

**45316100-6**

NAZWA INWESTYCJI : Oświetlenie drogowe działki nr 407/1; ... w m. Bolechówko

ADRES INWESTYCJI : Oświetlenie drogi gminnej w m. Bolechówko  
INWESTOR : Gmina Czerwonak - ul. Źródłana 39 \* 62-004 Czerwonak

DATA OPRACOWANIA : 2011-05-19

Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% Rbezp, Sbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)
wyłączenie i załączenie linii elektroenergetycznej przez ENEA [Wzł]	zł Σ
inwentaryzacja geodezyjna [lg] .....	zł Σ
VAT [V] .....	% Σ(R+Kp(Rbezp)+Z(R)+Wzł(R)+lg(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2011-05-19

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Bolechówko ul. Lipowa * CPV 45316100-6 -6 ej ) * CPV -6 5316100-6 wa,Modrzewiowa,Sosnowa,Daglezjowa,Akacjowa kod CPV 45316100-6</b>								
<b>1 Instalowanie oświetlenia zewnętrznego - Numer SST: A-01.01.11</b>								
1	<b>KNNR 5 0703-01</b>	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, jednostronny podkop długości do 3 m obmiar = 2*3*0.6*3.0 = 10.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 8.6r-g/m <sup>3</sup>	r-g	92.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
2	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym (szafka oświetleniowa SO ) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.49*0.8=3.592r-g/szt	r-g	3.5920				
2*		-- M -- Szafka oświetleniowa SO 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Fundament z tworzywa pod szafkę oświetleniową (p) 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
3	<b>KNNR 5 0717-06</b>	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, YAKY 4x50 mm <sup>2</sup> , w uchwytych obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6r-g/m	r-g	2.4000				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x50 mm <sup>2</sup> SE 1.04m/m	m	4.1600				
3*		Rura AROTA - BE 75 1m/m	m	4.0000				
4*		Uchwyty odstępowe 1szt/m	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.0268				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
4	<b>KNNR 5 0406-02</b>	Rozłącznik bezpiecznikowy RBK1 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.75r-g/szt	r-g	0.7500				
2*		-- M -- Rozłącznik bezpiecznikowy 100A; 660V 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
5	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych -rura kablowa z polietyleny 110mm obmiar = 82m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128r-g/m	r-g	10.4960				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura AROTA - SRS 110 1.04m/m	m	85.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/m	m-g	1.1480				
5*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.5740				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III obmiar = $533 \times 0.8 \times 0.4 = 170.56 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	382.0544				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2 obmiar = 533m	m					
1*		-- R -- Robotnicy ( $0.0126 \times 0.55 = 0.00693$ ) $\times 2 = 0.01386$ r-g/m	r-g	7.3874				
2*		-- M -- Piasek do betonów zwykłych naturalny $0.056 \times 2 = 0.112 \text{m}^3/\text{m}$	m <sup>3</sup>	59.6960				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5-10 t (1) $0.008 \times 2 = 0.016$ m-g/m	m-g	8.5280				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 4x50 mm <sup>2</sup> , przykrycie folią obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.107r-g/m	r-g	1.2840				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x50 mm <sup>2</sup> SE 1.04m/m	m	12.4800				
3*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 0.1szt/m	szt	1.2000				
4*		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II $0.42 \text{m}^2/\text{m}$	m <sup>2</sup>	5.0400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0149m-g/m	m-g	0.1788				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x50mm <sup>2</sup> ( SO; słupy ;przepust ) obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127r-g/m	r-g	0.2540				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel YAKY 0,6/1kV 4x50 mm2 SE 1.04m/m	m	2.0800				
3*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 0.08szt/m	szt	0.1600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.0134				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
10 d.1	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 4x35 mm2, przykrycie folią obmiar = 521m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.107r-g/m	r-g	55.7470				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm2 SE 1.04m/m	m	541.8400				
3*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 0.1szt/m	szt	52.1000				
4*		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	218.8200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0149m-g/m	m-g	7.7629				
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045m-g/m	m-g	2.3445				
8*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0045m-g/m	m-g	2.3445				
9*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.0045m-g/m	m-g	2.3445				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
11 d.1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III obmiar = 533*0.6*0.4 = 127.92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 1.21*0.55=0.6655r-g/m <sup>3</sup>	r-g	85.1308				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
12 d.1	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x35mm2 ( SO; słupy ;przepust ) obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127r-g/m	r-g	11.4300				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm2 SE 1.04m/m	m	93.6000				
3*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 0.08szt/m	szt	7.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.6030				
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.3960				
7*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3960				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
13 d.1	<b>KNNR 5 0726-10</b>	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, 35-50mm <sup>2</sup> Krotność = 2 obmiar = 16szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (2.52*0.55=1.386)*2=2.772r-g/szt	r-g	44.3520				
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-50 mm <sup>2</sup> 4*2=8szt/szt	szt	128.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.1	<b>KNNR 5 0907-06</b>	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka FeZn 25x4 obmiar = 581m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22r-g/m	r-g	127.8200				
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm 1.04m/m	m	604.2400				
3*		Uchwyt krzyżowy Cu z płytka/100 0.04szt/m	szt	23.2400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/m	m-g	34.8600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
15 d.1	<b>KNNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup stalowy ocynkowany h=8m obmiar = 15szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 5.16r-g/szt	r-g	77.4000				
2*		-- M -- Słup oświetleniowy stalowy BETA 8/1/1 1szt/szt	szt	15.0000				
3*		Płyty drogowe 50x50x10 cm 1szt/szt	szt	15.0000				
4*		Cement hutniczy "25" 36kg/szt	kg	540.0000				
5*		Żwir do betonów zwykłych 0.088m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	1.3200				
6*		Piasek do betonów zwykłych naturalny 0.044m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.6600				
7*		Tablica bezpiecznikowa IZK-1 1szt/szt	szt	15.0000				
8*		Fundament B-120 1szt/szt	szt	15.0000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
10*		-- S -- Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> (1) 0.08m-g/szt	m-g	1.2000				
11*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 1.21m-g/szt	m-g	18.1500				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 *		Środek transportowy (1) 0.45m-g/szt	m-g	6.7500				
13 *		Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t 0.4m-g/szt	m-g	6.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
16 d.1	<b>KNNR 5 1003-03</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe obmiar = 15kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.76r-g/kpl	r-g	26.4000				
2*		-- M -- Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2 8m/kpl	m	120.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.85m-g/kpl	m-g	12.7500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
17 d.1	<b>KNNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik z uchwytem 0,5x1 obmiar = 15szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.87r-g/szt	r-g	13.0500				
2*		-- M -- Wysięgnik rurowy 1-ramienny 1.0 m 1szt/szt	szt	15.0000				
3*		Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych 2kg/szt	kg	30.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11m-g/szt	m-g	1.6500				
6*		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.45m-g/szt	m-g	6.7500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.1	<b>KNNR 5 1004-01</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - sodowa wysokoprężna 150W obmiar = 15szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.67r-g/szt	r-g	10.0500				
2*		-- M -- Lampa sodowa wysokoprężna SON 70-E,-T Plus 70-E,70-l 1szt/szt	szt	15.0000				
3*		Oprawa do lamp sodowych JET1 CL2 70W 1szt/szt	szt	15.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, pioru- nochronnej i skuteczności zerowania, uziemie- nie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.24r-g/szt	r-g	1.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
20 d.1	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, pioru- nochronnej i skuteczności zerowania, uziemie- nie ochronne lub robocze, pomiar każdy na- stępny obmiar = 15szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.56r-g/szt	r-g	8.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
21 d.1	<b>KNNR 5 1302-03</b>	Badanie linii kablowej średniego napięcia, nis- kiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyło- wy obmiar = 16odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8r-g/odcinek	r-g	28.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalowanie oświetlenia zewnętrznego - Numer SST: A-01.01.11

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

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
wy'aczenie i za'łączenie linii elektroenergetycznej przez ENEA [Wz]				
RAZEM				
inwentaryzacja geodezyjna [Ig]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys netto						
	wy'aczenie i za'czenie linii elektroenergetycznej przez ENEA						
	inwentaryzacja geodezyjna						
	VAT						
	<b>Razem brutto</b>						

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	990.9175		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m <sup>2</sup>	223.8600		223.8600			
2.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m <sup>3</sup>	60.3560		60.3560			
3.	Żwir do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	1.3200		1.3200			
4.	Cement hutniczy "25"	kg	540.0000		540.0000			
5.	Płyty drogowe 50x50x10 cm	szt	15.0000		15.0000			
6.	Uchwyty odstępowe	szt	4.0000		4.0000			
7.	Fundament B-120	szt	15.0000		15.0000			
8.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	604.2400		604.2400			
9.	Rozłącznik bezpiecznikowy 100A; 660V	szt	1.0000		1.0000			
10.	Rura AROTA - SRS 110	m	85.2800		85.2800			
11.	Słup oświetleniowy stalowy BETA 8/1/1	szt	15.0000		15.0000			
12.	Fundament z tworzywa pod szafkę oświetleniową (p)	szt	1.0000		1.0000			
13.	Rura AROTA - BE 75	m	4.0000		4.0000			
14.	Wysięgnik rurowy 1-ramienny 1.0 m	szt	15.0000		15.0000			
15.	Szafka oświetleniowa SO	szt	1.0000		1.0000			
16.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	30.0000		30.0000			
17.	Oprawa do lamp sodowych JET1 CL2 70W	szt	15.0000		15.0000			
18.	Lampa sodowa wysokoprężna SON 70-E,-T Plus 70-E,70-I	szt	15.0000		15.0000			
19.	Uchwyt krzyżowy Cu z płytka/100	szt	23.2400		23.2400			
20.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-50 mm2	szt	128.0000		128.0000			
21.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	60.6600		60.6600			
22.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm2 SE	m	635.4400		635.4400			
23.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x50 mm2 SE	m	18.7200		18.7200			
24.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	120.0000		120.0000			
25.	Tablica bezpiecznikowa IZK-1	szt	15.0000		15.0000			
26.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	1.2000		
2.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	21.4645		
3.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	2.7405		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	53.8929		
5.	Przyczepa dłużykowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	6.0000		
6.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	8.5280		
7.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19.5000		
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2.7405		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: