

45316100-6

NAZWA INWESTYCJI : Oświetlenie drogowe dz. nr nr 71;104;105 w m. Bolechowo gmina C
ADRES INWESTYCJI : Oświetlenie drogowe w m. Bolechowo wzdłuż drogi wojewódzkiej
INWESTOR : Gmina Czerwonak - ul. Źródłana 39 * 62-004 Czerwonak

DATA OPRACOWANIA : 18/02/11

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18/02/11

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Instalowanie oświetlenia zewnętrznego - Numer SST: A-01.01.12								
1	KNNR 5 0703-d.101	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, jednostronny podkop długości do 3 m obmiar = 2*3*0.6*1 = 3.6m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 8.6r-g/m ³	r-g	30.9600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 0717-d.106	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, YAKY 4x35 mm ² , w uchwytach obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6r-g/m	r-g	6.0000				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm ² SE 1.04m/m	m	10.4000				
3*		Rura kablowa z polietylenu 75mm (1) 0.4m/m	m	4.0000				
4*		Uchwyty odstępowe 1szt/m	szt	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
8*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
9*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3	KNNR 5 0726-d.111	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, 35 mm ² obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.65r-g/szt	r-g	7.3000				
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-50 mm ² 4szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4	KNNR 5 0312-d.101	Wkładka bezpiecznikowa topikowa gG32A obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.278r-g/szt	r-g	0.8340				
2*		-- M -- Wkładka bezp. gG 32A 3.09szt/szt	szt	9.2700				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
5	KNNR 9 0203-d.101	wyłącznik nadprądowy S301C16, wymiana obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	0.9900				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.99r-g/szt -- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C 16A 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
6 d.102	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III obmiar = $229 \times 0.8 \times 0.4 = 73.28 \text{m}^3$ -- R -- Robotnicy 2.24r-g/m ³	m ³ r-g	 164.1472				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
7 d.101	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2 obmiar = 229m -- R -- Robotnicy $(0.0126 \times 0.55 = 0.00693) \times 2 = 0.01386 \text{r-g/m}$ -- M -- Piasek do betonów zwykłych naturalny $0.056 \times 2 = 0.112 \text{m}^3/\text{m}$ materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód samowyładowczy 5-10 t (1) $0.008 \times 2 = 0.016 \text{m-g/m}$	m r-g m ³ % m-g	 3.1739 25.6480 2.5000 3.6640				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
8 d.101	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm obmiar = 37m -- R -- Robotnicy 0.128r-g/m -- M -- Rura kablowa z polietylenu 110mm (1) 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/m Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.007m-g/m	m r-g m % m-g m-g	 4.7360 38.4800 2.5000 0.5180 0.2590				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
9 d.103	KNNR 5 0707-	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 4x35 mm ² , przykrycie folią obmiar = 192m -- R -- Robotnicy 0.107r-g/m -- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm ² SE 1.04m/m Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 0.1szt/m Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II 0.42m ² /m materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Środek transportowy (1)	m r-g m szt m ² % m-g	 20.5440 199.6800 19.2000 80.6400 2.5000 2.8608				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		0.0149m-g/m Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.8640				
8*		0.0045m-g/m Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0.8640				
9*		0.0045m-g/m Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0.8640				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
10	KNNR 5 0702-d.102	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III obmiar = $229*0.6*0.4 = 54.96m^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy $1.21*0.55=0.6655r-g/m^3$	r-g	36.5759				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
11	KNNR 5 0713-d.102	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x35mm ² (SO; słupy ; przepust) obmiar = $48+37 = 85m$	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127r-g/m	r-g	10.7950				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm ² SE 1.04m/m	m	88.4000				
3*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 0.08szt/m	szt	6.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.5695				
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.3740				
7*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3740				
8*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3740				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
12	KNNR 5 0726-d.110	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, 35-50mm ² Krotność = 2 obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy $(2.52*0.55=1.386)*2=2.772r-g/szt$	r-g	19.4040				
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-50 mm ² $4*2=8szt/szt$	szt	56.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
13	KNNR 5 0907-d.106	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka FeZn 25x4 obmiar = 250m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22r-g/m	r-g	55.0000				
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm 1.04m/m	m	260.0000				
3*		Uchwyt krzyżowy Cu z płytką/100 0.04szt/m	szt	10.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/m	m-g	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14	KNNR 5 1001-d.102	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup stalowy ocynkowany h=8m obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 5.16r-g/szt	r-g	36.1200				
2*		-- M -- Słup oświetleniowy stalowy EPSILON 8/1/2 1szt/szt	szt	7.0000				
3*		Płyty drogowe 50x50x10 cm 1szt/szt	szt	7.0000				
4*		Cement hutniczy "25" 36kg/szt	kg	252.0000				
5*		Żwir do betonów zwykłych 0.088m³/szt	m³	0.6160				
6*		Piasek do betonów zwykłych naturalny 0.044m³/szt	m³	0.3080				
7*		Tablica bezpiecznikowa TB 25/1 1kpl/szt	kpl	7.0000				
8*		Fundament B-120 1szt/szt	szt	7.0000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
10*		-- S -- Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1) 0.08m-g/szt	m-g	0.5600				
11*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 1.21m-g/szt	m-g	8.4700				
12*		Środek transportowy (1) 0.45m-g/szt	m-g	3.1500				
13*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t 0.4m-g/szt	m-g	2.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 0906-d.103	Montaż ogranicznika przepięć obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.99r-g/szt	r-g	0.9900				
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć GXO 0,66/5 kA 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uchwyty śrubowo-kabłkowe 1.02szt/szt	szt	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
6*		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16	KNNR 5 1003-d.103	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe obmiar = 7kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.76r-g/kpl	r-g	12.3200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	56.0000				
3*		8m/kpl materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.85m-g/kpl	m-g	5.9500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
17	KNNR 5 1002-d.102	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik z uchwytem 0,5x1 (1500) obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.87r-g/szt	r-g	6.0900				
2*		-- M -- Wysięgnik rur.1-ram. 1szt/szt	szt	7.0000				
3*		Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych 2kg/szt	kg	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11m-g/szt	m-g	0.7700				
6*		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.45m-g/szt	m-g	3.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
18	KNNR 5 1004-d.101	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - sodowa wysokoprężna 70W obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.67r-g/szt	r-g	4.6900				
2*		-- M -- Lampa sodowa wysokoprężna SON 100-E,-T Plus 100-E 1szt/szt	szt	7.0000				
3*		Oprawa do lamp sodowych CIVIC 1 CL2 100W 1szt/szt	szt	7.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
19	KNNR 5 1304-d.101	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.24r-g/szt	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
20	KNNR 5 1304-d.102	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.56r-g/szt	r-g	3.3600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
21 d.103	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy obmiar = 7odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8r-g/odcinek	r-g	12.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Instalowanie oświetlenia zewnętrznego - Numer SST: A-01.01.12

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (Rbezp, Sbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (Rbezp, Sbezp) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)) RAZEM				
wyłączenie i załączenie linii przez ENEA Operator [Wzl]				
od (Σ) RAZEM				
inwentaryzacja geodezyjna [Ig]				
od (Σ) RAZEM				
zajęcie pasa drogowego [Zpd]				
od (Σ) RAZEM				
VAT [V]				
od (Σ(R+Kp(Rbezp)+Z(R)+Wzl(R)+Ig(R)+Zpd(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	R	M	S	RAZEM
							z	z	z	
							n	n	n	
							a	a	a	
							r	r	r	
							z	z	z	
							u	u	u	
							t	t	t	
							a	a	a	
							m	m	m	
							i	i	i	
	Kosztorys netto									
	wyłączenie i załączenie linii przez ENEA Operator									
	inwentaryzacja geodezyjna									
	zajęcie pasa drogowego									
	VAT									
	Razem brutto									

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	437.8700		
				RAZEM	

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 ²	80.6400		80.6400			
2.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	25.9560		25.9560			
3.	Żwir do betonów zwykłych	m ³	0.6160		0.6160			
4.	Cement hutniczy "25"	kg	252.0000		252.0000			
5.	Płyty drogowe 50x50x10 cm	szt	7.0000		7.0000			
6.	Uchwyty odstępowe	szt	10.0000		10.0000			
7.	Fundament B-120	szt	7.0000		7.0000			
8.	Bednarka ocynkowa FeZn 25x4mm	m	260.0000		260.0000			
9.	Wkładka bezp. gG 32A	szt	9.2700		9.2700			
10.	Słup oświetleniowy stalowy EPSILON 8/1/2	szt	7.0000		7.0000			
11.	Tablica bezpiecznikowa TB 25/1	kpl	7.0000		7.0000			
12.	Lampa sodowa wysokoprężna SON 100-E,-T Plus 100-E	szt	7.0000		7.0000			
13.	Oprawa do lamp sodowych CIVIC 1 CL2 100W	szt	7.0000		7.0000			
14.	Rura kablowa z polietylenu 110mm (1)	m	38.4800		38.4800			
15.	Rura kablowa z polietylenu 75mm (1)	m	4.0000		4.0000			
16.	Ogranicznik przepięć GXO 0,66/5 kA	szt	1.0000		1.0000			
17.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C 16A	szt	1.0000		1.0000			
18.	Wysięgnik rur.1-ram.	szt	7.0000		7.0000			
19.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	14.0000		14.0000			
20.	Uchwyty śrubowo-kabłkowe	szt	1.0200		1.0200			
21.	Uchwyt krzyżowy Cu z płytka/100	szt	10.0000		10.0000			
22.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-50 mm ²	szt	64.0000		64.0000			
23.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	26.0000		26.0000			
24.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35 mm ² SE	m	298.4800		298.4800			
25.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	56.0000		56.0000			
26.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0.5600		
2.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	10.0110		
3.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1.2820		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	23.3653		
5.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	2.8000		
6.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	3.6640		
7.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	9.2700		
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1.2820		
				RAZEM	

Słownie: