

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
71332000-4 Geotechniczne usługi inżynierskie

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia ulicy Dębowej , Bukowej i Świerkowej w miejscowości DĘBE gmina Lubasz  
ADRES INWESTYCJI : DĘBE ulica Dębowa , Bukowa i Świerkowa działki ewidencyjne 152/3 , 151 , 130/1, 143/23 , 143/6 , 133 , 131/8 , 102/13, 107/19, 107/7, 109/1 oraz 105  
INWESTOR : Gmina Lubasz  
ADRES INWESTORA : ul. CHROBREGO 37 , 64-720 LUBASZ  
WYKONAWCA ROBÓT : Wykonawca wyłoniony w przetargu  
BRANŻA : Elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Artur Strażnikiewicz  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2017 roku

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% M
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2017 roku

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przedmiar robót dla przebudowy ulic : DĘBOWEJ , BUKOWEJ oraz ŚWIERKOWEJ w m-ci DĘBE gmina LUBASZ polegającej na budowie ich oświetlenia wraz z ciągami pieszymi przyległymi do tychże ulic . Zasilanie projektowanego oświetlenia zostanie wykonane z projektowanego zgodnie w warunkami przyłączenia, punktu pomiarowego zlokalizowanego przy istniejącym elemencie sieci nn (węzeł kablowy) zasilanym z pobliskiej stacji transformatorowej należącej do dystrybutora energii : ENEA OPERATOR Spółka z o.o.. Zasilanie oświetlenia odbędzie się w układzie 1-fazowym w ramach obustronnie podpisanej umowy przyłączeniowej ( 4,0 kW / zabezpieczenie przelicznikowe 20A / dla projektowanego miejsca sterowania i opomiarowania ) - z perspektywiczną możliwością wzrostu mocy w przyszłości dla kolejnych ulic. Obecnie gminne ulice gruntowe DĘBOWA , BUKOWA oraz ŚWIERKOWA w m-ci DĘBE gmina LUBASZ, będące przedmiotem niniejszego opracowania nie są oświetlone i powoduje to konieczność przeprowadzenia ich przebudowy w zakresie budowy w ich obrębie oświetlenia ulicznego. Oświetlenie stanowić będzie po wybudowaniu element składowy drogi publicznej .

W zakresie niniejszego opracowania jest :

- 1/Zasilanie projektowanego oświetlenia poprzez zabudowę szafki oświetleniowej standardu SOU-1/S/2 wraz z jej zasilaniem
- 2/Odcinki kablowych linii oświetleniowych nn 0,4 kV typu YAKXS 5x25 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 2596 metrów
- 3/Słupy oświetleniowe uliczne, aluminiowe o wysokości 7 metrów nad teren, z oprawami energooszczędnymi oświetleniowymi typu LED o mocy 56 W - razem 51 sztuk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa oświetlenia ulicy Dębowej , Bukowej i Świerkowej ( drogi gminnej ) w m-ci DĘBE gmina LUBASZ , realizowanego w ramach przebudowy drogi publicznej .</b>					
<b>1</b>		<b>Obsługa geodezyjna</b>			
1 d.1	KNR 5-031 0101-03	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym przy liczbie słupów 51	km		
		2.6	km	2.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.60</b>
2 d.1	Kalkulacja własna	Pomiary geodezyjne po zakończeniu robót i sporządzenie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4 kV przy ulicy DĘBOWEJ , BUKOWEJ i ŚWIERKOWEJ w m-ci DĘBE</b>			
3 d.2	KNNR 5 0401-01	Szafka oświetleniowa typu SOU-1/S/2 160 A z układem sterowania oświetleniem według schematu ideowego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie ( kabel YAKY 4x35 mm2 )	m		
		46	m	46.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
5 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		819.2	m <sup>3</sup>	819.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>819.20</b>
6 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2560	m	2560.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2560.00</b>
7 d.2	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		2596	m	2596.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2596.00</b>
8 d.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9 d.2	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
10 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie kablowym ( rury osłonowe AROT DVK 75 )	m		
		315	m	315.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.00</b>
11 d.2	KNNR 5 0722-03	Przewierty ręczne dla rury z PCV o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
		36	m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
12 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie ( kabel YAKXS 5x25 mm2 )	m		
		2245	m	2245.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2245.00</b>
13 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		351	m	351.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>351.00</b>
14 d.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		104	szt.	104.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.00</b>
15 d.2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		520	szt.żył	520.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>520.00</b>
16 d.2	KNNR 5 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych jednoramiennych o wysokości 7 metrów	szt.		
		51	szt.	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
17 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa 24 LED o mocy 56W wg specyfikacji	szt.		
		51	szt.	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
18 d.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie przewodów w słupy	kpl.pr zew.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		51	kpl.pr zew.	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
19	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 306	szt.żył szt.żył	306.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>306.00</b>
20	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2560	m m	2560.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2560.00</b>
21	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 614.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	614.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>614.40</b>
22	KNP 18 D13 d.2 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNP 1342- d.2 01.02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 53	odc. odc.	53.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.00</b>
25	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
26	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 49	szt. szt.	49.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
27	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 3	po- miar po- miar	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28	KNNR 5 d.2 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 49	po- miar po- miar	49.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
29	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
30	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 49	szt. szt.	49.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
31	KNNR-W 9 d.2 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1.00	punkt punkt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	KNNR-W 9 d.2 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar 30	punkt punkt	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
33	KNP 18 d.2 4611-01.01	Wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji za pierwszy rodzaj wykonanych badań 3	po- miar po- miar	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
34	KNP 18 d.2 4611-02.01	Wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji za każdy rodzaj wykonanych badań 6	po- miar po- miar	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa oświetlenia ulicy Dębowej , Bukowej i Świerkowej ( drogi gminnej ) w m-ci DĘBE gmina LUBASZ , realizowanego w ramach przebudowy drogi publicznej .</b>								
<b>1</b>		<b>Obsługa geodezyjna</b>						
1 KNR 5-031 d.1 0101-03		Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym przy liczbie słupów 51 obmiar = 2.6 km	km					
1* 999		-- R -- robocizna 11.29*0.955=10.78195r-g/km	r-g	28.03				
2* 3951013		-- M -- paliki drewniane śr. 6 cm o długości 80 cm' 18szt./km	szt.	46.80				
3* 39921		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 4.45m-g/km	m-g	11.57				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2 Kalkulacja własna d.1		Pomiary geodezyjne po zakończeniu robót i sporządzenie dokumentacji powykonawczej obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- robocizna' 1r-g/kpl.	r-g	1.00				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Obsługa geodezyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4 kV przy ulicy DĘBOWEJ , BUKOWEJ i ŚWIERKOWEJ w m-ci DĘBE</b>						
3	KNNR 5 0401-d.2 01	Szafka oświetleniowa typu SOU-1/S/2 160 A z układem sterowania oświetleniem według schematu ideowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.06r-g/kpl.	r-g	4.06				
2*	7029999	-- M -- Szafka oświetleniowa SOU-1/S/2 160 A ze sterowaniem zegarem astronomicznym w/g specyfikacji 1szt/kpl.	szt	1.00				
3*	7011000	Wkładka bezpiecznikowa topikowa, przemysłowa, szybka typu WT-00/F, 6 A do 160 A, 500 V 1szt/kpl.	szt	1.00				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 5 0707-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręczne ( kabel YAKY 4x35 mm2 ) obmiar = 46 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	2.97				
2*	8070031	-- M -- Kabel YAKY-1kV 4x35mm2 1.03m/m	m	47.38				
3*	1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	0.51				
4*	7640100	Opaska kablowa OKi-ocechowana 1szt/m	szt	46.00				
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	19.32				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.69				
8*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045m-g/m	m-g	0.21				
9*	39100	ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.21				
10*	31100	żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.21				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5 0701-d.2 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 819.2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1835.01				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 5 0706-d.2 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 2560 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	32.26				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1601799	-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	143.36				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39800	-- S -- samochód samowyladowczy 0.008m-g/m	m-g	20.48				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 5 0907-d.2 06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 2596 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	571.12				
2*	1120099	-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 0.68kg/m	kg	1765.28				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	155.76				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 5 0606-d.2 05	Uziomy ze stali profilowanej międziodziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	5.12				
2*	1101099	-- M -- pręty stalowe pomiedziowane 3/4" 4,5 m 1.04szt/szt.	szt	4.16				
3*		Głowica 3/4" stalowa pomiedziowana 1szt	szt	1.00				
4*	7590850	złączka 3/4" zg - brąz 1szt	szt	1.00				
5*	7590850	grot 3/4" zg stalowy pomiedziowany 1szt	szt	1.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*	21811	-- S -- młot udarowy elektryczny 0.75m-g/szt.	m-g	3.00				
8*	81111	agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0.75m-g/szt.	m-g	3.00				
9*	39000	środek transportowy 0.75m-g/szt.	m-g	3.00				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNNR 5 0606-d.2 06	Uziomy ze stali profilowanej międziodziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.12				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1101099	pręty stalowe pomiedziowane 3/4" 1,5 m	szt	4.16				
3*	0000000	1.04szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	21811	-- S -- młot uderowy elektryczny 0.16m-g/szt.	m-g	0.64				
5*	81111	agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0.16m-g/szt.	m-g	0.64				
6*	39000	środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	0.64				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR 5 0705-d.2 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie kablowym ( rury osłonowe AROT DVK 75 ) obmiar = 315 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	40.32				
2*	5631290	-- M -- rury ochronne dwuwarstwowe karbowane DVK 75 1.03m/m	m	324.45				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	4.41				
5*	31100	żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	2.21				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 0722-d.2 03	Przewierty ręczne dla rury z PCV o śr.do 100 mm pod obiektami obmiar = 36 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.03r-g/m	r-g	73.08				
2*	5604851	-- M -- Rura ochronna grubościenna do przecisków SRS 96 1.04m/m	m	37.44				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0104m-g/m	m-g	0.37				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 0707-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie ( kabel YAKXS 5x25 mm2 ) obmiar = 2245 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	145.03				
2*	8070031	-- M -- Kabel YAKXS-1kV 5x25mm2 1.03m/m	m	2312.35				
3*	1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	24.70				
4*	7640100	Opaska kablowa OKi-ocechowana 1szt/m	szt	2245.00				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	942.90				
6*	0000000	0.42m <sup>2</sup> /m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy	m-g	33.45				
8*	39971	0.0149m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	10.10				
9*	39100	0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	10.10				
10*	31100	0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	10.10				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 0713-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach obmiar = 351 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	44.58				
2*	8070031	-- M -- Kabel YAKXS-1kV 5x25mm <sup>2</sup>	m	361.53				
3*	1034701	1.03m/m Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	14.04				
4*	7640100	0.04kg/m Opaska kablowa OKi-ocechowana	szt	351.00				
5*	2303200	1szt/m Taśma DENSO	szt	4.00				
6*	0000000	4szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*	39000	-- S -- środek transportowy	m-g	2.35				
8*	39971	0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1.54				
9*	39100	0.0044m-g/m ciągnik kołowy	m-g	1.54				
10*	31100	0.0044m-g/m żuraw samochodowy	m-g	1.54				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 0726-d.2 10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 104 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	262.08				
2*	7640100	-- M -- Opaska kablowa OKi-ocechowana	szt	104.00				
3*	0000000	1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 5 1203-d.2 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 520 szt.żył	szt.żył					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.0378r-g/szt.żył	r-g	19.66				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 5 1001-d.2 03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych jednoramien-nych o wysokości 7 metrów obmiar = 51 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 6.34r-g/szt.	r-g	323.34				
2*	8110199	-- M -- Słup oświetleniowy typu uliczne-go aluminiowy AL SAL-80 ano-dowany o wysokości 7 metrów zgodnie ze specyfikacją 1szt/szt.	szt	51.00				
3*	8110199	Fundament słupa oświetleniowe-go B-60 / SAL-7 zgodnie ze specyfikacją 1szt/szt.	szt	51.00				
4*	7593500	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa NTB-1 1szt/szt.	szt	51.00				
5*	7501012	Wkładka bezpieczn. topik. D01/ E14-6A/660/500V 1szt/szt.	szt	51.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*	11111	-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	4.08				
8*	31100	żuraw samochodowy 1.42m-g/szt.	m-g	72.42				
9*	39000	środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	22.95				
10*	39650	przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	20.40				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 5 1004-d.2 01	Montaż opraw oświetlenia ze-wnętrznego na słupie - oprawa 24 LED o mocy 56W wg specy-fikacji obmiar = 51 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	34.17				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa 24 LED 56 W z redukcją mocy według specyfikacji 1szt/szt.	szt	51.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	3.06				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 5 1003-d.2 03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie przewodów w słupy obmiar = 51 kpl.przew.	kpl.przew.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	89.76				
2*	7951007	-- M -- Przewód YDYP-750V 3x1,5mm2 7.5m/kpl.przew.	m	382.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39912	-- S -- podnośnik montażowy samocho- dowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	43.35				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 5 1203- d.2 08	Podłączenie przewodów kabel- kowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 306 szt.żył	szt.żył					
1*	999	-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	6.12				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 5 0706- d.2 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szer- kości do 0.4 m obmiar = 2560 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	32.26				
2*	1601799	-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	143.36				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*	39800	-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	20.48				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 5 0702- d.2 02	Zasypywanie rowów dla kabli wy- konanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 614.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	743.42				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNP 18 D13 d.2 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napęcia do 5 pól obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	6.30				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNP 1342-01.02 d.2	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwo- dzie obmiar = 1 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl	r-g	1.20				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 5 1302- d.2 03	Badanie linii kablowej N.N.- ka- bel 5-żyłowy obmiar = 53 odc.	odc.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	95.40				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 5 1304- d.2 01	Badania i pomiary instalacji uzie- miającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	3.72				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 5 1304-d.2 02	Badania i pomiary instalacji uzemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 49 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	27.44				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 5 1303-d.2 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 3 pomiar	po-miar					
1*	999	-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	1.89				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNNR 5 1303-d.2 02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 49 pomiar	po-miar					
1*	999	-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	20.58				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNNR 5 1304-d.2 05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.50				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNNR 5 1304-d.2 06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 49 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	13.72				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNNR-W 9 d.2 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1.00 punkt	punkt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.4r-g/punkt	r-g	0.40				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNNR-W 9 d.2 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar obmiar = 30 punkt	punkt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.15r-g/punkt	r-g	4.50				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNP 18 4611-d.2 01.01	Wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji za pierwszy rodzaj wykonanych badań obmiar = 3 pomiar	po-miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.44r-g/pomiar	r-g	1.32				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNP 18 4611-d.2	Wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji za każdy rodzaj wykonanych badań obmiar = 6 pomiar	po- miar					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2r-g/pomiar	r-g	1.20				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4 kV przy ulicy DĘBOWEJ , BUKOWEJ i ŚWIERKOWEJ w m-ci DĘBE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4472.67		
2.	robocizna'	r-g	1.00		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Oprawa oświetleniowa 24 LED 56 W z redukcją mocy według specyfikacji	szt	51.00		51.00			
2.	Głowica 3/4" stalowa pomiedziowana	szt	1.00		1.00			
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	39.24		39.24			
4.	pręty stalowe pomiedziowane 3/4" 4,5 m	szt	4.16		4.16			
5.	pręty stalowe pomiedziowane 3/4" 1,5 m	szt	4.16		4.16			
6.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	1765.28		1765.28			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	962.22		962.22			
8.	piasek	m <sup>3</sup>	286.72		286.72			
9.	Taśma DENSO	szt	4.00		4.00			
10.	paliki drewniane śr. 6 cm o długości 80 cm'	szt.	46.80		46.80			
11.	Rura ochronna grubościenna do przecisków SRS 96	m	37.44		37.44			
12.	rury ochronne dwuwarstwowe karbowane DVK 75	m	324.45		324.45			
13.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa, przemysłowa, szybka typu WT-00/F, 6 A do 160 A, 500 V	szt	1.00		1.00			
14.	Szafka oświetleniowa SOU-1/S/2 160 A ze sterowaniem zegarem astronomicznym w/g specyfikacji	szt	1.00		1.00			
15.	Wkładka bezpieczn. topik. D01/E14-6A/660/500V	szt	51.00		51.00			
16.	złączka 3/4" zg - brąz	szt	1.00		1.00			
17.	grot 3/4" zg stalowy pomiedziowany	szt	1.00		1.00			
18.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa NTB-1	szt	51.00		51.00			
19.	Opaska kablowa OKi-ocechowana	szt	2746.00		2746.00			
20.	Przewód YDYp-750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	382.50		382.50			
21.	Kabel YAKXS-1kV 5x25mm <sup>2</sup>	m	2673.88		2673.88			
22.	Kabel YAKY-1kV 4x35mm <sup>2</sup>	m	47.38		47.38			
23.	Fundament słupa oświetleniowego B-60 / SAL-7 zgodnie ze specyfikacją	szt	51.00		51.00			
24.	Słup oświetleniowy typu ulicznego aluminiowy AL SAL-80 anodowany o wysokości 7 metrów zgodnie ze specyfikacją	szt	51.00		51.00			
25.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	4.08		
2.	młot udarowy elektryczny	m-g	3.64		
3.	żuraw samochodowy	m-g	86.48		
4.	środek transportowy	m-g	226.68		
5.	ciągnik kołowy	m-g	11.85		
6.	przyczepa dłużykowa	m-g	20.40		
7.	samochód samowyładowczy	m-g	40.96		
8.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	43.35		
9.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	11.57		
10.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	11.85		
11.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	3.64		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: