

Przedmiar robót

Budowa oświetlenia ulicznego Kulików 2 gm. Sułów

Budowa: **Linia izolowana oświetlenia ulicznego Kulików 2**

Obiekt lub rodzaj robót: **Linia nN ze stacji trafo Kulików 2 - obwód oświetlenia ulicznego w m.Kulików.**

Lokalizacja: **Kulików gm. Sułów**

Kod CPV: **45232210-7 Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych**
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Inwestor: **Gmina Sułów, Sułów 63 22-448 Sułów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa oświetlenia ulicznego Kulików 2 gm. Sułów		
1	Grupa	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej od słupa nr 1 do nr 17.		
1.1	Element	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej AsXSn 2x25mm²; L= 778mb (od słupa nr 1 do nr 17)		
1.1.1	KNNR 9/901/7	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego bez ustrojów	szt	2
1.1.2	KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	szt	1
1.1.3	KNNR 510/9924/3	Zeszyt 7 1993r. Demontaż ręczny podpór żelbetowych i odciażek, odciażka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.1.4	KNNR 9/902/6	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników przelotowych	szt	2
1.1.5	KNNR 9/902/7	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników narożnego lub krańcowego	szt	1
1.1.6	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5	słup	2
1.1.7	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5/15	słup	1
1.1.8	KNNR 5/903/4 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi 20	szt	3
1.1.9	KNNR 5/903/4 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi 20_Analogia montaż poprzeczników i konstrukcji Km	szt	4
1.1.10	KNNR 5/903/4 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi 20_Analogia montaż haków	szt	14
1.1.11	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - Analogia przewód AsXSn 2x25	km	0,778
1.1.12	KNNR 9/701/2	Przyłącza napowietrzne z przewodów nieizolowanych, wymiana z udziałem podnośnika samochodowego_Analogia odłączenie i ponowne przyłączenie	szt	1
1.1.13	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć GXO LOVOS 5/660-1	szt	5
1.2	Element	Montaż opraw oświetleniowych (17 szt.).		
1.2.1	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie ŻN, wysięgnik do 15 kg	szt	13
1.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie wirowanym, wysięgnik do 15 kg	szt	4
1.2.3	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku.	szt	17
1.2.4	KNNR 5/902/6 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, bezpiecznik, z balkonu podnośnika	szt	17
1.3	Element	Montaż szafki oświetleniowej na słupie Nr 1.		
1.3.1	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg-Analogia montaż szafki oświetlenia ulicznego	szt	1
1.3.2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm_Rury mocowane na słupie	m	4,0
1.3.3	KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m	m	4,0
1.3.4	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m	m	12,0
1.3.5	KNNR 510/904/1	Montaż mostków, rozłącznych, przewodów do 70 mm ² _Analogia Podłączenie przewodu AsXSn 2x35 do szafki oświeł i przewodów linii energetycznej oraz do obwodu oświeł. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.4	Element	Uziemienia i pomiary kontrolne		
1.4.1	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200 mm ²		
Wyliczenie ilości robót:				
Uziemienie 2 szt słupów		2*7,5	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m 15,0
1.4.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*6	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m 12,0
1.4.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*2*6	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	szt 24,0
1.4.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
1.4.5	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1
1.4.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	16
1.4.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
1.4.9	KNNR 5/1307/6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy-zegar	pomiar	1
2	Grupa	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej od słupa nr 22 do nr 34.		
2.1	Element	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej AsXSn 2x25mm²; L= 588mb (od słupa nr 22 do nr 34)		
2.1.1	KNNR 5/903/4 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi 20 _Analogia montaż haków	szt	13
2.1.2	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - Analogia przewód AsXSn 2x25	km	0,588
2.1.3	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć GXO LOVOS 5/660-1	szt	3
2.2	Element	Montaż opraw oświetleniowych (13 szt.).		
2.2.1	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie ŻN, wysięgnik do 15 kg	szt	13
2.2.2	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku.	szt	13
2.2.3	KNNR 5/902/6 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, bezpiecznik, z balkonu podnośnika	szt	13
2.3	Element	Montaż szafki oświetleniowej na słupie Nr 22.		
2.3.1	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg- Analogia montaż szafki oświetlenia ulicznego	szt	1
2.3.2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm _Rury mocowane na słupie	m	4,0
2.3.3	KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m	m	4,0
2.3.4	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m	m	12,0
2.3.5	KNNR 510/904/1	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70 mm ² _Analogia Podłączenie przewodu AsXSn 2x35 do szafki oświeł i przewodów linii energetycznej oraz do obwodu oświeł. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.4	Element	Uziemienia i pomiary kontrolne		
2.4.1	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200 mm ²		
Wyliczenie ilości robót:				
Uziemienie 2 szt słupów		2*7,5	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m
2.4.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*6	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m
2.4.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*2*6	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	szt
2.4.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.4.5	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1
2.4.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
2.4.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	12
2.4.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
2.4.9	KNNR 5/1307/6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy-zegar	pomiar	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	19,80		
2.	Elektromonter grupa II	r-g	318,94		
3.	Robotnicy	r-g	60,86		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			399,60		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	AROT BE 50-CZARNY UV L=6 RURA DLA PRZESTRZENI OTWARTYCH	metr	8,00		
2.	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	54,00		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,39		
4.	Hak wieszakowy M20x200 ocynkowany	szt	5,00		
5.	Hak wieszakowy M20x250 ocynkowany	szt	20,00		
6.	Hak wieszakowy M20x310 ocynkowany	szt	2,00		
7.	Haki wieszakowe SOT 39 klasa 3 Fi'20	szt	3,00		
8.	Izolator N-80/2	szt	8,00		
9.	Izolator S 80/2, biały	sztuka	6,00		
10.	Klamerka COT 36	szt	4,00		
11.	Konstrukcja KM-9/E OB.0-1A (173)	sztuka	1,00		
12.	KONSTRUKCJA KO- 1/E OCYNK (mocująca wysięgnik oprawy)	szt	8,00		
13.	Konstrukcja mocująca szafkę na słup ŻN	szt	2,00		
14.	Obejma O3/E do słupa wirowanego	szt	2,00		
15.	Obejma OU-1/E	sztuka	2,00		
16.	Objemka OB-34	szt	8,00		
17.	Ogranicznik przepięć nn, GX0 LOVOS 5/660-1 z zaciskiem przebijającym izolację	szt	8,00		
18.	Opaska PER-15	szt	72,00		
19.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	8,00		
20.	Oprawa bezpiecznika SV 29.253	szt.	30,00		
21.	Oprawa uliczna typu LED(typ dobrać w uzgodnieniu z Inwestorem)	szt	30,00		
22.	Oślonka końca przewodu PK 99.025	szt	8,00		
23.	Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	8,00		
24.	Palczatka termokurczliwa dwupalczasta AK2 25-100	sztuka	4,00		
25.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1 m	szt	2,00		
26.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U-130	szt	2,00		
27.	POPRZECZNIK PN-1/E narożny	sztuka	1,00		
28.	POPRZECZNIK PP-1/E OCYNKOWANY przelotowy	sztuka	4,00		
29.	Przewód ALY 450/750V 16 mm2	m	60,00		
30.	Przewód AsXS 0,6/1kV 1x120 mm2	m	4,00		
31.	PRZEWÓD AsXSn 0,6/1kV 1x95 MM2	mb	4,00		
32.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x25 mm2	m	1 398,00		
33.	Przewód goły L 16 mm2	m	16,00		
34.	Przewód YKSY 450/750V 3x2,5 mm2	m	30,00		
35.	Szafka oświetlenia ulicznego nasłupowa jedno-obwodowa, z pomiarem bezpośrednim 1-faz, wykonanie wg projektu	sztuka	2,00		
36.	Śruba ocynkowana M-10x25	szt	12,00		
37.	Śruba ocynkowana M-20x25	szt	4,00		
38.	Taśma stalowa nierdzewna 20x0,7 mm COT 37 ENSTO	m	4,00		
39.	Taśma stalowa z klamkami COT 37 + COT 36 ENSTO	kpl	3,00		
40.	Uchwyt do mocowania kabli na słupach ŻN	szt	12,00		
41.	Uchwyt do mocowania rury na słupie ŻN	szt	8,00		
42.	Uchwyt do wysięgnika słup ŻN pojedynczy	sztuka	38,00		
43.	Uchwyt do wysięgnika słup ŻN rozkraczny	sztuka	14,00		
44.	Uchwyt dwumetalowy Nr 11 803	szt	8,00		
45.	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt	4,00		
46.	Uchwyt narożny SO 136	szt	5,00		
47.	Uchwyt przelotowy SO 270	szt	21,00		
48.	Uchwyty odciągowe SO 117.225S	szt	4,00		
49.	Uziom prętowy, ocynkowany, fi 18mm dł. 6m	m	48,00		
50.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 4A	szt	30,00		
51.	Wysięgnik W-O/1 oprawy oświetlenia ulicznego dł. 1m ocynkowany	szt	30,00		
52.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację 2x(6-35 mm2)	szt	4,00		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
53.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP22.12	szt	8,00		
54.	Zacisk odgałęźny śrubowy do przewodów Al i AFL 10-150 mm2	szt	4,00		
55.	Zacisk odgałęźny typ SLIP 12.05 przebijający izolację	szt	68,00		
56.	Zacisk tulejowy ZUP-5	szt	38,00		
57.	Zacisk uziemiający Belos 2442	szt	4,00		
58.	Złączki pętlicowe śrubowe	szt	2,00		
59.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla linii nn EPV-10,5/2,5	szt	1,00		
60.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla linii nn EPV-10,5/6	szt	1,00		
61.	Żerdź wirowana EM10,5/15	sztuka	1,00		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	2,26		
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1)	m-g	0,46		
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.25 m3 (1)	m-g	0,15		
4.	Koparka podsiębierna 0.15 m3 (1)	m-g	0,27		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12 m (2)	m-g	59,06		
6.	Przyczepa dłuźcowa do samochodu do 4,50 t	m-g	2,82		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,26		
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	4,80		
9.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	0,99		
10.	Środek transportowy (1)	m-g	9,77		
11.	Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	10,08		
12.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	12,04		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			104,96		

Zestawienie materiałów inwestora

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
-----	-----------------	----	-------

Dodatki

Nr	Podstawa	Opis	Wartość
Suma wartości dodatków			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Budowa oświetlenia ulicznego Kulików 2 gm. Sułów Koszty pośrednie: $K_p = 30,00\%R + 30,00\%S$ Zysk: $10,00\%R + 10,00\%S + 10,00\%K_p(R) + 10,00\%K_p(S)$ VAT: 23,00%	
1	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej od słupa nr 1 do nr 17.	
1.1	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej AsXSn 2x25mm2; L= 778mb (od słupa nr 1 do nr 17)	
1.2	Montaż opraw oświetleniowych (17 szt.).	
1.3	Montaż szafki oświetleniowej na słupie Nr 1.	
1.4	Uziemienia i pomiary kontrolne	
2	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej od słupa nr 22 do nr 34.	
2.1	Budowa odcinka linii napowietrznej izolowanej AsXSn 2x25mm2; L= 588mb (od słupa nr 22 do nr 34)	
2.2	Montaż opraw oświetleniowych (13 szt.).	
2.3	Montaż szafki oświetleniowej na słupie Nr 22.	
2.4	Uziemienia i pomiary kontrolne	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa oświetlenia ulicznego Kulików 2 gm. Sułów netto	