

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka w miejscowości Żelów
ADRES INWESTYCJI : Żelów, ul. Leśniczówka
INWESTOR : Gmina Żelów
ADRES INWESTORA : ul. Żeromskiego 23; 97-425 Żelów
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zygmunt Żabierek (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : maj 2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2022

Data zatwierdzenia

mgr inż. Zygmunt Żabierek
Upr. bud. Nr ewid. LOD/03567-OOE/05
97-400 Bełchałów, ul. Opalowa 13
tel.kom. 691 496 240

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest kosztorys branży elektrycznej dla przedsięwzięcia pn "Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka w miejscowości Żelów"

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Żelów przy ul. Leśniczówka.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę linii kablowej oświetlenia wraz ze słupami oraz oprawami oświetleniowymi;

Zakres robót: Roboty elektryczne

- wykopy pod kable - 601mb;
- wykopy pod słupy - 10szt.;
- montaż słupów - 10szt.;
- montaż przewodu AsXSn 2x25 dla zasilania oświetlenia - 112mb trasy;
- ułożenie linii kablowej oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x35mm² - 601mb trasy;
- montaż i podłączenie opraw oświetlenia - 10szt.;

Roboty wykonywane będą ręcznie oraz z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego.

Podstawa opracowania:

Podstawą do opracowania kosztorysu dla w/w przedsięwzięcia planowanego przez Gminę Żelów są:

- zlecenie na opracowanie kosztorysu;
- projekt budowlano-wykonawczy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. nr 130, poz. 1389);
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcyjno-użytkowego (dz. U. nr 202/2004 poz. 2072);
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych art. 33.1 i art. 33.3 (Dz. U. nr 19 z 2004r. poz. 177.omontażowe.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka w Żelowie - kierunek Żelów			
1	KSNR 5	Montaż haka wieszakowego z uchwytem	szt.		
d.1	0903-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNNR 5	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm ²	km.prz ew.		
d.1	0905-01	0.108	km.prz ew.	0.108	
				RAZEM	0.108
3	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1	0701-05	419*0.4*0.8	m ³	134.080	
				RAZEM	134.080
4	KNNR 5	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
d.1	0723-01	Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm			
	z.sz.2.14. 9902-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1	0702-05	419*0.4*0.6	m ³	100.560	
				RAZEM	100.560
6	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0,97)	m ³		
d.1	0408-02	419*0.4*0.8	m ³	134.080	
	z.sz.2.2.2. 9911-03				
	analogia				
				RAZEM	134.080
7	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	419*2	m	838.000	
				RAZEM	838.000
8	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm	m	417.0	
		417			
				RAZEM	417.0
9	KNNR 5	Montaż rur osłonowych na słupie	m		
d.1	1005-01	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
d.1	0717-03	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
11	E - 0510	Układanie kabli energetycznych o masie do 2 kg wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych	m		
d.1	4400-07	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-02	Kabel YAKXs 4x35 mm ² 0,6/1 kV	m	444.000	
		444			
				RAZEM	444.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w słup	m		
d.1	0716-02	Kabel YAKXs 4x35 mm ² 0,6/1 kV	m	36.000	
	analogia	36			
				RAZEM	36.000
14	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0603-07	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-05	24	szt.żył	24.000	
				RAZEM	24.000
16	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
d.1	0803-02	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 5-10	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm ²) dla linii niskiego napięcia	szt.		
d.1	0904-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
d.1	1002-02		szt.	6.000	
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.1	1002-01		szt.	1.000	
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono-	kpl.prz		
d.1	1003-03	nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie opraw oświetlenio-	ew.		
		wych	kpl.prz	6.000	
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	ew.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
22	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1	1004-02	Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm	szt.	7.000	
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
23	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na	szt.		
d.1	0726-05	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	14.000	
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zacis-	szt.żył		
d.1	1203-05	ki lub bolce	szt.żył	38.000	
		38	szt.żył	38.000	
				RAZEM	38.000
25	KNR 5-10	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskie-	szt.		
d.1	0904-01	go napięcia	szt.	2.000	
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
d.1	0608-07		m	490.000	
		490	m	490.000	
				RAZEM	490.000
27	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania	szt.		
d.1	0606-04	udarowa) - grunt kat.III	szt.	3.000	
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01		szt.	1.000	
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-02		szt.	2.000	
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-05		szt.	1	
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
31	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-06		szt.	6.000	
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy	pomiar		
d.1	0901-01	pomiar	pomiar	1.000	
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na-	pomiar		
d.1	0901-02	stępny pomiar	pomiar	6.000	
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNNR 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2		
d.1	0507-01	Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotne-	m2	419.000	
	analogia		m2	419.000	
		419	m2	419.000	
				RAZEM	419.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	d.1 analiza indywidualna	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna - 7 słupów oświetleniowych i 427 metrów trasy linii	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka - kierunek Czarny Las			
36	KNNR 5 d.2 1401-01	Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory żelbetowe i strunobetonowe - słup o 1 żerdzi długości 10 m	stanow		
		1	stanow	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.2 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedyn- czy o długości do 10.5 m - słup K-1	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KSNR 5 d.2 0903-04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 5 d.2 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob- nych o przekroju 2x25 mm ²	km.prz		
		0.015	ew. km.prz	0.015	
				RAZEM	0.015
40	KNNR 5 d.2 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
		156*0.4*0.8	m ³	49.920	
				RAZEM	49.920
41	KNNR 5 d.2 0723-01 z.sz.2.14. 9902-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) Osłona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
42	KNNR 5 d.2 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		156*0.4*0.6	m ³	37.440	
				RAZEM	37.440
43	KNNR 1 d.2 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0,97)	m ³		
		156*0.4*0.8	m ³	49.920	
				RAZEM	49.920
44	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		156*2	m	312.000	
				RAZEM	312.000
45	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm	m		
		155	m	155.0	
				RAZEM	155.0
46	KNNR 5 d.2 1005-01	Montaż rur osłonowych na słupie	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 5 d.2 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
48	E - 0510 d.2 4400-07	Układanie kabli energetycznych o masie do 2 kg wciąganych do rur osłono- wych mocowanych do słupa na słupach betonowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych Kabel YAKXs 4x35 mm ² 0,6/1 kV	m		
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
50	KNNR 5 d.2 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj- nych - wciąganie kabla w słup Kabel YAKXs 4x35 mm ² 0,6/1 kV	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 5-10 d.2 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
52	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
53	KNR 5-10 d.2 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 5-10 d.2 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 5 d.2 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
56	KNR 5-10 d.2 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNNR 5 d.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie opraw oświetleniowych	kpl.prz ew.		
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	kpl.prz ew.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
58	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm	szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
59	KNNR 5 d.2 0726-05	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie opraw oświetleniowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie opraw oświetleniowych	szt.żył		
		18	szt.żył	18.000	
				RAZEM	18.000
61	KNR 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
62	KNNR 5 d.2 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
66	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 5-08 d.2 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 5-08 d.2 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
69	KNNR 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
d.2	0507-01	Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego	m ²	156.000	
	analogia	156		RAZEM	156.000
70		Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna - 4 słupów oświetleniowych i 175 metrów	kpl.		
d.2	analiza indywidualna	trasy linii	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka w Żelowie - kierunek Żelów							
1	KSNR 5 d.1 0903-04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.410000	1.2300	0.00			
	M:Hak wieszakowy		szt	1.000000	3.0000	0.00			
	M:Taśma instalacyjna stalowa		m	3.000000	9.0000	0.00			
	M:Klamka do taśmy instalacyjnej, szer. 20 mm		szt	2.000000	6.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		0.00			
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.007000	0.0210	0.00			
	Razem z narzutami:								
2	KNNR 5 d.1 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm2 przedmiar = 0.108 km.przew.							
	R:robocizna		r-g	109.000000	11.7720	0.00			
	M:Przewód NFA2X/AsXSn-0,6/1kV 2x25mm2 RMC'		m	1000.0000	108.0000	0.00			
	M:Uchwyt odciągowy 2x25		szt	2.000000	2.0000	0.00			
	M:Uchwyt przelotowy 2x25		szt	1.000000	1.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.170000	0.0184	0.00			
	S:Przyczepa do przewo.kabli 4-7t		m-g	1.550000	0.1674	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 18kW		m-g	1.550000	0.1674	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 18-20t (1)		m-g	1.550000	0.1674	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	19.500000	2.1060	0.00			
	Razem z narzutami:								
3	KNNR 5 d.1 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV przedmiar = $419 \times 0.4 \times 0.8 = 134.080 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.100000	13.4080	0.00			
	S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3		m-g	0.180000	24.1344	0.00			
	Razem z narzutami:								
4	KNNR 5 d.1 0723-01 z.sz.2.14. 9902-01	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm przedmiar = 8 m							
	R:robocizna		r-g	1.765500	14.1240	0.00			
	M:Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm		m	1.000000	8.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:Samochód dostaw.do 0.9t (1)		m-g	0.025700	0.2056	0.00			
	S:dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t		m-g	0.456000	3.6480	0.00			
	S:pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm		m-g	0.456000	3.6480	0.00			
	S:Zespół prądowrór.3-faz.20kVA		m-g	0.456000	3.6480	0.00			
	Razem z narzutami:								
5	KNNR 5 d.1 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV przedmiar = $419 \times 0.4 \times 0.6 = 100.560 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.030000	3.0168	0.00			
	S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3		m-g	0.060000	6.0336	0.00			
	Razem z narzutami:								
6	KNNR 1 d.1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0,97) przedmiar = $419 \times 0.4 \times 0.8 = 134.080 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.245700	32.9435	0.00			
	S:Ubiak spalinowy 200 kg		m-g	0.210600	28.2372	0.00			
	Razem z narzutami:								
7	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = $419 \times 2 = 838.000 \text{ m}$							
	R:robocizna		r-g	0.012600	10.5588	0.00			
	M:Piasek naturalny kopany		m ³	0.056000	46.9280	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.008000	6.7040	0.00			
	Razem z narzutami:								
8	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm przedmiar = 417 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	53.3760	0.00			
	M:Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm		m	1.000000	417.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.014000	5.8380	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)		m-g	0.007000	2.9190	0.00			
	Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9	KNNR 5 d.1 1005-01	Montaż rur osłonowych na słupie przedmiar = 3 m							
		R:robocizna	r-g	0.460000	1.3800	0.00			
		M:Osłona rurowa sztywna odporna na UV fi 50mm	m	1.000000	3.0000	0.00			
		M:uchwyt stalowy odstępowy	szt	4.000000	4.0000	0.00			
		M:śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.100000	0.3000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.070000	0.2100	0.00			
		Razem z narzutami:							
10	KNNR 5 d.1 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych przedmiar = 6 m							
		R:robocizna	r-g	0.470000	2.8200	0.00			
		M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1.000000	6.0000	0.00			
		M:uchwyt stalowy odstępowy	szt	4.000000	4.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.006700	0.0402	0.00			
		S:Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.004500	0.0270	0.00			
		S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	0.004500	0.0270	0.00			
		Razem z narzutami:							
11	E - 0510 d.1 4400-07	Układanie kabli energetycznych o masie do 2 kg wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych przedmiar = 3 m							
		R:robocizna	r-g	0.640000	1.9200	0.00			
		M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1.000000	3.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	1.040000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.006700	0.0201	0.00			
		S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004500	0.0135	0.00			
		Razem z narzutami:							
12	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV przedmiar = 444 m							
		R:robocizna	r-g	0.127000	56.3880	0.00			
		M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1.000000	444.0000	0.00			
		M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.040000	17.7600	0.00			
		M:Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	0.080000	35.5200	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.006700	2.9748	0.00			
		S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	1.9536	0.00			
		S:Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.004400	1.9536	0.00			
		S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	0.004400	1.9536	0.00			
		Razem z narzutami:							
13	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w słup Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV przedmiar = 36 m							
		R:robocizna	r-g	0.155000	5.5800	0.00			
		M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1.000000	36.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.006700	0.2412	0.00			
		S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	0.1584	0.00			
		S:Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.004400	0.1584	0.00			
		S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	0.004400	0.1584	0.00			
		Razem z narzutami:							
14	KNR 5-10 d.1 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 12 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.062800	24.7536	0.00			
		M:Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	1.000000	12.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000		0.00			
		Razem z narzutami:							
15	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 24 szt.żył							
		R:robocizna	r-g	0.037800	0.9072	0.00			
		Razem z narzutami:							
16	KNR 5-10 d.1 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia przedmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.900000	1.8000	0.00			
		M:ogranicznik przepięć napowietrzny izolowany 0,5kV / 10kA	szt.	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.010000	0.0200	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.340000	0.6800	0.00			
		Razem z narzutami:							
17	KNR 5-10 d.1 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.649400	2.5976	0.00			
		M:zaciski odgałęźne izolowane	szt	1.000000	4.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000		0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.300000	1.2000	0.00			
		Razem z narzutami:							
18	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg							
d.1	1001-01	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m przedmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	4.540000	27.2400	0.00			
		M:Słup aluminiowy anodowany prosty h=6m wg rys.	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	1.000000	6.0000	0.00			
		M:Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	0.018000	0.1080	0.00			
		M:Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m³	0.044000	0.2640	0.00			
		M:Piasek naturalny kopany	m³	0.022000	0.1320	0.00			
		M:Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:Wkładka topikowa D01 gG 2A D0	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:tabliczki grawerowane	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:kapturki ochronne na śruby	szt	4.000000	24.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000	0.00	0.00			
		S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³	m-g	0.070000	0.4200	0.00			
		S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	0.060000	0.3600	0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.060000	0.3600	0.00			
		Razem z narzutami:							
19	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie							
d.1	1002-02	przedmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.869050	5.2143	0.00			
		M:Wysięgnik aluminiowy 1-ram 1m. wg rys.	szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:drobne konstrukcje mocujące	kg	2.000000	12.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000	0.00	0.00			
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.110000	0.6600	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.450000	2.7000	0.00			
		Razem z narzutami:							
20	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie							
d.1	1002-01	przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.720000	0.7200	0.00			
		M:Wysięgnik stalowy rur.1-ram.1m	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:Taśma instalacyjna stalowa	m	3.000000	3.0000	0.00			
		M:Klamerka do taśmy instalacyjnej, szer. 20 mm	szt	2.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000	0.00	0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.060000	0.0600	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.370000	0.3700	0.00			
		Razem z narzutami:							
21	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie opraw oświetleniowych							
d.1	1003-03	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm² przedmiar = 6 kpl.przew.							
		R:robocizna	r-g	1.760000	10.5600	0.00			
		M:Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²	m	8.000000	48.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000	0.00	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.850000	5.1000	0.00			
		Razem z narzutami:							
22	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku							
d.1	1004-02	Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm przedmiar = 7 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.720000	5.0400	0.00			
		M:Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm	kpl.	1.000000	7.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000	0.00	0.00			
		S:samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.060000	0.4200	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.410000	2.8700	0.00			
		Razem z narzutami:							
23	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych							
d.1	0726-05	przedmiar = 14 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.960000	13.4400	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000	0.00	0.00			
		Razem z narzutami:							
24	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm² pod zaciski lub bolce							
d.1	1203-05	przedmiar = 38 szt.żył							
		R:robocizna	r-g	0.037800	1.4364	0.00			
		Razem z narzutami:							
25	KNR 5-10	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm²) dla linii niskiego napięcia							
d.1	0904-01	przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.649400	1.2988	0.00			
		M:zaciski odgałęźne izolowane	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:Oprawa bezpiecznikowa do linii nN	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:Wkładka topikowa DII gG 2A	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000	0.00	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.300000	0.6000	0.00			
Razem z narzutami:									
26	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2							
d.1	0608-07	przedmiar = 490 m							
	R:robocizna		r-g	0.103618	50.7728	0.00			
	M:Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm		kg	1.000000	490.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		m-g	0.054200	26.5580	0.00			
Razem z narzutami:									
27	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III							
d.1	0606-04	przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.050000	3.1500	0.00			
	M:Uziom prętowy wbijany fi 20 L=1500mm		szt	2.000000	6.0000	0.00			
	M:Złączka do uziemień prętowych fi 17,2mm		szt	1.000000	3.0000	0.00			
	M:Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm		szt	1.000000	3.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:młot udarowy elektryczny		m-g	0.620000	1.8600	0.00			
	S:agregat prądotwórczy do 2.5 kVA		m-g	0.620000	1.8600	0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.620000	1.8600	0.00			
Razem z narzutami:									
28	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)							
d.1	1304-01	przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.240000	1.2400	0.00			
Razem z narzutami:									
29	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)							
d.1	1304-02	przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.560000	1.1200	0.00			
Razem z narzutami:									
30	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)							
d.1	1304-05	przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.500000	0.5000	0.00			
Razem z narzutami:									
31	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)							
d.1	1304-06	przedmiar = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.280000	1.6800	0.00			
Razem z narzutami:									
32	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar							
d.1	08 0901-01	przedmiar = 1 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	0.6300	0.00			
Razem z narzutami:									
33	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar							
d.1	08 0901-02	przedmiar = 6 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.420000	2.5200	0.00			
Razem z narzutami:									
34	KNNR 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.							
d.1	0507-01	Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego							
	analogia	przedmiar = 419 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.140000	58.6600	0.00			
	M:Ziemia urodzajna (humus)		m ³	0.052000	21.7880	0.00			
	M:Nasiona traw		kg	0.012000	5.0280	0.00			
Razem z narzutami:									
35		Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna - 7 słupów oświetleniowych i 427 metrów trasy linii							
d.1	analiza indywidualna	przedmiar = 1 kpl.							
Razem z narzutami:									

