
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT 23,00%

Cena kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys ofertowy

Montaż linii kablowych n.n. z szafką oświetleniową i słupami oświetleniowymi

Obiekt	Montaż oświetlenia drogowego
Kod CPV	45510000-5 - Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską 45520000-8 - Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską 45315600-4 - Instalacje niskiego napięcia 45122000-8 - Próbne wykopy 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
Lokalizacja	Osiedle Kaliska 62-100 Wągrowiec
Inwestor	Urząd Miasta Wągrowiec ulica Kościuszki 62-100 Wągrowiec

Sporządził Pracownia Projektowo Usługowa Janusz Komorowski

Wągrowiec, sierpień, 2019r.

Koszторыs

Montaż oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		I. Montaż szafy oświetleniowej SO Nr ST: ST-E 9/2019				
1	KNR 2-01 0307/02	Odspajanie i przewóz taczkami gruntu kategorii III na odległość do 10m	m3	0,4		
2	KNNR 5 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	0,8		
3	KNNR 5 0907/06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	4		
4	KNNR 5 0611/01	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie	szt	1		
5	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	4		
6	KNNR 5 1006/02	Montaż szafki blaszanej z tablicą bezpiecznikową - szafka SO	szt	1		
7	KNNR 5 0707/02	Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YAKY4x25	m	3		
8	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY4x25	m	2		
9	KNNR 5 0702/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	0,64		
10	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	1		
11	KNR 5-14 0604/02	Mocowanie tabliczek opisowych przez przyklejanie	szt	1		
12	KNKRB 5 0801/04	Oznaczenie przewodu zerowego	szt	1		
13	KNNR 5 1203/05	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ²	szt	8		
14	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	1		
15	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	1		
		II. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 1 Nr ST: STE-9/2019				
16	KNNR 5 0703/01	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości do 3m w gruncie kategorii III - przekopy próbne	m3	15		
17	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	289		
18	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura DVK75	m	737		
19	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura SRS110	m	52		
20	KNNR 5 0907/06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	739		
21	KNNR 5 1415/02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	19		
22	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg	szt	19		
23	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY4x25	m	789		
24	KNNR 5 0717/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m bezpośrednio na słupie betonowym - YAKY4x25	m	46		
25	KNNR 5 0611/03	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z pręta o średnicy do 10mm, w wykopie	szt	28		

Koszty

Montaż oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
26	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	289		
27	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	38		
28	KNNR 5 1203/05	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ²	szt	152		
29	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie h=1, w=1	szt	19		
30	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - LED 55W	szt	19		
31	KNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu) - YDY3x2,5	m	171		
32	KNNR 5 1203/01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt	114		
33	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	19		
34	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	19		
35	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	19		
36	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	19		
37	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	19		
38	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	297		
		III. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 2 Nr ST: STE-9/2019				
39	KNNR 5 0703/01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości do 3m w gruncie kategorii III - przekopy próbne	m3	15		
40	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	204		
41	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura DVK75	m	693		
42	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura SRS110	m	24		
43	KNNR 5 0907/06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	535		
44	KNNR 5 1415/02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	22		
45	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg	szt	22		
46	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY4x25	m	717		
47	KNNR 5 0717/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m bezpośrednio na słupie betonowym - YAKY4x25	m	57		
48	KNNR 5 0611/03	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z pręta o średnicy do 10mm, w wykopie	szt	30		
49	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	204		
50	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	44		

Kosztorys

Montaż oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
51	KNNR 5 1203/05	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ²	szt	176		
52	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie h=1, w=1	szt	20		
53	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie h=1, w=1, 90st.	szt	2		
54	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - LED 55W	szt	24		
55	KNNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu) - YDY3x2,5	m	216		
56	KNNR 5 1203/01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt	144		
57	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	22		
58	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	22		
59	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	22		
60	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	22		
61	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	24		
62	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²	212		
		IV. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 3 Nr ST: STE-9/2019				
63	KNNR 5 0703/01	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości do 3m w gruncie kategorii III - przekopy próbne	m ³	15		
64	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	411		
65	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura DVK75	m	1.049		
66	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura SRS110	m	64		
67	KNNR 5 0907/06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1.050		
68	KNNR 5 1415/02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m ²	32		
69	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg	szt	32		
70	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY4x25	m	1.113		
71	KNNR 5 0717/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m bezpośrednio na słupie betonowym - YAKY4x25	m	81		
72	KNNR 5 0611/03	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z pręta o średnicy do 10mm, w wykopie	szt	42		
73	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	411		
74	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych	szt	64		
75	KNNR 5 1203/05	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ²	szt	256		
76	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie h=1, w=1	szt	31		

Kosztorys

Montaż oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
77	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie h=1, w=1, 90st.	szt	1		
78	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - LED 55W	szt	33		
79	KNNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu) - YDY3x2,5	m	297		
80	KNNR 5 1203/01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt	198		
81	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	32		
82	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	32		
83	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	32		
84	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	32		
85	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	33		
86	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²	426		
		V. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 2 , ulica IIIakowiczówny Nr ST: STE-9/2019				
87	KNNR 5 0703/01	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości do 3m w gruncie kategorii III - przekopy próbne	m ³	4		
88	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	59		
89	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura DVK75	m	157		
90	KNNR 5 0907/06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	151		
91	KNNR 5 1415/02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m ²	5		
92	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg	szt	5		
93	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY4x25	m	157		
94	KNNR 5 0717/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m bezpośrednio na słupie betonowym - YAKY4x25	m	14		
95	KNNR 5 0611/03	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z pręta o średnicy do 10mm, w wykopie	szt	5		
96	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	59		
97	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	10		
98	KNNR 5 1203/05	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ²	szt	40		
99	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie h=1, w=1	szt	5		
100	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - LED 55W	szt	5		
101	KNNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu) - YDY3x2,5	m	45		

Kosztorys**Montaż oświetlenia drogowego**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
102	KNNR 5 1203/01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt	30		
103	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	5		
104	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	5		
105	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	5		
106	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	5		
107	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	5		
108	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²	59		
		VI. Usunięcie drzew i krzaków Nr ST: STE-9/2019				
109	KNNR 1 0101/02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25cm	szt	22		
110	KNNR 1 0102/04	Mechaniczne karczowanie krzaków i podsycia gęstych powyżej 60% powierzchni	ha	0,005		
111	KNNR 1 0107/03	Wywożenie gałęzi na odległość 2km	mp	1		
112	KNNR 1 0107/02	Wywożenie karpiny na odległość 2km	mp	3		
113	KNNR 1 0108/02	Wywożenie w terenie normalnym korzeni i pni o średnicy 16-25cm	szt	22		
114	KNNR 1 0110/01	Usunięcie i spalenie pozostałości po karczunku drągowiny, karczy, gałęzi i resztek z drzew bez względu na średnicę	mp	3		
		Razem				
		Obsługa geodezyjna				
		Razem				
		Podatek VAT 23%				
		Ogółem kosztorys				

Tabela elementów

Montaż oświetlenia drogowego

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	I. Montaż szafy oświetleniowej SO Nr ST: ST-E 9/2019							
	II. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 1 Nr ST: STE-9/2019							
	III. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 2 Nr ST: STE-9/2019							
	IV. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 3 Nr ST: STE-9/2019							
	V. Montaż oświetlenia drogowego - obwód 2 , ulica Hłakowiczówny Nr ST: STE-9/2019							
	VI. Usunięcie drzew i krzaków Nr ST: STE-9/2019							
	Razem							
	Obsługa geodezyjna							
	Razem							
	Podatek VAT 23%							
	Ogółem kosztorys							

Zestawienie robocizny

Montaż oświetlenia drogowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	21,141		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,029		
3	Robotnicy	r-g	3.369,243		
4	Robotnicy gr.I	r-g	22,099		
	Razem		3.412,512		

Zestawienie materiałów**Montaż oświetlenia drogowego**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki 35	kg	1.404		
2	Drut stalowy ocynkowany FeZn f 8mm	m	2.578,16		
3	Kabel elektroenergetyczny YAKY 0,6/1kV 4x 25mm ²	m	3.098,16		
4	Opaski kablowe OKi	szt	378,24		
5	Oprawa LED 24LEDS, 700mA, 7012lm, 55W	kpl	81		
6	Piasek	m ³	0,224		
7	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm ²	m	758,16		
8	Rura AROT DVK75	m	2.741,44		
9	Rura AROT SRS110	m	145,6		
10	Rura termokurczliwa z klejem	m	78		
11	Słupy stalowe okrągłe h=7m	szt	78		
12	Szafka oświetleniowa SO-4	kpl	1		
13	Tabliczki bezpiecznikowe słupowe	szt	82,43		
14	Tabliczki opisowe	szt	1		
15	Wkładki bezpiecznikowe topikowe Bi-Wts 6A/660/500V	szt	82,43		
16	Wysięgniki 1-ramienne h=1m, w=1m	szt	75		
17	Wysięgniki 2-ramienne h=1m, w=1m 90st.	szt	3		
18	Złącze kontrolne	szt	79		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu**Montaż oświetlenia drogowego**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	3,841		
2	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	1,518		
3	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	327,42		
4	Piła motorowo-łańcuchowa 4,2KM	m-g	2,464		
5	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	21,87		
6	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	62,07		
7	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	13,086		
8	Przyczepa skrzyniowa	m-g	5,069		
9	Spawarka	m-g	13,564		
10	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	1,078		
11	Środek transportowy	m-g	6,48		
12	Środek transportowy (1)	m-g	221,598		
13	Żuraw samochodowy (1)	m-g	37,198		
	Razem		717,256		