

Kosztorys inwestorski

Nazwa kosztorysu: **Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym**
Lokalizacja: **Borki ul. Lipowa gmina Borki działka ew. nr 95/1; Pasmugi gmina Borki działka ew. nr 339
Jednostka Ewidencyjna: 061502_2 Borki - Obręb Ewidencyjny: 061502_2.0001 Borki;
Obręb Ewidencyjny: 061502_2.0008 Pasmugi**
Nazwy i kody CPV: **45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego**
Zamawiający: **Gmina Borki ul. II Armii Wojska Polskiego 41 21-345 Borki**
Jednostka opracowująca: **ELEKTRYCZNE USŁUGI PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA mgr inż. Wojciech Ciok
21-300 Radzyń Podlaski ul. Wisznicka 20A**

Stawka r-g: 18,48 zł
Cennik materiałów: Intercenbud - Materiały ceny średnie3 kwartał 2019
Cennik sprzętu: Intercenbud - Sprzęt ceny średnie3 kwartał 2019

Narzuty:	Koszty pośrednie	66,00%(R+S)
	Zysk	12,00%(R+M+S+Kp)
	VAT	23,00%

Kwota kosztorysu netto: 471 130,72 zł
VAT: 108 360,06 zł
Kwota kosztorysu brutto: 579 490,78 zł
Słownie: pięćset siedemdziesiąt dziewięć tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt 78/100 zł

Data opracowania:
2019-11-04

Autor opracowania:
mgr inż. Wojciech Ciok,

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Borki ul. Lipowa gmina Borki działka ew. nr 95/1; Pasmugi gmina Borki działka ew. nr 339 Jednostka Ewidencyjna: 061502_2 Borki - Obręb Ewidencyjny: 061502_2.0001 Borki; Obręb Ewidencyjny: 061502_2.0008 Pasmugi. Zabudowa linii kablowej oświetleniowej kablem YAKXS 4x25mm² o całkowitej długości BORKI-2 - 1513mb oraz BORKI-3 - 1798mb. Zabudowa kompletnych słupów oświetleniowych - stalowe ocynkowane, zbieżne sześciokątne typu S-80P/6-3 o wysokości 8m; z wysięgnikami typu ST-Y/6k/1r/W1/5o/60; wraz z oprawami LED typu UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W -- BORKI-2 16kpl; BORKI-3 32kpl. Oświetlenie ulicze sterowane będzie z projektowanych szaf Sz.O szt.2 i zasilane od złącz kablowo-pomiarowych linii nN odpowiednio BORKI-2 oraz BORKI-3

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	STWiOR: SSTWiOR - GRUDZIEN 2017r Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym		
1	Rozdział	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2		
1.1	Element	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlv od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2		
1	KNNR 5/701/2	STWiOR: 4.7 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*0,8*0,4	0,3200	
		RAZEM:	0,3200	m3
2	KNNR 5/702/2	STWiOR: 4.7 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*0,6*0,4	0,2400	
		RAZEM:	0,2400	m3
3	KNNR 5/706/1	STWiOR: 4.7 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1,000
4	KNNR 5/707/2 (1)	STWiOR: 4.10 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m	3
5	KNNR 5/726/10	STWiOR: 4.10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm ²	szt	2,000
6	KNNR 5/401/1	STWiOR: 4.10 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl	1,000
7	KNR 401/1301/7 (1)	STWiOR: 4.10 Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnęk licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnowych Master Key	szt	1
8	KNNR 5/1302/3	STWiOR: 5.0 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000
9	KNNR 5/907/6	STWiOR: 4.11 Układanie uziomów w rowach kablowych	m	2
10	KNNR 5/907/5	STWiOR: 4.11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
11	KNNR 5/1304/1	STWiOR: 5.0 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
12	KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.2	Element	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2		
13	KNR 512/101/2	STWiOR: 4.7 Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,366
14	KNNR 5/701/2	STWiOR: 4.7 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1366-11)*0,8*0,4	433,6000	
		RAZEM:	433,6000	m3
15	KNNR 5/702/2	STWiOR: 4.7 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1366-11)*0,6*0,4	325,2000	
		RAZEM:	325,2000	m3
16	KNNR 5/706/1	STWiOR: 4.7 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1366-11	1 355,0000	
		RAZEM:	1 355,0000	m

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
17	KNNR 5/724/2	STWiOR: 4.7 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	4
18	KNNR 5/725/1	STWiOR: 4.7 Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25't (1 płyta)	szt	1
19	KNNR 5/723/1	STWiOR: 4.7 Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi`100`mm (pierwsza w wiązce)	m	11
20	KNNR 5/705/1	STWiOR: 4.10 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	4
21	KNNR 5/705/1	STWiOR: 4.10 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	16
22	KNNR 5/705/1	STWiOR: 4.10 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	26
23	KNNR 5/707/2 (1)	STWiOR: 4.10 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie folią	m	1 400
24	KNNR 5/713/2	STWiOR: 4.10 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0`kg/m	m	57
25	KNNR 5/717/6 (1)	STWiOR: 4.10 Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0`kg/m, w uchwytach- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m	56
26	KNNR 5/726/10	STWiOR: 4.10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV z izolacji i powłocze z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50`mm2	szt	56
27	KNNR 5/1302/3	STWiOR: 5.0 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	28
28	KNNR 5/1001/1 (1)	STWiOR: 4.8 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100`kg, stalowy	szt	28
29	KNNR 5/1002/1	STWiOR: 4.8 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15`kg	szt	28
30	KNNR 5/1004/2	STWiOR: 4.8 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	28
31	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10`m, przewody kabelkowe	kpl	28
32	KNNR 5/1301/1	STWiOR: 5.0 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	28
33	KNNR 5/907/6	STWiOR: 4.11 Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1 422
34	KNNR 5/611/5	STWiOR: 4.11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120`mm2 - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt	54
35	KNNR 5/907/5	STWiOR: 4.11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	24
36	KNNR 5/1304/1	STWiOR: 5.0 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3
37	KNNR 5/1304/5	STWiOR: 5.0 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2
38	KNR 1321/301/3	STWiOR: 5.5 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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl	28
39	KNR 1321/301/4	STWiOR: 5.5 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 - jw	kpl	28

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3		
2.1	Element	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlz od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3		
40	KNNR 5/701/2	STWiOR: 4.7 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*0,8*0,4	0,3200	
		RAZEM:	0,3200	m3
41	KNNR 5/702/2	STWiOR: 4.7 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*0,6*0,4	0,2400	
		RAZEM:	0,2400	m3
42	KNNR 5/706/1	STWiOR: 4.7 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1,000
43	KNNR 5/707/2 (1)	STWiOR: 4.10 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m	3
44	KNNR 5/726/10	STWiOR: 4.10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm ²	szt	2,000
45	KNNR 5/401/1	STWiOR: 4.10 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl	1,000
46	KNR 401/1301/7 (1)	STWiOR: 4.10 Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnęk licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnowych Master Key	szt	1
47	KNNR 5/1302/3	STWiOR: 5.0 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000
48	KNNR 5/907/6	STWiOR: 4.11 Układanie uziomów w rowach kablowych	m	2
49	KNNR 5/907/5	STWiOR: 4.11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
50	KNNR 5/1304/1	STWiOR: 5.0 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
51	KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.2	Element	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3		
52	KNR 512/101/2	STWiOR: 4.7 Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,624
53	KNNR 5/701/2	STWiOR: 4.7 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1624-10)*0,8*0,4	516,4800	
		RAZEM:	516,4800	m3
54	KNNR 5/702/2	STWiOR: 4.7 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1624-10)*0,6*0,4	387,3600	
		RAZEM:	387,3600	m3
55	KNNR 5/706/1	STWiOR: 4.7 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1624-10	1 614,0000	
		RAZEM:	1 614,0000	m
56	KNNR 5/724/2	STWiOR: 4.7 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	4
57	KNNR 5/725/1	STWiOR: 4.7 Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25't (1 płyta)	szt	1
58	KNNR 5/723/1	STWiOR: 4.7 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm (pierwsza w wiązce)	m	10
59	KNNR 5/723/4	STWiOR: 4.7 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm - dodatek za każdą następną w wiązce	m	10

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
60	KNNR 5/705/1	STWiOR: 4.10 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	23
61	KNNR 5/705/1	STWiOR: 4.10 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	98
62	KNNR 5/707/2 (1)	STWiOR: 4.10 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m	1 593
63	KNNR 5/713/2	STWiOR: 4.10 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m	m	141
64	KNNR 5/717/6 (1)	STWiOR: 4.10 Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0' kg/m, w uchwytach- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m	64
65	KNNR 5/726/10	STWiOR: 4.10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm ²	szt	64
66	KNNR 5/1302/3	STWiOR: 5.0 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	32
67	KNNR 5/1001/1 (1)	STWiOR: 4.8 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, stalowy	szt	32
68	KNNR 5/1002/1	STWiOR: 4.8 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg	szt	32
69	KNNR 5/1004/2	STWiOR: 4.8 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	32
70	KNNR 5/1003/3 (2)	STWiOR: 4.8 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	32
71	KNNR 5/1301/1	STWiOR: 5.0 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	32
72	KNNR 5/907/6	STWiOR: 4.11 Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1 690
73	KNNR 5/611/5	STWiOR: 4.11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120' mm ² - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt	62
74	KNNR 5/907/5	STWiOR: 4.11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	24
75	KNNR 5/1304/1	STWiOR: 5.0 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3
76	KNNR 5/1304/5	STWiOR: 5.0 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2
77	KNNR 1321/301/3	STWiOR: 5.5 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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl	32
78	KNNR 1321/301/4	STWiOR: 5.5 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 - jw	kpl	32

Kalkulacja uproszczona

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	SSTWiOR - GRUDZIEŃ 2017r	Kosztorys	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym				
1		Rozdział	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2				
1.1		Element	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlz od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2				
1	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	0,320	76,97	24,63
2	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	0,240	41,57	9,98
3	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1,000	9,96	9,96
4	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	3	12,99	38,97
5	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	2,000	119,43	238,86
6	4.10	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl	1,000	2 312,30	2 312,30
7	4.10	KNR 401/1301/7 (1)	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnęk licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnekowych Master Key	szt	1	142,58	142,58
8	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000	61,84	61,84
9	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziołów w rowach kablowych	m	2	17,26	34,52
10	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12	64,59	775,08
11	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000	42,62	42,62
12		KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	21,24	42,48
Razem Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlz od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2							3 733,82
1.2		Element	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2				
13	4.7	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,366	811,52	1 108,54
14	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	433,600	76,97	33 374,19
15	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	325,200	41,57	13 518,56

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1 355	9,96	13 495,80
17	4.7	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	4	162,51	650,04
18	4.7	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	1	210,80	210,80
19	4.7	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	m	11	107,21	1 179,31
20	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	4	36,62	146,48
21	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	16	15,75	252,00
22	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	26	15,74	409,24
23	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	1 400	12,99	18 186,00
24	4.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m	57	13,70	780,90
25	4.10	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach - analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m	56	77,10	4 317,60
26	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV z izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	56	117,99	6 607,44
27	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	28	61,84	1 731,52
28	4.8	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt	28	1 478,29	41 392,12
29	4.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	28	413,41	11 575,48
30	4.8	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	28	994,47	27 845,16
31		KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	kpl	28	236,66	6 626,48
32	5.0	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	28	44,65	1 250,20
33	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1 422	17,26	24 543,72
34	4.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm ² - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt	54	10,93	590,22
35	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	24	64,59	1 550,16
36	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3	42,62	127,86
37	5.0	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2	17,18	34,36
38	5.5	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl	28	58,76	1 645,28

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39	5.5	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 - jw	kpl	28	8,59	240,52
Razem Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2							213 389,98
Razem Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2 netto							217 123,80
VAT							49 938,47
Wartość rozdziału brutto							267 062,27

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Rozdział	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3				
2.1		Element	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zLz od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3				
40	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	0,320	76,97	24,63
41	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	0,240	41,57	9,98
42	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1,000	9,96	9,96
43	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m	3	12,99	38,97
44	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2	szt	2,000	119,43	238,86
45	4.10	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl	1,000	2 312,30	2 312,30
46	4.10	KNR 401/1301/7 (1)	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnęk licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnekowych Master Key	szt	1	142,58	142,58
47	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000	61,84	61,84
48	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziołów w rowach kablowych	m	2	17,26	34,52
49	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12	64,59	775,08
50	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000	42,62	42,62
51		KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	21,24	42,48
Razem Budowa zalicznikowej linii zasilającej zLz od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3							3 733,82
2.2		Element	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3				
52	4.7	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,624	811,52	1 317,91
53	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	516,480	76,97	39 753,47
54	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	387,360	41,57	16 102,56
55	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1 614	9,96	16 075,44
56	4.7	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	4	162,51	650,04
57	4.7	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25' t (1 płyta)	szt	1	210,80	210,80
58	4.7	KNNR 5/723/1	Przewiertki mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm (pierwsza w wiązce)	m	10	107,21	1 072,10

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
59	4.7	KNNR 5/723/4	Przevierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm - dodatek za każdą następną w wiązce	m	10	95,57	955,70
60	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	23	16,23	373,29
61	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	98	16,31	1 598,38
62	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	1 593	12,99	20 693,07
63	4.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m	141	13,70	1 931,70
64	4.10	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach-analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m	64	77,10	4 934,40
65	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	64	117,99	7 551,36
66	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	32	61,84	1 978,88
67	4.8	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt	32	1 478,29	47 305,28
68	4.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	32	413,41	13 229,12
69	4.8	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	32	994,47	31 823,04
70	4.8	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	kpl	32	236,66	7 573,12
71	5.0	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	32	44,65	1 428,80
72	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziołów w rowach kablowych	m	1 690	17,26	29 169,40
73	4.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm ² - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt	62	10,93	677,66
74	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	24	64,59	1 550,16
75	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3	42,62	127,86
76	5.0	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2	17,18	34,36
77	5.5	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl	32	58,76	1 880,32
78	5.5	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 - jw	kpl	32	8,59	274,88
Razem Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3							250 273,10
Razem Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3 netto							254 006,92
VAT							58 421,59
Wartość rozdziału brutto							312 428,51

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym netto							471 130,72
VAT z rozdziałów							108 360,06
Wartość kosztorysu brutto							579 490,78

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami	% wart. koszt.
1	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2 Stawka r-g: 18,48 zł Koszty pośrednie: Kp = 66,00%(R+S) Zysk: 12,00%(R+M+S+Kp) VAT: 23,00%		
1.1	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlz od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2 (1 - 12)	3 733,82	0,79
1.2	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2 (13 - 39)	213 389,98	45,29
	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2	217 123,80	46,09
	Razem Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2 netto	217 123,80	
	VAT 23,00%	49 938,47	
	Wartość rozdziału brutto	267 062,27	
2	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3 Stawka r-g: 18,48 zł Koszty pośrednie: Kp = 66,00%(R+S) Zysk: 12,00%(R+M+S+Kp) VAT: 23,00%		
2.1	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlz od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3 (40 - 51)	3 733,82	0,79
2.2	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3 (52 - 78)	250 273,10	53,12
	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3	254 006,92	53,91
	Razem Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3 netto	254 006,92	
	VAT 23,00%	58 421,59	
	Wartość rozdziału brutto	312 428,51	
	Suma elementów kosztorysu	471 130,72	100,00
	Razem Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym netto	471 130,72	
	VAT z rozdziałów	108 360,06	
	Wartość kosztorysu brutto	579 490,78	

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

DANE WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

1. PODSTAWA WYKONANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

- a) Projekt techniczny
- b) Zakres robót ustalony przez Inwestora
- c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r (Dz. U. 202 poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- d) Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000r. (Dz. U. Nr.114 poz. 1195) w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych , cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego - uzgodnionego z inwestorem.
- e) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określania metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE :

- a) Aktualnie obowiązujące KNNR-y i KNR-y
- b) Informacje cenowe producentów i dystrybutorów obowiązujące w III kw. 2019r
3. Elementy cenotwórcze - stawka R zł / r-g - 18,48zł , koszty pośrednie - 66,00% , zysk - 12,00%, koszty zaopatrzenia - 9%,
4. Kalkulacji kosztów dokonano na podstawie metody uproszczonej oraz częściowo w metodzie szczegółowej.
- 5 Kosztorys inwestorski stanowi podstawę dla zlecniodawcy , do planowania nakładów finansowych oraz celów przetargowych.
6. Inne ustalenia mające wpływ na wycenę kosztorysu zawarte zostały w projekcie technicznym i opisie technicznym.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :

Szczegółowe dane dotyczące rozwiązania technicznego obiektu zostały zawarte w projekcie technicznym i specyfikacji technicznej

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	SSTWiOR - GRUDZIEŃ 2017r	Kosztorys	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym					
1		Rozdział	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2					
1.1		Element	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlv od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2					
1	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	76,97	
			Robocizna razem	r-g	2,24	2,24000	18,48	41,40
								Koszty bezpośrednie 41,40
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 27,32
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 8,25
								Cena jednostkowa 76,97
2	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	41,57	
			Robocizna razem	r-g	1,21	1,21000	18,48	22,36
								Koszty bezpośrednie 22,36
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 14,76
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 4,45
								Cena jednostkowa 41,57
3	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2	m		1,000	9,96	
			Robocizna razem	r-g	0,0126	0,02520	18,48	0,47
			Materiały					6,27
			Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,056	0,11200	54,66	6,12
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,15
			Sprzęt					1,11
			Samochód samowładoczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,01600	69,35	1,11
								Koszty bezpośrednie 7,85
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 1,04
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 1,07
								Cena jednostkowa 9,96

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.			
4	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m		1	12,99				
			Robocizna razem	r-g	0,0646	0,06460	18,48	1,19			
			Materiały					7,32			
			Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm ² , 0,6/1,0kV	m	1,04	1,04000	6,12	6,36			
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,10000	2,80	0,28			
			Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m ²	0,42	0,42000	1,20	0,50			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,18			
			Sprzęt					1,39			
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0149	0,01490	52,68	0,78			
			Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,00450	7,99	0,04			
			Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0045	0,00450	49,14	0,22			
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0045	0,00450	78,85	0,35			
			Koszty bezpośrednie							9,90	
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							1,70				
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,39				
Cena jednostkowa							12,99				
5	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt		1,000	119,43				
			Robocizna razem	r-g	2,52	2,52000	18,48	46,57			
			Materiały					29,32			
			Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm ²	szt	5	5,00000	1,24	6,20			
			Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	1	1,00000	19,60	19,60			
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1,00000	2,80	2,80			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,72			
			Koszty bezpośrednie							75,89	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							30,74	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							12,80	
			Cena jednostkowa							119,43	
			6	4.10	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl		1,000	2 312,30	
						Robocizna razem	r-g	4,06	4,06000	18,48	75,03
Materiały								1 940,00			
Szafka oświetleniowa SzO BORKI-2 -- wg projektu	kpl	1				1,00000	1 940,00	1 940,00			
Koszty bezpośrednie							2 015,03				
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							49,52				
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							247,75				
Cena jednostkowa							2 312,30				
7	4.10	KNR 401/1301/7 (1)				Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnek licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnowych Master Key	szt		1	142,58	
						Robocizna razem	r-g	2,62	2,62000	18,48	48,42
			Materiały					46,92			
			Wkładka bębnowa Master Key	szt	1	1,00000	46,00	46,00			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2			0,92			
			Koszty bezpośrednie							95,34	
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							31,96				
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							15,28				
Cena jednostkowa							142,58				

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
8	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1,000	61,84			
			Robocizna razem	r-g	1,8	1,80000	18,48	33,26		
			Koszty bezpośrednie							33,26
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							21,95
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	6,63		
							Cena jednostkowa	61,84		
9	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		1	17,26			
			Robocizna razem	r-g	0,22	0,22000	18,48	4,07		
			Materiały					3,41		
			Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	0,79	0,79000	4,21	3,33		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,08		
			Sprzęt					3,16		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Koszty bezpośrednie							10,64
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							4,77
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,85			
							Cena jednostkowa	17,26		
10	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		1	64,59			
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000	18,48	8,50		
			Materiały					32,34		
			Uziomy prętowe BEZPOL	m	1	1,00000	31,55	31,55		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,79		
			Sprzęt					6,76		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000	52,68	5,27		
			Wibrator pograż.z napędem elektr.do 275 kg	m-g	0,21	0,21000	7,10	1,49		
			Koszty bezpośrednie							47,60
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							10,07			
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							6,92			
							Cena jednostkowa	64,59		
11	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1,000	42,62			
			Robocizna razem	r-g	1,24	1,24000	18,48	22,92		
			Koszty bezpośrednie							22,92
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							15,13
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	4,57		
							Cena jednostkowa	42,62		
12		KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1	21,24			
			Robocizna razem	r-g	0,14	0,13370	18,48	2,47		
			Materiały					14,86		
			Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	0,5	0,50000	14,00	7,00		
			Schemat ideowy zasilania	szt	0,5	0,50000	15,00	7,50		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,36		
			Koszty bezpośrednie							17,33
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							1,63			
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							2,28			
							Cena jednostkowa	21,24		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2		Element	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2					
13	4.7	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km		1,000	811,52	
			Robocizna razem	r-g	14,0385	14,03850	18,48	259,43
			Materiały					45,10
			Paliki drewniane iglaste	m3	0,041	0,04100	1 100,00	45,10
			Sprzęt					149,89
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,45	2,45000	61,18	149,89
								Koszty bezpośrednie 454,42
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 270,15
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 86,95
								Cena jednostkowa 811,52
14	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	76,97	
			Robocizna razem	r-g	2,24	2,24000	18,48	41,40
								Koszty bezpośrednie 41,40
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 27,32
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 8,25
								Cena jednostkowa 76,97
15	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	41,57	
			Robocizna razem	r-g	1,21	1,21000	18,48	22,36
								Koszty bezpośrednie 22,36
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 14,76
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 4,45
								Cena jednostkowa 41,57
16	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2	m		1	9,96	
			Robocizna razem	r-g	0,0126	0,02520	18,48	0,47
			Materiały					6,27
			Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,056	0,11200	54,66	6,12
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,15
			Sprzęt					1,11
			Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,01600	69,35	1,11
								Koszty bezpośrednie 7,85
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 1,04
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 1,07
								Cena jednostkowa 9,96
17	4.7	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		1	162,51	
			Robocizna razem	r-g	4,73	4,73000	18,48	87,41
								Koszty bezpośrednie 87,41
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 57,69
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 17,41
								Cena jednostkowa 162,51

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
18	4.7	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25't (1 płyta)	szt		1	210,80		
			Robocizna razem	r-g	2,5	2,50000	18,48	46,20	
			Materiały					8,47	
			Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,01	0,01000	825,74	8,26	
			Nakłady pomocnicze						
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,21	
			Sprzęt						62,08
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,44	0,44000	78,85	34,69	
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,52	0,52000	52,68	27,39	
							Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	71,46	
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	22,59	
							Cena jednostkowa	210,80	
19	4.7	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	m		1	107,21		
			Robocizna razem	r-g	1,65	1,65000	18,48	30,49	
			Materiały					23,91	
			Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	1,04	1,04000	22,43	23,33	
			Nakłady pomocnicze						
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,58	
			Sprzęt						12,77
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0257	0,02570	52,68	1,35	
			Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	0,456	0,45600	5,70	2,60	
			Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	0,456	0,45600	11,44	5,22	
Zespół prądotwórczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	0,456	0,45600	7,89	3,60				
							Koszty bezpośrednie	67,17	
							Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	28,55	
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	11,49	
							Cena jednostkowa	107,21	
20	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		1	36,62		
			Robocizna razem	r-g	0,128	0,12800	18,48	2,37	
			Materiały					26,62	
			Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	1,04	1,04000	22,43	23,33	
			Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,2	0,20000	13,20	2,64	
			Nakłady pomocnicze						
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,65	
			Sprzęt						1,29
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,014	0,01400	52,68	0,74	
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,007	0,00700	78,85	0,55	
							Koszty bezpośrednie	30,28	
							Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	2,42	
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	3,92	
							Cena jednostkowa	36,62	

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
21	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		1	15,75			
			Robocizna razem	r-g	0,128	0,12800	18,48	2,37		
			Materiały					7,98		
			Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	1,04	1,04000	6,62	6,88		
			Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,06897	0,06897	13,20	0,91		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,19		
			Sprzęt					1,29		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,014	0,01400	52,68	0,74		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,007	0,00700	78,85	0,55		
			Koszty bezpośrednie							11,64
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							2,42
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,69
Cena jednostkowa							15,75			
22	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		1	15,74			
			Robocizna razem	r-g	0,128	0,12800	18,48	2,37		
			Materiały					7,97		
			Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	1,04	1,04000	6,62	6,88		
			Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,06818	0,06818	13,20	0,90		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,19		
			Sprzęt					1,29		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,014	0,01400	52,68	0,74		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,007	0,00700	78,85	0,55		
			Koszty bezpośrednie							11,63
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							2,42
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,69
Cena jednostkowa							15,74			
23	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m		1	12,99			
			Robocizna razem	r-g	0,0646	0,06460	18,48	1,19		
			Materiały					7,32		
			Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm ² , 0,6/1,0kV	m	1,04	1,04000	6,12	6,36		
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,10000	2,80	0,28		
			Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m ²	0,42	0,42000	1,20	0,50		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,18		
			Sprzęt					1,39		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0149	0,01490	52,68	0,78		
			Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,00450	7,99	0,04		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0045	0,00450	49,14	0,22		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0045	0,00450	78,85	0,35		
Koszty bezpośrednie							9,90			
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							1,70			
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,39			
Cena jednostkowa							12,99			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
24	4.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m	m		1	13,70			
			Robocizna razem	r-g	0,127	0,12700	18,48	2,35		
			Materiały					6,74		
			Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1,04	1,04000	6,12	6,36		
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,08000	2,80	0,22		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,16		
			Sprzęt					0,96		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,00670	52,68	0,35		
			Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,00440	7,99	0,04		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0044	0,00440	49,14	0,22		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0044	0,00440	78,85	0,35		
						Koszty bezpośrednie			10,05	
						Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			2,18	
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			1,47	
						Cena jednostkowa			13,70	
			25	4.10	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0' kg/m, w uchwytych- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m		1	77,10
Robocizna razem	r-g	0,6				0,60000	18,48	11,09		
Materiały								48,84		
Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1,04				1,04000	6,12	6,36		
Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	1,04				1,04000	4,59	4,77		
Uchwyty odstępowe	szt	1				1,00000	5,60	5,60		
Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	1				1,00000	29,60	29,60		
Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,1				0,10000	13,20	1,32		
Nakłady pomocnicze										
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						1,19		
Sprzęt								0,96		
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067				0,00670	52,68	0,35		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044				0,00440	7,99	0,04		
Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0044				0,00440	49,14	0,22		
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0044				0,00440	78,85	0,35		
						Koszty bezpośrednie			60,89	
						Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			7,95	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			8,26				
			Cena jednostkowa			77,10				

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
26	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt		1	117,99			
			Robocizna razem	r-g	2,52	2,52000	18,48	46,57		
			Materiały					28,04		
			Końcówka kablowa do zapras., 2KA 25 mm ²	szt	4	4,00000	1,24	4,96		
			Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	1	1,00000	19,60	19,60		
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1,00000	2,80	2,80		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,68		
			Koszty bezpośrednie							74,61
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							30,74
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							12,64			
Cena jednostkowa							117,99			
27	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1	61,84			
			Robocizna razem	r-g	1,8	1,80000	18,48	33,26		
			Koszty bezpośrednie							33,26
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							21,95
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							6,63			
Cena jednostkowa							61,84			
28	4.8	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt		1	1 478,29			
			Robocizna razem	r-g	4,54	4,54000	18,48	83,90		
			Materiały					1 159,08		
			Słup oświetl. stalowy z bl.oc. uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	1	1,00000	889,10	889,10		
			Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	1	1,00000	24,88	24,88		
			Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	2	2,00000	12,09	24,18		
			Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	1	1,00000	11,47	11,47		
			Fundament F150/200	szt	1	1,00000	166,00	166,00		
			Elementy montażowe słup-fundament	szt	1	1,00000	12,76	12,76		
			Wkładka bezp. topik. "NEOZED", DO1 Wt. 4A, 380V	szt	1	1,00000	2,42	2,42		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			28,27		
			Sprzęt					12,98		
			Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)	m-g	0,07	0,07000	72,74	5,09		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,06	0,06000	78,85	4,73		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Koszty bezpośrednie							1 255,96
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							63,94
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							158,39
Cena jednostkowa							1 478,29			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
29	4.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg	szt		1	413,41			
			Robocizna razem	r-g	0,72	0,72000	18,48	13,31		
			Materiały					291,10		
			Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	1	1,00000	284,00	284,00		
			Nakłady pomocnicze					7,10		
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			33,69		
			Sprzęt					3,16		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,37	0,37000	82,50	30,53		
									Koszty bezpośrednie	338,10
						Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	31,02			
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	44,29			
						Cena jednostkowa	413,41			
30	4.8	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		1	994,47			
			Robocizna razem	r-g	0,72	0,72000	18,48	13,31		
			Materiały					804,42		
			Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	1	1,00000	784,80	784,80		
			Nakłady pomocnicze					19,62		
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			36,99		
			Sprzęt					3,16		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,41	0,41000	82,50	33,83		
									Koszty bezpośrednie	854,72
						Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	33,20			
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	106,55			
						Cena jednostkowa	994,47			
31		KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	kpl		1	236,66			
			Robocizna razem	r-g	1,76	1,76000	18,48	32,52		
			Materiały					40,90		
			Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm ² , 750 V	m	10	10,00000	3,99	39,90		
			Nakłady pomocnicze					1,00		
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			70,13		
			Sprzęt					70,13		
			Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,85	0,85000	82,50	70,13		
									Koszty bezpośrednie	143,55
									Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	67,75
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	25,36			
						Cena jednostkowa	236,66			
32	5.0	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		1	44,65			
			Robocizna razem	r-g	1,3	1,30000	18,48	24,02		
									Koszty bezpośrednie	24,02
									Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	15,85
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	4,78			
						Cena jednostkowa	44,65			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.			
33	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uzimów w rowach kablowych	m		1	17,26				
			Robocizna razem	r-g	0,22	0,22000	18,48	4,07			
			Materiały					3,41			
			Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	0,79	0,79000	4,21	3,33			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,08			
			Sprzęt					3,16			
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16			
			Koszty bezpośrednie							10,64	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							4,77	
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,85				
Cena jednostkowa							17,26				
34	4.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm2 - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt		1	10,93				
			Robocizna razem	r-g	0,269	0,26900	18,48	4,97			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,91			
			Sprzęt					0,91			
			Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,134	0,13400	6,77	0,91			
			Koszty bezpośrednie							5,88	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							3,88	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,17	
			Cena jednostkowa							10,93	
35	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		1	64,59				
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000	18,48	8,50			
			Materiały					32,34			
			Uziomy pręty BEZPOL	m	1	1,00000	31,55	31,55			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,79			
			Sprzęt					6,76			
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000	52,68	5,27			
			Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	0,21	0,21000	7,10	1,49			
			Koszty bezpośrednie							47,60	
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							10,07				
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							6,92				
Cena jednostkowa							64,59				
36	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1	42,62				
			Robocizna razem	r-g	1,24	1,24000	18,48	22,92			
			Koszty bezpośrednie							22,92	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							15,13	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							4,57	
Cena jednostkowa							42,62				

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
37	5.0	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt		1	17,18			
			Robocizna razem	r-g	0,5	0,50000	18,48	9,24		
			Koszty bezpośrednie							9,24
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							6,10
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	1,84		
							Cena jednostkowa	17,18		
38	5.5	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl		1	58,76			
			Robocizna razem	r-g	1,71	1,71000	18,48	31,60		
			Koszty bezpośrednie							31,60
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							20,86
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	6,30		
							Cena jednostkowa	58,76		
39	5.5	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 - jw	kpl		1	8,59			
			Robocizna razem	r-g	0,25	0,25000	18,48	4,62		
			Koszty bezpośrednie							4,62
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							3,05
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	0,92		
							Cena jednostkowa	8,59		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2		Rozdział	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3					
2.1		Element	Budowa zalicznikowej linii zasilającej ziz od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3					
40	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	76,97	
			Robocizna razem	r-g	2,24	2,24000	18,48	41,40
								Koszty bezpośrednie 41,40
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 27,32
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 8,25
								Cena jednostkowa 76,97
41	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	41,57	
			Robocizna razem	r-g	1,21	1,21000	18,48	22,36
								Koszty bezpośrednie 22,36
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 14,76
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 4,45
								Cena jednostkowa 41,57
42	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2	m		1,000	9,96	
			Robocizna razem	r-g	0,0126	0,02520	18,48	0,47
			Materiały					6,27
			Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,056	0,11200	54,66	6,12
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,15
			Sprzęt					1,11
			Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,01600	69,35	1,11
								Koszty bezpośrednie 7,85
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 1,04
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 1,07
								Cena jednostkowa 9,96
43	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m		1	12,99	
			Robocizna razem	r-g	0,0646	0,06460	18,48	1,19
			Materiały					7,32
			Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1,04	1,04000	6,12	6,36
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,10000	2,80	0,28
			Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	0,42000	1,20	0,50
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,18
			Sprzęt					1,39
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0149	0,01490	52,68	0,78
			Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,00450	7,99	0,04
			Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0045	0,00450	49,14	0,22
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0045	0,00450	78,85	0,35
								Koszty bezpośrednie 9,90
								Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) 1,70
								Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp) 1,39
								Cena jednostkowa 12,99

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.			
44	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt		1,000	119,43				
			Robocizna razem	r-g	2,52	2,52000	18,48	46,57			
			Materiały					29,32			
			Końcówka kablowa do zapras., 2KA 25 mm ²	szt	5	5,00000	1,24	6,20			
			Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	1	1,00000	19,60	19,60			
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1,00000	2,80	2,80			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,72			
			Koszty bezpośrednie							75,89	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							30,74	
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							12,80				
Cena jednostkowa							119,43				
45	4.10	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl		1,000	2 312,30				
			Robocizna razem	r-g	4,06	4,06000	18,48	75,03			
			Materiały					1 940,00			
			Szafka oświetleniowa SzO BORKI-3 -- wg projektu	kpl	1	1,00000	1 940,00	1 940,00			
			Koszty bezpośrednie							2 015,03	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							49,52	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							247,75	
			Cena jednostkowa							2 312,30	
			46	4.10	KNR 401/1301/7 (1)	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnek licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnowych Master Key	szt		1	142,58	
						Robocizna razem	r-g	2,62	2,62000	18,48	48,42
Materiały								46,92			
Wkładka bębnowa Master Key	szt	1				1,00000	46,00	46,00			
Nakłady pomocnicze											
Materiały inne (Materiały)	%	2						0,92			
Koszty bezpośrednie							95,34				
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							31,96				
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							15,28				
Cena jednostkowa							142,58				
47	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1,000	61,84				
			Robocizna razem	r-g	1,8	1,80000	18,48	33,26			
			Koszty bezpośrednie							33,26	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							21,95	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							6,63	
Cena jednostkowa							61,84				
48	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		1	17,26				
			Robocizna razem	r-g	0,22	0,22000	18,48	4,07			
			Materiały					3,41			
			Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	0,79	0,79000	4,21	3,33			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,08			
			Sprzęt					3,16			
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16			
			Koszty bezpośrednie							10,64	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							4,77	
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,85				
Cena jednostkowa							17,26				

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
49	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		1	64,59	
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000	18,48	8,50
			Materiały					32,34
			Uziomy prętowe BEZPOL	m	1	1,00000	31,55	31,55
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,79
			Sprzęt					6,76
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000	52,68	5,27
			Wibrator pograż.z napędem elektr.do 275 kg	m-g	0,21	0,21000	7,10	1,49
						Koszty bezpośrednie		
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			10,07		
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			6,92		
			Cena jednostkowa			64,59		
50	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1,000	42,62	
			Robocizna razem	r-g	1,24	1,24000	18,48	22,92
								22,92
								15,13
								4,57
			Cena jednostkowa			42,62		
51		KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1	21,24	
			Robocizna razem	r-g	0,14	0,13370	18,48	2,47
			Materiały					14,86
			Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	0,5	0,50000	14,00	7,00
			Schemat ideowy zasilania	szt	0,5	0,50000	15,00	7,50
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,36
			Koszty bezpośrednie			17,33		
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			1,63		
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			2,28		
			Cena jednostkowa			21,24		
2.2		Element	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3					
52	4.7	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km		1,000	811,52	
			Robocizna razem	r-g	14,0385	14,03850	18,48	259,43
			Materiały					45,10
			Paliki drewniane iglaste	m3	0,041	0,04100	1 100,00	45,10
			Sprzęt					149,89
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,45	2,45000	61,18	149,89
						Koszty bezpośrednie		
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			270,15		
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			86,95		
			Cena jednostkowa			811,52		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
53	4.7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	76,97			
			Robocizna razem	r-g	2,24	2,24000	18,48	41,40		
			Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							41,40 27,32 8,25
			Cena jednostkowa							76,97
54	4.7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		1,000	41,57			
			Robocizna razem	r-g	1,21	1,21000	18,48	22,36		
			Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							22,36 14,76 4,45
			Cena jednostkowa							41,57
55	4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2	m		1	9,96			
			Robocizna razem	r-g	0,0126	0,02520	18,48	0,47		
			Materiały					6,27		
			Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,056	0,11200	54,66	6,12		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,15		
			Sprzęt					1,11		
			Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,01600	69,35	1,11		
Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							7,85 1,04 1,07			
Cena jednostkowa							9,96			
56	4.7	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		1	162,51			
			Robocizna razem	r-g	4,73	4,73000	18,48	87,41		
			Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							87,41 57,69 17,41
			Cena jednostkowa							162,51
57	4.7	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt		1	210,80			
			Robocizna razem	r-g	2,5	2,50000	18,48	46,20		
			Materiały					8,47		
			Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,01	0,01000	825,74	8,26		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,21		
			Sprzęt					62,08		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,44	0,44000	78,85	34,69		
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,52	0,52000	52,68	27,39					
Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S) Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							116,75 71,46 22,59			
Cena jednostkowa							210,80			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
58	4.7	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	m		1	107,21			
			Robocizna razem	r-g	1,65	1,65000	18,48	30,49		
			Materiały					23,91		
			Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	1,04	1,04000	22,43	23,33		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,58		
			Sprzęt					12,77		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0257	0,02570	52,68	1,35		
			Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	0,456	0,45600	5,70	2,60		
			Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	0,456	0,45600	11,44	5,22		
			Zespół prądotwórczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	0,456	0,45600	7,89	3,60		
									Koszty bezpośrednie	67,17
									Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	28,55
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	11,49			
						Cena jednostkowa	107,21			
59	4.7	KNNR 5/723/4	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm - dodatek za każdą następną w wiązce	m		1	95,57			
			Robocizna razem	r-g	1,19	1,19000	18,48	21,99		
			Materiały					23,91		
			Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	1,04	1,04000	22,43	23,33		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,58		
			Sprzęt					15,01		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,015	0,01500	52,68	0,79		
			Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	0,484	0,48400	5,70	2,76		
			Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	0,484	0,48400	11,44	5,54		
			Zespół prądotwórczy 3-faz.przewoźny 5,0kVA	m-g	0,484	0,48400	12,23	5,92		
									Koszty bezpośrednie	60,91
									Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)	24,42
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	10,24			
						Cena jednostkowa	95,57			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
60	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		1	16,23			
			Robocizna razem	r-g	0,128	0,12800	18,48	2,37		
			Materiały					8,41		
			Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	1,04	1,04000	6,62	6,88		
			Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,1	0,10000	13,20	1,32		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,21		
			Sprzęt					1,29		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,014	0,01400	52,68	0,74		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,007	0,00700	78,85	0,55		
			Koszty bezpośrednie							12,07
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							2,42
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,74
Cena jednostkowa							16,23			
61	4.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		1	16,31			
			Robocizna razem	r-g	0,128	0,12800	18,48	2,37		
			Materiały					8,48		
			Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	1,04	1,04000	6,62	6,88		
			Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,10526	0,10526	13,20	1,39		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,21		
			Sprzęt					1,29		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,014	0,01400	52,68	0,74		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,007	0,00700	78,85	0,55		
			Koszty bezpośrednie							12,14
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							2,42
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,75
Cena jednostkowa							16,31			
62	4.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m		1	12,99			
			Robocizna razem	r-g	0,0646	0,06460	18,48	1,19		
			Materiały					7,32		
			Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm ² , 0,6/1,0kV	m	1,04	1,04000	6,12	6,36		
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,10000	2,80	0,28		
			Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m ²	0,42	0,42000	1,20	0,50		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,18		
			Sprzęt					1,39		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0149	0,01490	52,68	0,78		
			Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,00450	7,99	0,04		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0045	0,00450	49,14	0,22		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0045	0,00450	78,85	0,35		
Koszty bezpośrednie							9,90			
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							1,70			
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,39			
Cena jednostkowa							12,99			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
63	4.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m	m		1	13,70			
			Robocizna razem	r-g	0,127	0,12700	18,48	2,35		
			Materiały					6,74		
			Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm ² , 0,6/1,0kV	m	1,04	1,04000	6,12	6,36		
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,08000	2,80	0,22		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,16		
			Sprzęt					0,96		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,00670	52,68	0,35		
			Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,00440	7,99	0,04		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0044	0,00440	49,14	0,22		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0044	0,00440	78,85	0,35		
						Koszty bezpośrednie			10,05	
						Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			2,18	
						Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			1,47	
						Cena jednostkowa			13,70	
			64	4.10	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0' kg/m, w uchwytych- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m		1	77,10
Robocizna razem	r-g	0,6				0,60000	18,48	11,09		
Materiały								48,84		
Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm ² , 0,6/1,0kV	m	1,04				1,04000	6,12	6,36		
Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	1,04				1,04000	4,59	4,77		
Uchwyty odstępowe	szt	1				1,00000	5,60	5,60		
Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	1				1,00000	29,60	29,60		
Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	0,1				0,10000	13,20	1,32		
Nakłady pomocnicze										
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						1,19		
Sprzęt								0,96		
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067				0,00670	52,68	0,35		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044				0,00440	7,99	0,04		
Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,0044				0,00440	49,14	0,22		
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0044				0,00440	78,85	0,35		
						Koszty bezpośrednie			60,89	
						Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)			7,95	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)			8,26				
			Cena jednostkowa			77,10				

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
65	4.10	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt		1	117,99			
			Robocizna razem	r-g	2,52	2,52000	18,48	46,57		
			Materiały					28,04		
			Końcówka kablowa do zapras., 2KA 25 mm ²	szt	4	4,00000	1,24	4,96		
			Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	1	1,00000	19,60	19,60		
			Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1,00000	2,80	2,80		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,68		
			Koszty bezpośrednie							74,61
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							30,74
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							12,64			
Cena jednostkowa							117,99			
66	5.0	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1	61,84			
			Robocizna razem	r-g	1,8	1,80000	18,48	33,26		
			Koszty bezpośrednie							33,26
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							21,95
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							6,63			
Cena jednostkowa							61,84			
67	4.8	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt		1	1 478,29			
			Robocizna razem	r-g	4,54	4,54000	18,48	83,90		
			Materiały					1 159,08		
			Słup oświetl. stalowy z bl. oc. uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	1	1,00000	889,10	889,10		
			Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	1	1,00000	24,88	24,88		
			Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	2	2,00000	12,09	24,18		
			Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	1	1,00000	11,47	11,47		
			Fundament F150/200	szt	1	1,00000	166,00	166,00		
			Elementy montażowe słup-fundament	szt	1	1,00000	12,76	12,76		
			Wkładka bezp. topik. "NEOZED", DO1 Wt. 4A, 380V	szt	1	1,00000	2,42	2,42		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			28,27		
			Sprzęt					12,98		
			Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)	m-g	0,07	0,07000	72,74	5,09		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,06	0,06000	78,85	4,73		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Koszty bezpośrednie							1 255,96
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							63,94
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							158,39
			Cena jednostkowa							1 478,29

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
68	4.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg	szt		1	413,41			
			Robocizna razem	r-g	0,72	0,72000	18,48	13,31		
			Materiały					291,10		
			Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	1	1,00000	284,00	284,00		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			7,10		
			Sprzęt					33,69		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,37	0,37000	82,50	30,53		
			Koszty bezpośrednie							338,10
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							31,02			
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							44,29			
Cena jednostkowa							413,41			
69	4.8	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		1	994,47			
			Robocizna razem	r-g	0,72	0,72000	18,48	13,31		
			Materiały					804,42		
			Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	1	1,00000	784,80	784,80		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			19,62		
			Sprzęt					36,99		
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16		
			Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,41	0,41000	82,50	33,83		
			Koszty bezpośrednie							854,72
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							33,20			
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							106,55			
Cena jednostkowa							994,47			
70	4.8	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	kpl		1	236,66			
			Robocizna razem	r-g	1,76	1,76000	18,48	32,52		
			Materiały					40,90		
			Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm ² , 750 V	m	10	10,00000	3,99	39,90		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			1,00		
			Sprzęt					70,13		
			Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,85	0,85000	82,50	70,13		
			Koszty bezpośrednie							143,55
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							67,75
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							25,36			
Cena jednostkowa							236,66			
71	5.0	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		1	44,65			
			Robocizna razem	r-g	1,3	1,30000	18,48	24,02		
			Koszty bezpośrednie							24,02
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							15,85
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							4,78			
Cena jednostkowa							44,65			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.			
72	4.11	KNNR 5/907/6	Układanie uzimów w rowach kablowych	m		1	17,26				
			Robocizna razem	r-g	0,22	0,22000	18,48	4,07			
			Materiały					3,41			
			Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	0,79	0,79000	4,21	3,33			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,08			
			Sprzęt					3,16			
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06000	52,68	3,16			
			Koszty bezpośrednie							10,64	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							4,77	
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,85				
Cena jednostkowa							17,26				
73	4.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm2 - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt		1	10,93				
			Robocizna razem	r-g	0,269	0,26900	18,48	4,97			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,91			
			Sprzęt					0,91			
			Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,134	0,13400	6,77	0,91			
			Koszty bezpośrednie							5,88	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							3,88	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							1,17	
			Cena jednostkowa							10,93	
74	4.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		1	64,59				
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000	18,48	8,50			
			Materiały					32,34			
			Uziomy pręty BEZPOL	m	1	1,00000	31,55	31,55			
			Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,79			
			Sprzęt					6,76			
			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000	52,68	5,27			
			Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	0,21	0,21000	7,10	1,49			
			Koszty bezpośrednie							47,60	
Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							10,07				
Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							6,92				
Cena jednostkowa							64,59				
75	5.0	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1	42,62				
			Robocizna razem	r-g	1,24	1,24000	18,48	22,92			
			Koszty bezpośrednie							22,92	
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							15,13	
			Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)							4,57	
Cena jednostkowa							42,62				

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
76	5.0	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt		1	17,18			
			Robocizna razem	r-g	0,5	0,50000	18,48	9,24		
			Koszty bezpośrednie							9,24
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							6,10
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	1,84		
							Cena jednostkowa	17,18		
77	5.5	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl		1	58,76			
			Robocizna razem	r-g	1,71	1,71000	18,48	31,60		
			Koszty bezpośrednie							31,60
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							20,86
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	6,30		
							Cena jednostkowa	58,76		
78	5.5	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 - jw	kpl		1	8,59			
			Robocizna razem	r-g	0,25	0,25000	18,48	4,62		
			Koszty bezpośrednie							4,62
			Koszty pośrednie Kp=66,00%(R+S)							3,05
							Zysk Z=12,00%(R+M+S+Kp)	0,92		
							Cena jednostkowa	8,59		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	5 370,621	99 249,07
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			5 370,621	99 249,07

Zestawienie robocizny**1 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2**

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	2 459,675	18,48	45 454,79
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 459,675		45 454,79

2 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	2 910,946	18,48	53 794,28
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 910,946		53 794,28

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	2 461,640	10 363,50
2.	Elementy montażowe słup-fundament	szt	60,000	765,60
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1 259,580	1 511,49
4.	Fundament F150/200	szt	60,000	9 960,00
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	60,000	1 492,80
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	120,000	1 450,80
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	60,000	688,20
8.	Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	3 449,680	21 112,04
9.	Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	28,292	373,45
10.	Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm2	szt	500,000	620,00
11.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,020	16,52
12.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	439,740	1 231,27
13.	Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	60,000	47 088,00
14.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	124,000	2 430,40
15.	Paliki drewniane iglaste	m3	0,123	135,30
16.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	332,752	18 188,22
17.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	600,000	2 394,00
18.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	36,400	816,45
19.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	124,800	572,83
20.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	169,520	1 122,22
21.	Schemat ideowy zasilania	szt	2,000	30,00
22.	Słup oświetl.stalowy z bl.oc.uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	60,000	53 346,00
23.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-2 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00
24.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-3 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00
25.	Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	2,000	28,00
26.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	120,000	3 552,00
27.	Uchwyty odstępowe	szt	120,000	672,00
28.	Uziomy prętowe BEZPOL	m	72,000	2 271,60
29.	Wkładka bezp.topik."NEOZED",DO1Wt,4A, 380V	szt	60,000	145,20
30.	Wkładka bębnowa Master Key	szt	2,000	92,00
31.	Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	60,000	17 040,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				203 389,89
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):				4 967,66
Razem z materiałami pomocniczymi:				208 357,55

Zestawienie materiałów

1 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	1 124,960	4,21	4 736,08
2.	Elementy montażowe słup-fundament	szt	28,000	12,76	357,28
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	589,260	1,20	707,11
4.	Fundament F150/200	szt	28,000	166,00	4 648,00
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	28,000	24,88	696,64
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	56,000	12,09	677,04
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	28,000	11,47	321,16
8.	Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1 576,640	6,12	9 649,04
9.	Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	9,276	13,20	122,44
10.	Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm2	szt	234,000	1,24	290,16
11.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,010	825,74	8,26
12.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	202,860	2,80	568,01
13.	Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	28,000	784,80	21 974,40
14.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	58,000	19,60	1 136,80
15.	Paliki drewniane iglaste	m3	0,056	1 100,00	61,60
16.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	151,872	54,66	8 301,32
17.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	280,000	3,99	1 117,20
18.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	15,600	22,43	349,91

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
19.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	58,240	4,59	267,32
20.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	43,680	6,62	289,16
21.	Schemat ideowy zasilania	szt	1,000	15,00	15,00
22.	Słup oświetl.stalowy z bl.oc.uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	28,000	889,10	24 894,80
23.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-2 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00	1 940,00
24.	Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	1,000	14,00	14,00
25.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	56,000	29,60	1 657,60
26.	Uchwyty odstępowe	szt	56,000	5,60	313,60
27.	Uziomy prętowe BEZPOL	m	36,000	31,55	1 135,80
28.	Wkładka bezp.topik."NEOZED", DO1Wt,4A, 380V	szt	28,000	2,42	67,76
29.	Wkładka bębnekowa Master Key	szt	1,000	46,00	46,00
30.	Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	28,000	284,00	7 952,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					94 315,49
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					2 300,11
Razem z materiałami pomocniczymi:					96 615,60

2 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	1 336,680	4,21	5 627,42
2.	Elementy montażowe słup-fundament	szt	32,000	12,76	408,32
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	670,320	1,20	804,38
4.	Fundament F150/200	szt	32,000	166,00	5 312,00
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	32,000	24,88	796,16
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	64,000	12,09	773,76
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	32,000	11,47	367,04
8.	Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1 873,040	6,12	11 463,00
9.	Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	19,016	13,20	251,01
10.	Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm2	szt	266,000	1,24	329,84
11.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,010	825,74	8,26
12.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	236,880	2,80	663,26
13.	Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	32,000	784,80	25 113,60
14.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	66,000	19,60	1 293,60
15.	Paliki drewniane iglaste	m3	0,067	1 100,00	73,70
16.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	180,880	54,66	9 886,90
17.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	320,000	3,99	1 276,80
18.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	20,800	22,43	466,54
19.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	66,560	4,59	305,51
20.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	125,840	6,62	833,06
21.	Schemat ideowy zasilania	szt	1,000	15,00	15,00
22.	Słup oświetl.stalowy z bl.oc.uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	32,000	889,10	28 451,20
23.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-3 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00	1 940,00
24.	Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	1,000	14,00	14,00
25.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	64,000	29,60	1 894,40
26.	Uchwyty odstępowe	szt	64,000	5,60	358,40
27.	Uziomy prętowe BEZPOL	m	36,000	31,55	1 135,80
28.	Wkładka bezp.topik."NEOZED", DO1Wt,4A, 380V	szt	32,000	2,42	77,44
29.	Wkładka bębnekowa Master Key	szt	1,000	46,00	46,00
30.	Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	32,000	284,00	9 088,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					109 074,40
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					2 667,55
Razem z materiałami pomocniczymi:					111 741,95

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	14,896	731,99
2.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	14,416	82,17
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	4,200	305,51
4.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	97,800	8 068,50
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	14,416	164,92
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	14,896	119,02
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	255,845	13 477,92
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	47,536	3 296,62
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	7,326	448,21
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	15,544	105,24
11.	Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	15,120	107,36
12.	Zespół prądowrczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	9,576	75,56
13.	Zespół prądowrczy 3-faz.przenośny 5,0kVA	m-g	4,840	59,19
14.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	20,545	1 619,97
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			536,956	28 662,18

Zestawienie sprzętu**1 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2**

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	6,811	49,14	334,69
2.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	5,016	5,70	28,59
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	1,960	72,74	142,57
4.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	45,640	82,50	3 765,30
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	5,016	11,44	57,38
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,811	7,99	54,42
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	117,189	52,68	6 173,52
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	21,696	69,35	1 504,62
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,347	61,18	204,77
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	7,236	6,77	48,99
11.	Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	7,560	7,10	53,68
12.	Zespół prądowrczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	5,016	7,89	39,58
13.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	9,253	78,85	729,60
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			242,551		13 137,71

2 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	8,085	49,14	397,30
2.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	9,400	5,70	53,58
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	2,240	72,74	162,94
4.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	52,160	82,50	4 303,20
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	9,400	11,44	107,54
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	8,085	7,99	64,60
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	138,656	52,68	7 304,40
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	25,840	69,35	1 792,00
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,979	61,18	243,44
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	8,308	6,77	56,25
11.	Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	7,560	7,10	53,68
12.	Zespół prądowrczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	4,560	7,89	35,98
13.	Zespół prądowrczy 3-faz.przenośny 5,0kVA	m-g	4,840	12,23	59,19
14.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	11,292	78,85	890,37
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			294,405		15 524,47

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym**
Nazwy i kody CPV: **45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego**
Adres obiektu budowlanego: **Borki ul. Lipowa gmina Borki działka ew. nr 95/1; Pasmugi gmina Borki działka ew. nr 339 Jednostka Ewidencyjna: 061502_2 Borki - Obręb Ewidencyjny: 061502_2.0001 Borki; Obręb Ewidencyjny: 061502_2.0008 Pasmugi**
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Borki ul. II Armii Wojska Polskiego 41 21-345 Borki**
Data opracowania przedmiaru robót: **2019-11-04**
Nazwa jednostki opracowującej: **ELEKTRYCZNE USŁUGI PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA mgr inż. Wojciech Ciok 21-300 Radzyń Podlaski ul. Wisznicka 20A**

Data opracowania:
2019-11-04

Autor opracowania:
mgr inż. Wojciech Ciok,

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2
1.1	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zls od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2
1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m
4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią
5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2
6	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A
7	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnek licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnekowych Master Key
8	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
9	Układanie uzimów w rowach kablowych
10	Mechaniczne pogrążanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III
11	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
12	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie
1.2	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2
13	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym
14	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
15	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
16	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m
17	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV
18	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25' t (1 płyta)
19	Przewierci mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm (pierwsza w wiązce)
20	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm
21	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm
22	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm
23	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią
24	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m
25	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0' kg/m, w uchwytach- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych
26	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2
27	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
28	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, stalowy
29	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg
30	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku
31	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe
32	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy
33	Układanie uzimów w rowach kablowych
34	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120' mm2 - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa
35	Mechaniczne pogrążanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III
36	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
37	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy
38	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego
39	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 - jw
2	Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3
2.1	Budowa zalicznikowej linii zasilającej zls od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3
40	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
41	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
42	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m
43	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią
44	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2
45	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A
46	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnek licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnekowych Master Key
47	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
48	Układanie uzimów w rowach kablowych
49	Mechaniczne pogrążanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III
50	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy

Nr	Nazwa działu robót
51	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie
2.2	Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3
52	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym
53	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
54	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
55	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m
56	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV
57	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)
58	Przewiarty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)
59	Przewiarty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm - dodatek za każdą następną w wiązce
60	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm
61	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm
62	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią
63	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m
64	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych
65	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²
66	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
67	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy
68	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg
69	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku
70	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe
71	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy
72	Układanie uziomów w rowach kablowych
73	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm ² - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa
74	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III
75	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
76	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy
77	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obciążenia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku - analogia - pomiar oświetlenia drogowego
78	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obciążenia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska - jw

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	SSTWiOR - GRUDZIEŃ 2017r	Budowa kablowego oświetlenia drogowego wraz z budową szafki sterowania oświetleniem drogowym			
1	Rozdział		Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2			
1.1	Element		Budowa zalicznikowej linii zasilającej złącz od złącza ZK(3RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-2			
1	KNNR 5/701/2	4.7	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:		1*0,8*0,4	0,3200		
			RAZEM:	0,3200	m3	0,320
2	KNNR 5/702/2	4.7	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:		1*0,6*0,4	0,2400		
			RAZEM:	0,2400	m3	0,240
3	KNNR 5/706/1	4.7	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1,000	2
4	KNNR 5/707/2 (1)	4.10	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m	3	
5	KNNR 5/726/10	4.10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm ²	szt	2,000	
6	KNNR 5/401/1	4.10	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl	1,000	
7	KNR 401/1301/7 (1)	4.10	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnęk licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnowych Master Key	szt	1	
8	KNNR 5/1302/3	5.0	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000	
9	KNNR 5/907/6	4.11	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	2	
10	KNNR 5/907/5	4.11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12	
11	KNNR 5/1304/1	5.0	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000	
12	KNR 514/604/1		Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
1.2	Element		Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 14 i do stanowiska nr 28 -- BORKI-2			
13	KNR 512/101/2	4.7	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,366	
14	KNNR 5/701/2	4.7	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:		(1366-11)*0,8*0,4	433,6000		
			RAZEM:	433,6000	m3	433,600
15	KNNR 5/702/2	4.7	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:		(1366-11)*0,6*0,4	325,2000		
			RAZEM:	325,2000	m3	325,200
16	KNNR 5/706/1	4.7	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m			
	Wyliczenie ilości robót:		1366-11	1 355,0000		
			RAZEM:	1 355,0000	m	1 355
17	KNNR 5/724/2	4.7	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	4	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
18	KNNR 5/725/1	4.7	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	1	
19	KNNR 5/723/1	4.7	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	m	11	
20	KNNR 5/705/1	4.10	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	4	
21	KNNR 5/705/1	4.10	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	16	
22	KNNR 5/705/1	4.10	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	26	
23	KNNR 5/707/2 (1)	4.10	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	1 400	
24	KNNR 5/713/2	4.10	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m	57	
25	KNNR 5/717/6 (1)	4.10	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m	56	
26	KNNR 5/726/10	4.10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	56	
27	KNNR 5/1302/3	5.0	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	28	
28	KNNR 5/1001/1 (1)	4.8	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt	28	
29	KNNR 5/1002/1	4.8	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	28	
30	KNNR 5/1004/2	4.8	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	28	
31	KNNR 5/1003/3 (2)		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	kpl	28	
32	KNNR 5/1301/1	5.0	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	28	
33	KNNR 5/907/6	4.11	Układanie uziołów w rowach kablowych	m	1 422	
34	KNNR 5/611/5	4.11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm ² - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt	54	
35	KNNR 5/907/5	4.11	Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	24	
36	KNNR 5/1304/1	5.0	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3	
37	KNNR 5/1304/5	5.0	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2	
38	KNNR 1321/301/3	5.5	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl	28	
39	KNNR 1321/301/4	5.5	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 - jw	kpl	28	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2	Rozdział		Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3			
2.1	Element		Budowa zalicznikowej linii zasilającej zlv od złącza ZK(2RL2+RL00)+1P do szafki Sz.O. wraz z budową szafki sterowania oświetleniem ulicznym Sz.O. - BORKI-3			
40	KNNR 5/701/2	4.7	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1*0,8*0,4		0,3200	
			RAZEM:		0,3200	m3
						0,320
41	KNNR 5/702/2	4.7	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1*0,6*0,4		0,2400	
			RAZEM:		0,2400	m3
						0,240
42	KNNR 5/706/1	4.7	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1,000	2
43	KNNR 5/707/2 (1)	4.10	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m		3
44	KNNR 5/726/10	4.10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm ²	szt	2,000	
45	KNNR 5/401/1	4.10	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A	kpl	1,000	
46	KNR 401/1301/7 (1)	4.10	Naprawa różnych elementów metalowych (wymiana lub uzupełnienie), drzwiczki do wnęk licznikowych - analogia - montaż wkładek bębnowych Master Key	szt		1
47	KNNR 5/1302/3	5.0	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000	
48	KNNR 5/907/6	4.11	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		2
49	KNNR 5/907/5	4.11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		12
50	KNNR 5/1304/1	5.0	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000	
51	KNR 514/604/1		Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2
2.2	Element		Budowa kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego od szafki sterowania oświetleniem drogowym do stanowiska nr 18 (28PS) i do stanowiska nr 32 -- BORKI-3			
52	KNR 512/101/2	4.7	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,624	
53	KNNR 5/701/2	4.7	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			(1624-10)*0,8*0,4		516,4800	
			RAZEM:		516,4800	m3
						516,480
54	KNNR 5/702/2	4.7	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			(1624-10)*0,6*0,4		387,3600	
			RAZEM:		387,3600	m3
						387,360
55	KNNR 5/706/1	4.7	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1624-10		1 614,0000	
			RAZEM:		1 614,0000	m
						1 614
56	KNNR 5/724/2	4.7	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		4
57	KNNR 5/725/1	4.7	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25't (1 płyta)	szt		1
58	KNNR 5/723/1	4.7	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm (pierwsza w wiązce)	m		10
59	KNNR 5/723/4	4.7	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm - dodatek za każdą następną w wiązce	m		10
60	KNNR 5/705/1	4.10	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		23
61	KNNR 5/705/1	4.10	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		98

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
62	KNNR 5/707/2 (1)	4.10	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m	1 593	
63	KNNR 5/713/2	4.10	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m	m	141	
64	KNNR 5/717/6 (1)	4.10	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0'kg/m, w uchwytach- analogia - wprowadzenie kabli do słupów oświetleniowych	m	64	
65	KNNR 5/726/10	4.10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm ²	szt	64	
66	KNNR 5/1302/3	5.0	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	32	
67	KNNR 5/1001/1 (1)	4.8	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, stalowy	szt	32	
68	KNNR 5/1002/1	4.8	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg	szt	32	
69	KNNR 5/1004/2	4.8	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	32	
70	KNNR 5/1003/3 (2)	4.8	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	32	
71	KNNR 5/1301/1	5.0	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	32	
72	KNNR 5/907/6	4.11	Układanie uziozów w rowach kablowych	m	1 690	
73	KNNR 5/611/5	4.11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120' mm ² - analogia - łączenie do zacisku ochronnego słupa	szt	62	
74	KNNR 5/907/5	4.11	Mechaniczne pograżanie uziozów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	24	
75	KNNR 5/1304/1	5.0	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3	
76	KNNR 5/1304/5	5.0	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2	
77	KNR 1321/301/3	5.5	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 - analogia - pomiar oświetlenia drogowego	kpl	32	
78	KNR 1321/301/4	5.5	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 - jw	kpl	32	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	5 370,621	99 249,07
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			5 370,621	99 249,07

Zestawienie robocizny**1 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2**

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	2 459,675	18,48	45 454,79
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 459,675		45 454,79

2 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	2 910,946	18,48	53 794,28
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 910,946		53 794,28

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	2 461,640	10 363,50
2.	Elementy montażowe słup-fundament	szt	60,000	765,60
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1 259,580	1 511,49
4.	Fundament F150/200	szt	60,000	9 960,00
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	60,000	1 492,80
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	120,000	1 450,80
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	60,000	688,20
8.	Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	3 449,680	21 112,04
9.	Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	28,292	373,45
10.	Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm2	szt	500,000	620,00
11.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,020	16,52
12.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	439,740	1 231,27
13.	Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	60,000	47 088,00
14.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	124,000	2 430,40
15.	Paliki drewniane iglaste	m3	0,123	135,30
16.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	332,752	18 188,22
17.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	600,000	2 394,00
18.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	36,400	816,45
19.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	124,800	572,83
20.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	169,520	1 122,22
21.	Schemat ideowy zasilania	szt	2,000	30,00
22.	Słup oświetl.stalowy z bl.oc. uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	60,000	53 346,00
23.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-2 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00
24.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-3 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00
25.	Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	2,000	28,00
26.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	120,000	3 552,00
27.	Uchwyty odstępowe	szt	120,000	672,00
28.	Uziomy prętowe BEZPOL	m	72,000	2 271,60
29.	Wkładka bezp.topik."NEOZED",DO1Wt,4A, 380V	szt	60,000	145,20
30.	Wkładka bębnowa Master Key	szt	2,000	92,00
31.	Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	60,000	17 040,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				203 389,89
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):				4 967,66
Razem z materiałami pomocniczymi:				208 357,55

Zestawienie materiałów

1 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	1 124,960	4,21	4 736,08
2.	Elementy montażowe słup-fundament	szt	28,000	12,76	357,28
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	589,260	1,20	707,11
4.	Fundament F150/200	szt	28,000	166,00	4 648,00
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	28,000	24,88	696,64
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	56,000	12,09	677,04
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	28,000	11,47	321,16
8.	Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1 576,640	6,12	9 649,04
9.	Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	9,276	13,20	122,44
10.	Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm2	szt	234,000	1,24	290,16
11.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,010	825,74	8,26
12.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	202,860	2,80	568,01
13.	Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	28,000	784,80	21 974,40
14.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	58,000	19,60	1 136,80
15.	Paliki drewniane iglaste	m3	0,056	1 100,00	61,60
16.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	151,872	54,66	8 301,32
17.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	280,000	3,99	1 117,20
18.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	15,600	22,43	349,91

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
19.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	58,240	4,59	267,32
20.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	43,680	6,62	289,16
21.	Schemat ideowy zasilania	szt	1,000	15,00	15,00
22.	Słup oświetl.stalowy z bl.oc.uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	28,000	889,10	24 894,80
23.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-2 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00	1 940,00
24.	Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	1,000	14,00	14,00
25.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	56,000	29,60	1 657,60
26.	Uchwyty odstępowe	szt	56,000	5,60	313,60
27.	Uziomy prętowe BEZPOL	m	36,000	31,55	1 135,80
28.	Wkładka bezp.topik."NEOZED", DO1Wt,4A, 380V	szt	28,000	2,42	67,76
29.	Wkładka bębnekowa Master Key	szt	1,000	46,00	46,00
30.	Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	28,000	284,00	7 952,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					94 315,49
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					2 300,11
Razem z materiałami pomocniczymi:					96 615,60

2 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	1 336,680	4,21	5 627,42
2.	Elementy montażowe słup-fundament	szt	32,000	12,76	408,32
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	670,320	1,20	804,38
4.	Fundament F150/200	szt	32,000	166,00	5 312,00
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	32,000	24,88	796,16
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	64,000	12,09	773,76
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	32,000	11,47	367,04
8.	Kabel elektroen.YAKXS 4x25mm2, 0,6/1,0kV	m	1 873,040	6,12	11 463,00
9.	Kit uszczelniający trwale plastyczny OLKIT	kg	19,016	13,20	251,01
10.	Końcówka kablowa do zapras.,2KA 25 mm2	szt	266,000	1,24	329,84
11.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,010	825,74	8,26
12.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	236,880	2,80	663,26
13.	Oprawa oświetleniowa UniStreet Performer BGP202 LED40-4S/740 II DN10 48/60A -29W	szt	32,000	784,80	25 113,60
14.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	66,000	19,60	1 293,60
15.	Paliki drewniane iglaste	m3	0,067	1 100,00	73,70
16.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	180,880	54,66	9 886,90
17.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	320,000	3,99	1 276,80
18.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 90/8,2 mm	m	20,800	22,43	466,54
19.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 50/39,5 mm	m	66,560	4,59	305,51
20.	Rura osłonowa karbowana, dwuwarstwowa HDPE, ze złączką piaskoszczelną - 75/65 mm	m	125,840	6,62	833,06
21.	Schemat ideowy zasilania	szt	1,000	15,00	15,00
22.	Słup oświetl.stalowy z bl.oc.uliczny 8,0m - Słup sześciokątny S-80P/6-3	szt	32,000	889,10	28 451,20
23.	Szafka oświetleniowa SzO BORKI-3 -- wg projektu	kpl	1,000	1 940,00	1 940,00
24.	Tabliczka informacyjna na Sz. O.	szt	1,000	14,00	14,00
25.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające "end-cap" - REC 50	szt	64,000	29,60	1 894,40
26.	Uchwyty odstępowe	szt	64,000	5,60	358,40
27.	Uziomy prętowe BEZPOL	m	36,000	31,55	1 135,80
28.	Wkładka bezp.topik."NEOZED", DO1Wt,4A, 380V	szt	32,000	2,42	77,44
29.	Wkładka bębnekowa Master Key	szt	1,000	46,00	46,00
30.	Wysięgnik St-Y/6k/1r/W1/5°/O60	szt	32,000	284,00	9 088,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					109 074,40
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					2 667,55
Razem z materiałami pomocniczymi:					111 741,95

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	14,896	731,99
2.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	14,416	82,17
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	4,200	305,51
4.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	97,800	8 068,50
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	14,416	164,92
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	14,896	119,02
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	255,845	13 477,92
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	47,536	3 296,62
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	7,326	448,21
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	15,544	105,24
11.	Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	15,120	107,36
12.	Zespół prądowrczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	9,576	75,56
13.	Zespół prądowrczy 3-faz.przenośny 5,0kVA	m-g	4,840	59,19
14.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	20,545	1 619,97
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			536,956	28 662,18

Zestawienie sprzętu**1 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-2**

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	6,811	49,14	334,69
2.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	5,016	5,70	28,59
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	1,960	72,74	142,57
4.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	45,640	82,50	3 765,30
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	5,016	11,44	57,38
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,811	7,99	54,42
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	117,189	52,68	6 173,52
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	21,696	69,35	1 504,62
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,347	61,18	204,77
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	7,236	6,77	48,99
11.	Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	7,560	7,10	53,68
12.	Zespół prądowrczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	5,016	7,89	39,58
13.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	9,253	78,85	729,60
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			242,551		13 137,71

2 Linia oświetlenia drogowego -- BORKI-3

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	8,085	49,14	397,30
2.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	9,400	5,70	53,58
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	2,240	72,74	162,94
4.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	52,160	82,50	4 303,20
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	9,400	11,44	107,54
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	8,085	7,99	64,60
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	138,656	52,68	7 304,40
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	25,840	69,35	1 792,00
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,979	61,18	243,44
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	8,308	6,77	56,25
11.	Wibrator pograż. z napędem elektr. do 275 kg	m-g	7,560	7,10	53,68
12.	Zespół prądowrczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	4,560	7,89	35,98
13.	Zespół prądowrczy 3-faz.przenośny 5,0kVA	m-g	4,840	12,23	59,19
14.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	11,292	78,85	890,37
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			294,405		15 524,47