PODSUMOWANIE

Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka w Żelowie - kierunek Żelów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.9% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka - kierunek Czarny Las							
36	KNNR 5 d.2 1401-01	Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory żelbetowe i strunobetonowe - słup o 1 żerdzi długości 10 m przedmiar = 1 stanow.							
	R:robocizna		r-g	1.110000	1.1100	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	1.060000	1.0600	0.00			
	S:urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy		m-g	0.900000	0.9000	0.00			
	S:Przyczepa skrzyniowa 5.0t		m-g	1.060000	1.0600	0.00			
	Razem z narzutami:								
37	KNNR 5 d.2 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup K-1 przedmiar = 1 słup							
	R:robocizna		r-g	6.100000	6.1000	0.00			
	M:Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3		szt	1.000000	1.0000	0.00			
	M:ustój U2		kpl.	1.000000	1.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:koparka podsiębierna 0,15m ³		m-g	0.090000	0.0900	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 18-20t (1)		m-g	1.400000	1.4000	0.00			
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.450000	0.4500	0.00			
	S:Przyczepa dłuż.do sam.10.0t		m-g	0.400000	0.4000	0.00			
	Razem z narzutami:								
38	KSNR 5 d.2 0903-04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.410000	0.8200	0.00			
	M:Hak wieszakowy		szt	1.000000	2.0000	0.00			
	M:Taśma instalacyjna stalowa		m	3.000000	6.0000	0.00			
	M:Klamka do taśmy instalacyjnej, szer. 20 mm		szt	2.000000	4.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		0.00			
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.007000	0.0140	0.00			
	Razem z narzutami:								
39	KNNR 5 d.2 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnych o przekroju 2x25 mm ² przedmiar = 0.015 km.przew.							
	R:robocizna		r-g	109.000000	1.6350	0.00			
	M:Przewód NFA2X/AsXS _n -0,6/1kV 2x25mm ² RMC'		m	1000.0000	15.0000	0.00			
	M:Uchwyt odciągowy 2x25		szt	2.000000	2.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.170000	0.0026	0.00			
	S:Przyczepa do przewo.kabli 4-7t		m-g	1.550000	0.0233	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 18kW		m-g	1.550000	0.0233	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 18-20t (1)		m-g	1.550000	0.0233	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	19.500000	0.2925	0.00			
	Razem z narzutami:								
40	KNNR 5 d.2 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV przedmiar = 156*0.4*0.8 = 49.920 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.100000	4.9920	0.00			
	S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³		m-g	0.180000	8.9856	0.00			
	Razem z narzutami:								
41	KNNR 5 d.2 0723-01 z.sz.2.14. 9902-01	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm przedmiar = 19 m							
	R:robocizna		r-g	1.765500	33.5445	0.00			
	M:Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm		m	1.000000	19.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:Samochód dostaw.do 0.9t (1)		m-g	0.025700	0.4883	0.00			
	S:dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t		m-g	0.456000	8.6640	0.00			
	S:pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm		m-g	0.456000	8.6640	0.00			
	S:Zespół prądowór.3-faz.20kVA		m-g	0.456000	8.6640	0.00			
	Razem z narzutami:								
42	KNNR 5 d.2 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV przedmiar = 156*0.4*0.6 = 37.440 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.030000	1.1232	0.00			
	S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³		m-g	0.060000	2.2464	0.00			
	Razem z narzutami:								
43	KNNR 1 d.2 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0,97) przedmiar = 156*0.4*0.8 = 49.920 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.245700	12.2653	0.00			
	S:Ubijak spalinowy 200 kg		m-g	0.210600	10.5132	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
44	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 156*2 = 312.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.012600	3.9312	0.00			
	M:Piasek naturalny kopany		m³	0.056000	17.4720	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.008000	2.4960	0.00			
Razem z narzutami:									
45	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm przedmiar = 155 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	19.8400	0.00			
	M:Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm		m	1.000000	155.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.014000	2.1700	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)		m-g	0.007000	1.0850	0.00			
Razem z narzutami:									
46	KNNR 5 d.2 1005-01	Montaż rur osłonowych na słupie przedmiar = 3 m							
	R:robocizna		r-g	0.460000	1.3800	0.00			
	M:Osłona rurowa sztywna odporna na UV fi 50mm		m	1.000000	3.0000	0.00			
	M:uchwyt stalowy odstępowy		szt	4.000000	4.0000	0.00			
	M:śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami		kg	0.100000	0.3000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.070000	0.2100	0.00			
Razem z narzutami:									
47	KNNR 5 d.2 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych przedmiar = 6 m							
	R:robocizna		r-g	0.470000	2.8200	0.00			
	M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV		m	1.000000	6.0000	0.00			
	M:uchwyt stalowy odstępowy		szt	4.000000	4.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.006700	0.0402	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-g	0.004500	0.0270	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)		m-g	0.004500	0.0270	0.00			
Razem z narzutami:									
48	E - 0510 d.2 4400-07	Układanie kabli energetycznych o masie do 2 kg wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych przedmiar = 3 m							
	R:robocizna		r-g	0.640000	1.9200	0.00			
	M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV		m	1.000000	3.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	1.040000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.006700	0.0201	0.00			
	S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t		m-g	0.004500	0.0135	0.00			
Razem z narzutami:									
49	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV przedmiar = 184 m							
	R:robocizna		r-g	0.127000	23.3680	0.00			
	M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV		m	1.000000	184.0000	0.00			
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.040000	7.3600	0.00			
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.080000	14.7200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.006700	1.2328	0.00			
	S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t		m-g	0.004400	0.8096	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-g	0.004400	0.8096	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)		m-g	0.004400	0.8096	0.00			
Razem z narzutami:									
50	KNNR 5 d.2 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w słup Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV przedmiar = 15 m							
	R:robocizna		r-g	0.155000	2.3250	0.00			
	M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV		m	1.000000	15.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.006700	0.1005	0.00			
	S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t		m-g	0.004400	0.0660	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-g	0.004400	0.0660	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)		m-g	0.004400	0.0660	0.00			
Razem z narzutami:									
51	KNR 5-10 d.2 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 5 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.062800	10.3140	0.00			
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	1.000000	5.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
Razem z narzutami:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
52	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 20 szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.037800	0.7560	0.00			
Razem z narzutami:									
53	KNR 5-10 d.2 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia przedmiar = 2 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.900000	1.8000	0.00			
	M:ogranicznik przepięć napowietrzny izolowany 0,5kV / 10kA		szt.	1.000000	2.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.010000	0.0200	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.340000	0.6800	0.00			
Razem z narzutami:									
54	KNR 5-10 d.2 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia przedmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.649400	2.5976	0.00			
	M:zaciski odgałęźne izolowane		szt.	1.000000	4.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.300000	1.2000	0.00			
Razem z narzutami:									
55	KNNR 5 d.2 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	4.540000	13.6200	0.00			
	M:Słup aluminiowy anodowany prosty h=6m wg rys.		szt.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m		szt.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzu		t	0.018000	0.0540	0.00			
	M:Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm		m³	0.044000	0.1320	0.00			
	M:Piasek naturalny kopany		m³	0.022000	0.0660	0.00			
	M:Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A		szt.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:Wkładka topikowa D01 gG 2A D0		szt.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:tabliczki grawerowane		szt.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:kapturki ochronne na śruby		szt.	4.000000	12.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3		m-g	0.070000	0.2100	0.00			
	S:Żuraw samochodowy 7-10t (1)		m-g	0.060000	0.1800	0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.060000	0.1800	0.00			
Razem z narzutami:									
56	KNR 5-10 d.2 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.869050	2.6072	0.00			
	M:Wysięgnik aluminiowy 1-ram 1m. wg rys.		szt.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:drobne konstrukcje mocujące		kg	2.000000	6.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
	S:samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0.110000	0.3300	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.450000	1.3500	0.00			
Razem z narzutami:									
57	KNNR 5 d.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie opraw oświetleniowych Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 przedmiar = 3 kpl.przew.							
	R:robocizna		r-g	1.760000	5.2800	0.00			
	M:Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2		m	8.000000	24.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.850000	2.5500	0.00			
Razem z narzutami:									
58	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.720000	2.1600	0.00			
	M:Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm		kpl.	1.000000	3.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.060000	0.1800	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.410000	1.2300	0.00			
Razem z narzutami:									
59	KNNR 5 d.2 0726-05	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie opraw oświetleniowych przedmiar = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.960000	5.7600	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem z narzutami:									
60	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie opraw oświetleniowych przedmiar = 18 szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.037800	0.6804	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
61	KNR 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 przedmiar = 200 m							
	R:robocizna		r-g	0.103618	20.7236	0.00			
	M:Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm		kg	1.000000	200.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		m-g	0.054200	10.8400	0.00			
Razem z narzutami:									
62	KNNR 5 d.2 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.050000	2.1000	0.00			
	M:Uziom prętowy wbijany fi 20 L=1500mm		szt	2.000000	4.0000	0.00			
	M:Złączka do uziemień prętowych fi 17,2mm		szt	1.000000	2.0000	0.00			
	M:Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm		szt	1.000000	2.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
	S:miot udarowy elektryczny		m-g	0.620000	1.2400	0.00			
	S:agregat prądotwórczy do 2.5 kVA		m-g	0.620000	1.2400	0.00			
	S:samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.620000	1.2400	0.00			
Razem z narzutami:									
63	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.240000	1.2400	0.00			
Razem z narzutami:									
64	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.560000	0.5600	0.00			
Razem z narzutami:									
65	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.500000	0.5000	0.00			
Razem z narzutami:									
66	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.280000	0.5600	0.00			
Razem z narzutami:									
67	KNR-W 5- d.2 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar przedmiar = 1 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	0.6300	0.00			
Razem z narzutami:									
68	KNR-W 5- d.2 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar przedmiar = 3 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.420000	1.2600	0.00			
Razem z narzutami:									
69	KNNR 1 d.2 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego przedmiar = 156 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.140000	21.8400	0.00			
	M:Ziemia urodzajna (humus)		m ³	0.052000	8.1120	0.00			
	M:Nasiona traw		kg	0.012000	1.8720	0.00			
Razem z narzutami:									
70	d.2 analiza in- dywidualna	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna - 4 słupów oświetleniowych i 175 metrów trasy linii przedmiar = 1 kpl.							
Razem z narzutami:									

PODSUMOWANIE

Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka - kierunek Czarny Las

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.9% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 10.9% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka w Zelowie - kierunek Żelów				0.00	0.00	0.00
2	Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Leśniczówka - kierunek Czarny Las				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	635.9608	0.00	-0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	690.0000		690.0000	0.00	0.00	
2.	Cement portl.zwyczajy b.dod.CEM I 35,5 luze	t	0.1620		0.1620	0.00	0.00	
3.	drobne konstrukcje mocujące	kg	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
4.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
5.	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	-0.00	
6.	Hak wieszakowy	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
7.	Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	697.0000		697.0000	0.00	-0.00	
8.	kapturki ochronne na śruby	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
9.	Klamerka do taśmy instalacyjnej, szer. 20 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
10.	Nasiona traw	kg	6.9000		6.9000	0.00	0.00	
11.	ogranicznik przepięć napowietrzny izolowany 0, 5kV / 10kA	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
12.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	67.2400		67.2400	0.00	0.00	
13.	Oprawa bezpiecznikowa do linii nN	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
14.	Oprawa LED 55W NW strumień świetlny 7450lm	kpl.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
15.	Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 110mm	m	27.0000		27.0000	0.00	0.00	
16.	Oslona rurowa sztywna odporna na UV fi 50mm	m	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
17.	Piasek naturalny kopany	m ³	64.5980		64.5980	0.00	0.00	
18.	Przewód NFA2X/AsXSn-0,6/1kV 2x25mm2 RMC'	m	123.0000		123.0000	0.00	0.00	
19.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	72.0000		72.0000	0.00	-0.00	
20.	Rura oslonowa do kabli z PVC o śr. 75mm	m	572.0000		572.0000	0.00	0.00	
21.	Słup aluminiowy anodowany prosty h=6m wg rys.	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
22.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
23.	Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A	szt	9.0000		9.0000	0.00	-0.00	
24.	tabliczki grawerowane	szt	9.0000		9.0000	0.00	-0.00	
25.	Taśma instalacyjna stalowa	m	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
26.	Uchwyt odciągowy 2x25	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
27.	Uchwyt przelotowy 2x25	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
28.	uchwyt stalowy odstępowy	szt	16.0000		16.0000	0.00	-0.00	
29.	ustój U2	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
30.	Uziom prętowy wbijany fi 20 L=1500mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
31.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	25.1200		25.1200	0.00	-0.00	
32.	Wkładka topikowa D01 gG 2A D0	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
33.	Wkładka topikowa DII gG 2A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
34.	Wysięgnik aluminiowy 1-ram 1m. wg rys.	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
35.	Wysięgnik stalowy rur.1-ram.1m	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
36.	zaciski odgałęźne izolowane	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
37.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	29.9000		29.9000	0.00	0.00	
38.	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
39.	Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
40.	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m ³	0.3960		0.3960	0.00	-0.00	
41.	materiały pomocnicze	zl					-0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	3.1000	0.00	0.00
2.	Ciągnik kołowy 18kW	m-g	0.1907	0.00	-0.00
3.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	3.0416	0.00	-0.00
4.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	12.3120	0.00	0.00
5.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0900	0.00	0.00
6.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	42.0300	0.00	-0.00
7.	młot udarowy elektryczny	m-g	3.1000	0.00	0.00
8.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	22.9285	0.00	-0.00
9.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	12.3120	0.00	0.00
10.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0.4000	0.00	0.00
11.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0.1907	0.00	-0.00
12.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	3.0146	0.00	0.00
13.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	1.0600	0.00	0.00
14.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.6939	0.00	0.00
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5659	0.00	-0.00
16.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	26.6379	0.00	-0.00
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.9900	0.00	0.00
18.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	37.3980	0.00	0.00
19.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	38.7504	0.00	0.00
20.	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	0.9000	0.00	0.00
21.	Zespół prądowórz.3-faz.20kVA	m-g	12.3120	0.00	0.00
22.	Żuraw samochodowy 18-20t (1)	m-g	1.5907	0.00	-0.00
23.	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	7.5856	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł