

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz ze słupami i oprawami
ADRES INWESTYCJI : Jarocin Os. Bałkowie wraz z łącznikiem do ul. Powstańców Wlkp. gm. Jarocin
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie
ADRES INWESTORA : ul. Kasztanowa 18 1 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Karol Jańczak
DATA OPRACOWANIA : 30 wrzesień 2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

mgr inż. Karol Jańczak
Uprawnienia bez ograniczeń w zakresie projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WK.0167/P.006/12

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30 wrzesień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
linia kablowa nn					
1		Linia kablowa oświetlenia			
1 KNNR 5		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1 0701-02		(326+78)*0.7*0.4	m ³	113.120	
				RAZEM	113.120
2 KNNR 5		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1 0702-02		113.12	m ³	113.120	
				RAZEM	113.120
3 KNNR 5		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1 0706-01		(326+78)*2	m	808.000	
				RAZEM	808.000
4 KNNR 5		Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
d.1 0723-01		13+13+14+18+20+18+6	m	102.000	
				RAZEM	102.000
5 KNNR 5		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1 0705-01		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
6 KNNR 5		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1 0707-02		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II i 302	m	302.000	
				RAZEM	302.000
7 KNNR 5		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1 0713-02		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych 146	m	146.000	
				RAZEM	146.000
8 KNNR 5		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1 0726-10		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
9 KNNR 5		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III	szt.		
d.1 0607-03		uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 10*3	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
10 KNR 5-08		Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ²	m		
d.1 0608-07		10*8	m	80.000	
				RAZEM	80.000
2		Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej			
11 KNNR 5		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
d.2 1001-02		Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednoramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A 12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
12 KNNR 5		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew.		
d.2 1003-03		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm ² lub parametrach równoważnych 12	kpl.prz ew.	12.000	
				RAZEM	12.000
13 KNNR 5		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.2 1004-02		Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 84 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 10340 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany, obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), dla źródeł światła LED, 12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 200 kg Słup stal. ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
15	KNNR 5 d.2 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2 lub parametrach równoważnych 7	kpl.prz ew.		
			kpl.prz ew.	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNNR 5 d.2 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 33 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka, obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNNR 5 d.2 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym szafka modułowa wolnostojąca terowania oświetlenia z tworzywa termoutwardzalnego z zabezpieczeniami obwodowymi 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż aparatów sterownia oświetleniem GPRS Centrala monitoringu GPRS wyposażona w wyjścia cyfrowe umożliwiające podłączenie zewnętrznych sygnałów sterowania oświetleniem (np. pętla indukcyjna, stacja pogodowa) Modulator sygnałów POWER LINE dla faz 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	d.2 kalkulacja własna	Uruchomienie systemu GPRS 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy 19	odc.		
			odc.	19.000	
				RAZEM	19.000
21	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	koszty wyko- d.2 nania	Obsługa geodezyjna 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	koszty wyko- d.2 nania	Zajęcie pasa drogowego 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
linia kablowa nn								
1		Linia kablowa oświetlenia						
1 KNNR 5 d.1 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $(326+78)*0.7*0.4 = 113.120 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2.24 r-g/m ³	r-g	253.3888				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 KNNR 5 d.1 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 113.12 m^3	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.21 r-g/m ³	r-g	136.8752				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 KNNR 5 d.1 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $(326+78)*2 = 808.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.0126 r-g/m	r-g	10.1808				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056 m ³ /m	m ³	45.2480				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5t (1) 0.008 m-g/m	m-g	6.4640				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 KNNR 5 d.1 0723-01		Przewiercenia mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami obmiar = $13+13+14+18+20+18+6 = 102.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.65 r-g/m	r-g	168.3000				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna grubościenna fi 110 mm do przecisków 1.04 m/m	m	106.0800				
3*		bale iglaste obrzynane 0.0021 m ³ /m	m ³	0.2142				
4*		krawędzie iglaste 0.0042 m ³ /m	m ³	0.4284				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0257 m-g/m	m-g	2.6214				
7*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.456 m-g/m	m-g	46.5120				
8*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0.456 m-g/m	m-g	46.5120				
9*		zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny 0.456 m-g/m	m-g	46.5120				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 12 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.128 r-g/m	r-g	1.5360				
2*		-- M -- rura osłonowa dwucienna z polietylenu wysokiej gęstości fi 110 1.04 m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.1680				
5*		żuraw samochodowy 0.007 m-g/m	m-g	0.0840				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm², 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych</i> <i>folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II i obmiar = 302 m</i>	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.0646 r-g/m	r-g	19.5092				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych 1.04 m/m	m	314.0800				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011 kg/m	kg	3.3220				
4*		Opaska kablowa OKI - ociechowana 0.1 szt/m	szt	30.2000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II i 0.42 m ² /m	m ²	126.8400				
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m	szt	4.5300				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- Samochód dostaw. do 0.9t (1) 0.0149 m-g/m	m-g	4.4998				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	1.3590				
10*		Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1) 0.0045 m-g/m	m-g	1.3590				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0045 m-g/m	m-g	1.3590				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm², 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych</i> obmiar = 146 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.127 r-g/m	r-g	18.5420				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych 1.04 m/m	m	151.8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	5.8400				
4*		Opaska kablowa OKI - ocechowana 0.08 szt/m	szt	11.6800				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.9782				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.6424				
8*		Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.6424				
9*		Zuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.6424				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	8 KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 38 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (WP) 2.52 r-g/szt.	r-g	95.7600				
		-- M --						
2*		końcówki kablowe 4 szt/szt.	szt	152.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	9 KNNR 5 d.1 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m obmiar = 10*3 = 30.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (WP) 0.9 r-g/szt.	r-g	27.0000				
		-- M --						
2*		uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1 szt/szt.	szt	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
4*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.9 m-g/szt.	m-g	27.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	10 KNR 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² obmiar = 10*8 = 80.000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (WP) 0.1085*0.955=0.103618 r-g/m	r-g	8.2894				
		-- M --						
2*		Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm 0.988 kg/m	kg	79.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542 m-g/m	m-g	4.3360				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Linia kablowa oświetlenia		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty Zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej						
11	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg Słup stal ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jedno-ramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 5.16 r-g/szt.	r-g	61.9200				
2*		-- M -- Słup stal ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania 1 szt/szt.	szt.	12.0000				
3*		Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jedno-ramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni 1 otw./szt.	otw.	12.0000				
4*		Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie 1 kpl./szt.	kpl.	12.0000				
5*		Piasek zwykły 0.044 m³/szt.	m³	0.5280				
6*		Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A 1 szt/szt.	szt.	12.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08 m-g/szt.	m-g	0.9600				
9*		Zuraw samochodowy 5-6t (1) 1.21 m-g/szt.	m-g	14.5200				
10*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	5.4000				
11*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	4.8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 d.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2 lub parametrach równoważnych obmiar = 12 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	21.1200				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2 lub parametrach równoważnych 20 m/kpl.przew.	m	240.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.85 m-g/kpl.przew.	m-g	10.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 84 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 10340 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany, obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), dla źródeł światła LED, obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty inżynierskie (WP) 0.72 r-g/szt.	r-g	8.6400				
2*		– M – Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 84 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 10340 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany, obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), dla źródeł światła LED, 1 szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		– S – Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.7200				
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.41 m-g/szt.	m-g	4.9200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 200 kg Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty inżynierskie (WP) 5.16*0.9=4.644 r-g/szt.	r-g	32.5080				
2*		– M – Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania 1 szt/szt.	szt	7.0000				
3*		Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie 1 kpl./szt.	kpl.	7.0000				
4*		Piasek zwykły 0.044 m³/szt.	m³	0.3080				
5*		Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A 1 szt/szt.	szt	7.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*		– S – koparka podsiębierna 0,15m3 0.08 m-g/szt.	m-g	0.5600				
8*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.21 m-g/szt.	m-g	8.4700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1500				
10*		0.45 m-g/szt. Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	2.8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 KNNR 5 d.2 1003-02		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 3x2,5 mm2 lub parametrach równoważ- nych obmiar = 7 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.38 r-g/kpl.przew.	r-g	9.6600				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 3x2,5 mm2 lub parametrach równoważ- nych 10 m/kpl.przew.	m	70.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.66 m-g/kpl.przew.	m-g	4.5200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 KNNR 5 d.2 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 33 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka , obudowa z wysokociśnienio- wego odlewu aluminium zaprojektowana spe- cjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),za- projektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowa- ny dla źródeł światła LED obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.67 r-g/szt.	r-g	4.6900				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 33 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka , obudowa z wysokociśnienio- wego odlewu aluminium zaprojektowana spe- cjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),za- projektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowa- ny dla źródeł światła LED 1 kpl./szt.	kpl.	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 5 d.2 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym <i>szafla modułowa wolnostojąca terowania oświetlenia z tworzywa termoutwardzalnego z zabezpieczeniami obwodowymi</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 3.4 r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- <i>szafla modułowa wolnostojąca terowania oświetlenia z tworzywa termoutwardzalnego z zabezpieczeniami obwodowymi</i> 1 kpl.	kpl.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż aparatów sterownia oświetleniem GPRS <i>Centrala monitoringu GPRS wyposażona w wyjścia cyfrowe umożliwiające podłączenie zewnętrznych sygnałów sterowania oświetleniem (np. petla indukcyjna, stacja pogodowa)</i> <i>Modulator sygnałów POWER LINE dla faz</i> obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- <i>Centrala monitoringu GPRS wyposażona w wyjścia cyfrowe umożliwiające podłączenie zewnętrznych sygnałów sterowania oświetleniem (np. petla indukcyjna, stacja pogodowa)</i> 1 szt	szt.	1.0000				
3*		<i>Modulator sygnałów POWER LINE dla faz</i> 1 szt	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	d.2 kalkulacja własna	Uruchomienie systemu GPRS obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- uruchomienie systemu sterowania oświetlenia 1 szt/kpl.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 19 odc.	odc.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.8 r-g/odc.	r-g	34.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.24 r-g/szt.	r-g	3.7200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	koszty wyko- d.2 nania	Obsługa geodezyjna obmiar = 1 szt	szt.					
1*		-- M -- Inwentaryzacja trasy kabla 1 szt/szt	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	koszty wyko- d.2 nania	Zajęcie pasa drogowego obmiar = 1 szt	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt Jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Zajęcie pasa drogowego 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej				
	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.	Roboty inżynierskie (WP)	r-g	920.4994		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	il. inw.	il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednoramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni	otw.	12.0000		12.0000			
2.	Inwentaryzacja trasy kabla	szt	1.0000		1.0000			
3.	uruchomienie systemu sterowania oświetlenia	szt	1.0000		1.0000			
4.	Modulator sygnałów POWER LINE dla faz	szt	1.0000		1.0000			
5.	Zajęcie pasa drogowego	szt	1.0000		1.0000			
6.	Centrala monitoringu GPRS wyposażona w wyjścia cyfrowe umożliwiające podłączenie zewnętrznych sygnałów sterowania oświetleniem (np. petla indukcyjna, stacja pogodowa)	szt	1.0000		1.0000			
7.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	9.1620		9.1620			
8.	Bednarka ocynk St2SX 20x2-50x5 mm	kg	79.0400		79.0400			
9.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II I	m²	126.8400		126.8400			
10.	Płasek zwykły	m³	46.0840		46.0840			
11.	bale iglaste obrzynane	m³	0.2142		0.2142			
12.	krawędziaki iglaste	m³	0.4284		0.4284			
13.	rura osłonowa dwuścienna z polietylenu wysokiej gęstości fi 110	m	12.4800		12.4800			
14.	szafka modułowa wolnostojąca terowania oświetlenia z tworzywa termoutwardzalnego z zabezpieczeniami obwodowymi	kpl.	1.0000		1.0000			
15.	Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 84 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 10340 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany, obudowa z wysokociśnieniowego odlew aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), dla źródeł światła LED,	szt	12.0000		12.0000			
16.	Głowica fi 60 do montażu opraw na słupie	kpl.	19.0000		19.0000			
17.	Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 33 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka, obudowa z wysokociśnieniowego odlew aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED	kpl.	7.0000		7.0000			
18.	Oslona rurowa sztywna grubościenna fi 110 mm do przecisków	m	106.0800		106.0800			
19.	uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt	30.0000		30.0000			
20.	Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A	szt	19.0000		19.0000			
21.	końcówki kablowe	szt	152.0000		152.0000			
22.	Opaska kablowa OKI - oocowana	szt	41.8800		41.8800			
23.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2 lub parametrami równoważnych	m	310.0000		310.0000			
24.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV lub parametrami równoważnych	m	465.9200		465.9200			
25.	Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania	szt	7.0000		7.0000			
26.	Słup stal.ocynk.stożkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania	szt	12.0000		12.0000			
27.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	4.5300		4.5300			
28.	materiały pomocnicze	zi						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1.5200		
2.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	46.5120		
3.	żuraw samochodowy	m-g	0.0840		
4.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	24.9914		
5.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	46.5120		
6.	środek transportowy	m-g	2.7894		
7.	Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1)	m-g	2.0014		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	5.8980		
9.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	9.2700		
10.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	7.6000		
11.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	6.4640		
12.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	46.7400		
13.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.0014		
14.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	4.3360		
15.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	46.5120		
				RAZEM	

Słownie: