

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
ADRES INWESTYCJI : ŁAZY UL. SPOKOJNA  
INWESTOR : GMINA LESZNOWOLA  
ADRES INWESTORA : LESZNOWOLA UL. GRN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Lis Robert

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

Słownie: zero i 00/100 zł

---

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE  
Wykonawca  
Ryszard Wiśniewski  
05-551 Mroków, Łazy, ul. Cicha 10  
tel. 757 77 43 NIP: 123-014-83-56  
Upr. Lud. 772/93  
Data opracowania

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 DOBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ</b>					
1	KNNR 5 d.1 0901-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup		
		1	słup	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 5 d.1 0901-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup		
		1	słup	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 5 d.1 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4	KNNR 5 d.1 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm <sup>2</sup>	km.prz ew. km.prz ew.		
		0.069		0.069	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.069</b>
5	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.		
		2		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	KNNR 5 d.1 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 5 d.1 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNNR 5 d.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
11	KNNR 5 d.1 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	KNNR 5 d.1 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
13	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 5 d.1 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 LINIA KABLOWA</b>					
16	KNNR 5 d.2 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		270*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 5 d.2 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
18	KNNR 5 d.2 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m		
		270	m	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
19	KNNR 5 d.2 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
20	KNNR 5 d.2 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
21	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
22	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
23	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		218	m	218.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.000</b>
24	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		218	m	218.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.000</b>
25	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		52	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
26	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - do słupa	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
27	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		218	m	218.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		86.4	m <sup>3</sup>	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>
29	KNNR 5 d.2 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
30	KNNR 5 d.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.		
		7		7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
31	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
32	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.2	1304-02	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>3 INNE</b>					
35		GEODEZJA	kpl		
d.3	wycena indywidualna	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
<b>1 DOBUDOWA LINII NAWIETRZNEJ</b>				
1	<b>KNNR 5 d.1 0901-02</b>	Montaż i stawianie słupów linii napowietrz- nej nn - pojedynczy z ustojami obmiar = 1słup	słup	
1*		– R – robocizna 10.4r-g/słup	r-g	10.4000
2*		– M – Żerdź strubobetonowa wirowana E-10,5/ 10 1szt/słup	szt	1.0000
3*		Płyta ustojowa U-0,85 1szt/słup	szt	1.0000
4*		śruby stalowe z nakrętkami' 1.45kg/słup	kg	1.4500
5*		Płyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m 1szt/słup	szt	1.0000
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
7*		– S – koparka podsiębierna 0,15m3 0.13m-g/słup	m-g	0.1300
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.58m-g/słup	m-g	1.5800
9*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/słup	m-g	0.4500
10*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.4m-g/słup	m-g	0.4000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
2	<b>KNNR 5 d.1 0901-02</b>	Montaż i stawianie słupów linii napowietrz- nej nn - pojedynczy z ustojami obmiar = 1słup	słup	
1*		– R – robocizna 10.4r-g/słup	r-g	10.4000
2*		– M – Żerdź żelbetowa ŻN-10 o dł. 10m 1szt/słup	szt	1.0000
3*		Belka ustojowa typu B-60 2.55szt/słup	szt	2.5500
4*		śruby stalowe z nakrętkami 1.45kg/słup	kg	1.4500
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
6*		– S – koparka podsiębierna 0,15m3 0.13m-g/słup	m-g	0.1300
7*		koparka kołowa 0,25m2 0.1m-g/słup	m-g	0.1000
8*		żuraw samochodowy 1.58m-g/słup	m-g	1.5800
9*		środek transportowy 0.45m-g/słup	m-g	0.4500
10*		przyczepa dłużycowa 0.4m-g/słup	m-g	0.4000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
3	<b>KNNR 5 d.1 0902-05</b>	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu li- nii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem obmiar = 3szt.	szt.	
		– R –		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna 0.261r-g/szt.	r-g	0.7830
2*		-- M -- Hak wieszakowy średni SOT 26.216 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.0128m-g/szt.	m-g	0.0384
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
4 d.1	<b>KNNR 5 0905-01</b>	Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm2 obmiar = 0.069km.przew.	km. prze w.	
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km.przew.	r-g	7.5210
2*		-- M -- Zacisk odgałęźny SL 25.2 2szt	szt	2.0000
3*		Uchwyt przelotowo - narożny, 2x16-25 mm2 1szt	szt	1.0000
4*		Uchwyt odciągowy SO 80.225, 2x16-25 mm2 2szt	szt	2.0000
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
6*		Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25 RMC 1040m/km.przew.	m	71.7600
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.17m-g/km.przew.	m-g	0.0117
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.1070
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.1070
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.1070
11*		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 19.5m-g/km.przew.	m-g	1.3455
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
5 d.1	<b>KNNR 5 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	1.4400
2*		-- M -- wysięgniki rurowe WO-1 1szt	szt	1.0000
3*		wysięgniki rurowe WO-5 1szt	szt	1.0000
4*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	4.0000
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
7*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	0.7400
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
6 d.1	<b>KNNR 5 1003-03</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 2kpl.przew.	kpl. prze w.	
1*		– R – robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	3.5200
2*		– M – Przewód LY-750V 2,5mm2' 6m/kpl.przew.	m	12.0000
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		– S – podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	1.7000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
7 d.1	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 2szt.	szt.	
1*		– R – robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	1.4400
2*		– M – oprawa oświetleniowa Philips SGS 101 1kpl/szt.	kpl	2.0000
3*		lampa oświetleniowa Philips SON-T 70 W' 1kpl/szt.	kpl	2.0000
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
5*		– S – środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	0.8200
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
8 d.1	<b>KNNR 5 0906-02</b>	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych obmiar = 2szt.	szt.	
1*		– R – robocizna 0.99r-g/szt.	r-g	1.9800
2*		– M – skrzynka bezpiecznikowa typ SV 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		– S – Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
9 d.1	<b>KNNR 5 0906-03</b>	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowa- nych obmiar = 1szt.	szt.	
1*		– R – robocizna 0.99r-g/szt.	r-g	0.9900
2*		– M – ogranicznik przepięć typ IOZb 0,5/5 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		Zacisk odgałęźny SL 25.2 1.02szt/szt.	szt	1.0200
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
5*		przewód izolowany typ AsXSn 1x25 mm2 0.15m/szt.	m	0.1500
6*		– S – Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100
7*		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
10 d.1	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 12m	m	
1*		– R – robocizna 1.02r-g/m	r-g	12.2400
2*		– M – Bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 1.04kg/m	kg	12.4800
3*		Złącze instalacji odgromowej, ziemne 0.06szt/m	szt	0.7200
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
11 d.1	<b>KNNR 5 0606-04</b>	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udaro- wa) - grunt kat.III obmiar = 3szt.	szt.	
1*		– R – robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	3.1500
2*		– M – Uziomy średnicy 16 mm – pręt ocynkowa- ny dług. 1,5 m UZ-PW-16-oc 2szt/szt.	szt	6.0000
3*		Uziomy średnicy 16 mm - głowiczka UZ- GŁ-16 1szt/szt.	szt	3.0000
4*		Uziomy średnicy 16 mm - złączka (tulejka) mosiężna UZ-ZŁ-16 1szt/szt.	szt	3.0000
5*		Uziomy średnicy 16 mm - grot UZ-GR-16 1szt/szt.	szt	3.0000
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
7*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.62m-g/szt.	m-g	1.8600
8*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0.62m-g/szt.	m-g	1.8600
9*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.62m-g/szt.	m-g	1.8600
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
12	<b>KNNR 5 d.1 0603-06</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 11m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m	r-g	3.3990
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 1.04kg/m	kg	11.4400
3*		Złącza kontrolne ocynkowane ZKN-oc 2szt	szt	2.0000
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
13	<b>KNNR 5 d.1 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elek- trycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw- szy) obmiar = 1pomiar	po- miar	
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
14	<b>KNNR 5 d.1 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
15	<b>KNNR 5 d.1 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				

## PODSUMOWANIE

## DOBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
<b>2 LINIA KABLOWA</b>				
16	KNNR 5 d.2 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób me- chaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $270 \cdot 0.4 \cdot 0.8 = 86.400m^3$	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.6400
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m <sup>3</sup> (1) 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.5520
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
17	KNNR 5 d.2 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetlenio- wych o masie do 480 kg obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/szt.	r-g	44.3800
2*		-- M -- słupy stalowe S-80C 1szt/szt.	szt	7.0000
3*		fundament F 150 1szt/szt.	szt	7.0000
4*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB1 1szt/szt.	szt	7.0000
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
6*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m <sup>3</sup> (1) 0.08m-g/szt.	m-g	0.5600
7*		Zuraw samochodowy do 4t (1) 1.42m-g/szt.	m-g	9.9400
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	3.1500
9*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.4m-g/szt.	m-g	2.8000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
18	KNNR 5 d.2 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 270m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m	r-g	41.3100
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 1.04kg/m	kg	280.8000
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- spawarka 0.0765m-g/m	m-g	20.6550
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
19	KNNR 5 d.2 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udaro- wa) - grunt kat.III obmiar = 7szt.	szt.	
		-- R --		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	7.3500
2*		-- M -- Uziomy średnicy 16 mm -- pręt ocynkowa- ny dług. 1,5 m UZ-PW-16-oc 2szt/szt.	szt	14.0000
3*		Uziomy średnicy 16 mm - głowiczka UZ- GŁ-16 1szt/szt.	szt	7.0000
4*		Uziomy średnicy 16 mm - złączka (tulejka) mosiężna UZ-ZŁ-16 1szt/szt.	szt	7.0000
5*		Uziomy średnicy 16 mm - grót UZ-GR-16 1szt/szt.	szt	7.0000
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
7*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.62m-g/szt.	m-g	4.3400
8*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0.62m-g/szt.	m-g	4.3400
9*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.62m-g/szt.	m-g	4.3400
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
20	<b>KNNR 5 d.2 0603-06</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bed- narka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 7m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.273r-g/m	r-g	1.9110
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 1.04kg/m	kg	7.2800
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- spawarka 0.097m-g/m	m-g	0.6790
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
21	<b>KNNR 5 d.2 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 40m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	5.1200
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm 1.04m/m	m	41.6000
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	0.5600
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.2800
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
22	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 12m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	1.5360
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 110mm 1.04m/m	m	12.4800
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	0.1680
5*		Zuraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.0840
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
23	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 218m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	2.7468
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	12.2080
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- Samochód samowład.5-10t (1) 0.008m-g/m	m-g	1.7440
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
24	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w ro- wach kablowych ręcznie obmiar = 218m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	14.0828
2*		-- M -- kabel YAKXs 4x35 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	226.7200
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	2.3980
4*		Opaska kablowa OKI - ocechowana 0.1szt/m	szt	21.8000
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	91.5600
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0149m-g/m	m-g	3.2482
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.9810
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.9810
10*		Zuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.9810
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
<b>Ceny jednostkowe</b>				
25	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w ru- rach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 52m	m	
1*		– R – robocizna 0.127r-g/m	r-g	6.6040
2*		– M – kabel YAKXs 4x35 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	54.0800
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	2.0800
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08szt/m	szt	4.1600
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
6*		– S – Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.3484
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.2288
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.2288
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.2288
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
26	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w ru- rach, pustakach lub kanałach zamkniętych - do słupa obmiar = 21m	m	
1*		– R – robocizna 0.127r-g/m	r-g	2.6670
2*		– M – kabel YAKXs 4x35 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	21.8400
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	0.8400
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08szt/m	szt	1.6800
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
6*		– S – Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.1407
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0924
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.0924
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.0924
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
27	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 218m	m	
1*		– R – robocizna 0.0126r-g/m	r-g	2.7468
2*		– M – Piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	12.2080

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t (1) 0.008m-g/m	m-g	1.7440
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
28	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 86.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	104.5440
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
29	KNNR 5 d.2 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.87r-g/szt.	r-g	6.0900
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 1,5 m do słupa S-80C 1szt/szt.	szt	7.0000
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	14.0000
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.11m-g/szt.	m-g	0.7700
6*		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 0.45m-g/szt.	m-g	3.1500
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
30	KNNR 5 d.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetlenio- wych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 7kpl.przew.	kpl. prze w.	
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	12.3200
2*		-- M -- Przewód LY-750V 2,5mm <sup>2</sup> 18m/kpl.przew.	m	126.0000
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	5.9500
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
31	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	5.0400
		-- M --		

Lp.	Podsta- wa	Opis	Jm	Nakłady
2*		lampa oświetleniowa Philips SON-T 70 W 1kpl/szt.	kpl	7.0000
3*		oprawa oświetleniowa kompletna Philips SGS 101 1szt/szt.	szt	7.0000
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200
6*		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	2.8700
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
32	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar	po- miar	
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	1.7600
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
33	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				
34	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	3.3600
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				

PODSUMOWANIE

LINIA KABLOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady
<b>3 INNE</b>				
35	d.3 wycena indywidu- alna	GEODEZJA obmiar = 1kpl	kpl	
1*		-- R -- obsługa geodezyjna - tyczenie i inwenta- ryzacja 4hektometr/kpl	hek- to- metr	4.0000
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>				

PODSUMOWANIE

				INNE
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	obsługa geodezyjna - tyczenie i inwentaryzacja	hekto- metr	4.0000	0.00	0.00
2.	robocizna	r-g	333.1414	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## oświetlenie Łazy ul. Spokojna - koszt ślepy.KST ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	oprawa oświetleniowa kompletna Philips SGS 101	szt	7.0000	0.00	0.00
2.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2.9200	0.00	0.00
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	2.3980	0.00	0.00
4.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	312.0000	0.00	0.00
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	91.5600	0.00	0.00
6.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	24.4160	0.00	0.00
7.	fundament F 150	szt	7.0000	0.00	0.00
8.	śruby stalowe z nakrętkami	kg	1.4500	0.00	0.00
9.	śruby stalowe z nakrętkami'	kg	1.4500	0.00	0.00
10.	ogranicznik przepięć typ IOZb 0,5/5	szt	1.0000	0.00	0.00
11.	skrzynka bezpiecznikowa typ SV	szt	2.0000	0.00	0.00
12.	konstrukcje mocujące	kg	18.0000	0.00	0.00
13.	lampa oświetleniowa Philips SON-T 70 W	kpl	7.0000	0.00	0.00
14.	oprawa oświetleniowa Philips SGS 101	kpl	2.0000	0.00	0.00
15.	lampa oświetleniowa Philips SON-T 70 W'	kpl	2.0000	0.00	0.00
16.	wysięgniki rurowe 1,5 m do słupa S-80C	szt	7.0000	0.00	0.00
17.	wysięgniki rurowe WO-5	szt	1.0000	0.00	0.00
18.	wysięgniki rurowe WO-1	szt	1.0000	0.00	0.00
19.	Uchwyt odciągowy SO 80.225, 2x16-25 mm <sup>2</sup>	szt	2.0000	0.00	0.00
20.	Uchwyt przelotowo - narożny, 2x16-25 mm <sup>2</sup>	szt	1.0000	0.00	0.00
21.	Hak wieszakowy średni SOT 26.216	szt	3.0000	0.00	0.00
22.	Zacisk odgałęźny SL 25.2	szt	3.0200	0.00	0.00
23.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	41.6000	0.00	0.00
24.	Ośłona rurowa sztywna SRS fi 110mm	m	12.4800	0.00	0.00
25.	Złącze instalacji odgromowej, ziemne	szt	0.7200	0.00	0.00
26.	Złącza kontrolne ocynkowane ZKN-oc	szt	2.0000	0.00	0.00
27.	Uziomy średnicy 16 mm – pręt ocynkowany dług. 1,5 m UZ-PW-16-oc	szt	20.0000	0.00	0.00
28.	Uziomy średnicy 16 mm - głowiczka UZ-Gł-16	szt	10.0000	0.00	0.00
29.	Uziomy średnicy 16 mm - złączka (tulejka) mosiężna UZ-Zł-16	szt	10.0000	0.00	0.00
30.	Uziomy średnicy 16 mm - grot UZ-GR-16	szt	10.0000	0.00	0.00
31.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB1	szt	7.0000	0.00	0.00
32.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	5.8400	0.00	0.00
33.	Opaska kablowa OKi - ocechowana'	szt	21.8000	0.00	0.00
34.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25 RMC	m	71.7600	0.00	0.00
35.	przewód izolowany typ AsXSn 1x25 mm <sup>2</sup>	m	0.1500	0.00	0.00
36.	Przewód LY-750V 2,5mm <sup>2</sup>	m	126.0000	0.00	0.00
37.	Przewód LY-750V 2,5mm <sup>2</sup> '	m	12.0000	0.00	0.00
38.	kabel YAKXs 4x35 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m	302.6400	0.00	0.00
39.	słupy stalowe S-80C	szt	7.0000	0.00	0.00
40.	Żerdź żelbetowa ŻN-10 o dł. 10m	szt	1.0000	0.00	0.00
41.	Żerdź strubobetonowa wirowana E-10,5/10	szt	1.0000	0.00	0.00
42.	Belka ustojowa typu B-60	szt	2.5500	0.00	0.00
43.	Płyta ustojowa U-0,85	szt	1.0000	0.00	0.00
44.	Płyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m	szt	1.0000	0.00	0.00
45.	materiały pomocnicze	zł			0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.2600	0.00	0.00
2.	Kop.j-nacz. 0,15m3 (1)	m-g	16.1120	0.00	0.00
3.	koparka kołowa 0,25m2	m-g	0.1000	0.00	0.00
4.	młot udarowy elektryczny	m-g	6.2000	0.00	0.00
5.	żuraw samochodowy	m-g	1.5800	0.00	0.00
6.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	12.3121	0.00	0.00
7.	Żuraw samochodowy do 4t (1)'	m-g	0.9810	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	0.7284	0.00	0.00
9.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1.4092	0.00	0.00
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	12.2488	0.00	0.00
11.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)''	m-g	3.2482	0.00	0.00
12.	przyczepa dłużycowa	m-g	0.4000	0.00	0.00
13.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	3.2000	0.00	0.00
14.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	3.4880	0.00	0.00
15.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	17.0855	0.00	0.00
16.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0924	0.00	0.00
17.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1.3168	0.00	0.00
18.	spawarka	m-g	21.3340	0.00	0.00
19.	agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	6.2000	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## oświetlenie Łazy ul. Spokojna - koszt inwestor.KST ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.2600	0.00	0.00
2.	Kop.j-nacz. 0,15m3 (1)	m-g	16.1120	0.00	0.00
3.	koparka kołowa 0,25m2	m-g	0.1000	0.00	0.00
4.	młot udarowy elektryczny	m-g	6.2000	0.00	0.00
5.	żuraw samochodowy	m-g	1.5800	0.00	0.00
6.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	12.3121	0.00	0.00
7.	Żuraw samochodowy do 4t (1)'	m-g	0.9810	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	0.7284	0.00	0.00
9.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1.4092	0.00	0.00
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	12.2488	0.00	0.00
11.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)"	m-g	3.2482	0.00	0.00
12.	przyczepa dłuźycowa	m-g	0.4000	0.00	0.00
13.	Przyczepa dłuź.do sam.10,0t	m-g	3.2000	0.00	0.00
14.	Samochód samowład.5-10t (1)	m-g	3.4880	0.00	0.00
15.	podnośnik montażowy samochodowy hydrau-liczny	m-g	17.0855	0.00	0.00
16.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0924	0.00	0.00
17.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1.3168	0.00	0.00
18.	spawarka	m-g	21.3340	0.00	0.00
19.	agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	6.2000	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł