

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz ze słupami i oprawami
ADRES INWESTYCJI : Siedlemin ul. Główna 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 : 9 czerwiec 2017

Stawka roboczogodziny :
1 kw. 2017 : 2 kwartał 2017

NARZUTY

Dodatek za utrudnienia [Du]	% R
Koszty pośrednie [Kp]	% R+Du(R), S
Koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+Du(R)+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
9 czerwiec 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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 2513*1.2*0.4	m ³ m ³	 1206.240	
				RAZEM	1206.240
2 KNNR 5 d.1 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 1206.24	m ³ m ³	 1206.240	
				RAZEM	1206.240
3 KNNR 5 d.1 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2513*2	m m	 5026.000	
				RAZEM	5026.000
4 KNNR 5 d.1 0723-01		Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami 175+10	m m	 185.000	
				RAZEM	185.000
5 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 716+298	m m	 1014.000	
				RAZEM	1014.000
6 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
7 KNNR 5 d.1 0707-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2</i> <i>Folia z PCW techniczna o gr.0,15-0,25mm</i> 1274	m m	 1274.000	
				RAZEM	1274.000
8 KNNR 5 d.1 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2</i> 1239+449	m m	 1688.000	
				RAZEM	1688.000
9 KNNR 5 d.1 0726-10		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 59*2	szt. szt.	 118.000	
				RAZEM	118.000
10 KNNR 5 d.1 0607-03		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III <i>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i> 15*3	szt. szt.	 45.000	
				RAZEM	45.000
11 KNR 5-08 d.1 0608-07		Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² 15*8	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
2		Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej			
12 KNNR 5 d.2 0701-02		Kopanie rowów dla słupów w sposób ręczny w gruncie kat. III 59*0.7*0.7*1.6	m ³ m ³	 46.256	
				RAZEM	46.256
13 KNNR 5 d.2 0702-02		Zasypywanie rowów dla słupów wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 46.256	m ³ m ³	 46.256	
				RAZEM	46.256
14 KNNR 5 d.2 1001-02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 8 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania</i> <i>Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A</i> 59	szt. szt.	 59.000	
				RAZEM	59.000
15 KNNR 5 d.2 1002-01		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>wysięgnik rurowe jednoramienny ocynkowany o wysokości 0,2 m, o wysięgu 1,5 m, równoważny W12/0,2/1/1,5-74/10</i> 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
16 KNNR 5 d.2 1003-03		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm²</i> 59	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 59.000	
				RAZEM	59.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 65 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz systemem redukcji mocy opartym na sterowniku SLC, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 6680 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K, 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, redukcja mocy sterowania po przewodzie zasilającym, Oprawa równoważna Stretlight 20 MINI LED 65 W PREMIUM, 59	szt. szt.	 59.000	 59.000
18 d.2	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów sterownia oświetleniem GPRS Modulator sygnałów POWER LINE dla faz 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
19 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik I 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
20 d.2	kalkulacja własna	Uruchomienie systemu GPRS 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
21 d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 59	odc. odc.	 59.000	 59.000
22 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
23 d.2	koszty wyko- nania	Zajęcie pasa drogowego 1	szt szt	 1.000	 1.000
24 d.2	koszty wyko- nania	Obsługa geodezyjna 1	szt szt	 1.000	 1.000
25 d.2	KNNR 2-01 0101-03	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
26 d.2	KNNR 6 0113-05 z.o.2.7. 9902-01	Utwardzenie poboczy warstwą z kruszywa łamanego 0/31,5 mm ,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 1014*0.5	m ² m ²	 507.000	 507.000
27 d.2	KNNR 6 0803-01 z.o.2.7. 9902-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki Pozbruk o grubości 6 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 80*0.5	m ² m ²	 40.000	 40.000
28 d.2	KNNR 6 0805-05 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 420*0.7	m ² m ²	 294.000	 294.000
29 d.2	KNNR 6 0502-02 z.o.2.7. 9902-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 80*0.5	m ² m ²	 40.000	 40.000
30 d.2	KNNR 6 0503-01 z.o.2.7. 9902-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 420*0.7	m ² m ²	 294.000	 294.000
				RAZEM	294.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	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 = $2513 \cdot 1.2 \cdot 0.4 = 1206.240 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2.24 r-g/m ³	r-g	2701.9776				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 KNNR 5 d.1 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 1206.24 m^3	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.21 r-g/m ³	r-g	1459.5504				
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 = $2513 \cdot 2 = 5026.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.0126 r-g/m	r-g	63.3276				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056 m ³ /m	m ³	281.4560				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008 m-g/m	m-g	40.2080				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 KNNR 5 d.1 0723-01		Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami obmiar = $175+10 = 185.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.65 r-g/m	r-g	305.2500				
2*		-- M -- Rura osłonowa do kabli SRS 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm 1.04 m/m	m	192.4000				
3*		bale iglaste obrzynane 0.0021 m ³ /m	m ³	0.3885				
4*		krawędzie iglaste 0.0042 m ³ /m	m ³	0.7770				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0257 m-g/m	m-g	4.7545				
7*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.456 m-g/m	m-g	84.3600				
8*		Pompa wysokociśn.elekt.250atm 0.456 m-g/m	m-g	84.3600				
9*		Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA 0.456 m-g/m	m-g	84.3600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = $716+298 = 1014.000 \text{ m}$	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (WP) 0.128 r-g/m	r-g	129.7920				
2*		-- M -- Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm 1.04 m/m	m	1054.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014 m-g/m	m-g	14.1960				
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.007 m-g/m	m-g	7.0980				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.128 r-g/m	r-g	5.1200				
2*		-- M -- Rura osłonowa do kabli SRS 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm 1.04 m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014 m-g/m	m-g	0.5600				
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.007 m-g/m	m-g	0.2800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm²</i> <i>Folia z PCW techniczna o gr.0,15-0,25mm</i> obmiar = 1274 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.0646 r-g/m	r-g	82.3004				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm ² 1.04 m/m	m	1324.9600				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011 kg/m	kg	14.0140				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.1 szt/m	szt	127.4000				
5*		Folia z PCW techniczna o gr.0,15-0,25mm 0.42 m ² /m	m ²	535.0800				
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m	szt	19.1100				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0149 m-g/m	m-g	18.9826				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	5.7330				
10*		Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1) 0.0045 m-g/m	m-g	5.7330				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0045 m-g/m	m-g	5.7330				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m					
d.1	0713-02	<i>Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2</i> obmiar = 1239+449 = 1688.000 m						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.127 r-g/m	r-g	214.3760				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2 1.04 m/m	m	1755.5200				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	67.5200				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.08 szt/m	szt	135.0400				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	11.3096				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	7.4272				
8*		Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	7.4272				
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	7.4272				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5	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.					
d.1	0726-10	obmiar = 59*2 = 118.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2.52 r-g/szt.	r-g	297.3600				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4 szt/szt.	szt	472.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III	szt.					
d.1	0607-03	<i>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i> obmiar = 15*3 = 45.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.9 r-g/szt.	r-g	40.5000				
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1 szt/szt.	szt	45.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.9 m-g/szt.	m-g	40.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m					
d.1	0608-07	obmiar = 15*8 = 120.000 m						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.1085*0.955=0.103618 r-g/m	r-g	12.4342				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm	kg	118.5600				
3*		0.988 kg/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542 m-g/m	m-g	6.5040				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Linia kablowa oświetlenia			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Dodatek za utrudnienia [Du]			
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż słupów oświetlenia drogowego szafki sterowniczej						
12	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla słupów w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $59 \times 0.7 \times 1.6 = 46.256 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 2.24 r-g/m ³	r-g	103.6134				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla słupów wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 46.256 m^3	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 1.21 r-g/m ³	r-g	55.9698				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 8 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania</i> <i>Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A</i> obmiar = 59 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 5.16 r-g/szt.	r-g	304.4400				
2*		-- M -- Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 8 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania 1 szt/szt.	szt	59.0000				
3*		Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A 1 szt/szt.	szt	59.0000				
4*		Piasek zwykły 0.044 m ³ /szt.	m ³	2.5960				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m ³ 0.08 m-g/szt.	m-g	4.7200				
7*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 1.21 m-g/szt.	m-g	71.3900				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	26.5500				
9*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	23.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 d.2 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>wysięgnik rurowe jednoramienny ocynkowany o wysokości 0,2 m, o wysięgu 1,5 m, równoważny W12/0,2/1/1,5-74/10</i> obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.72 r-g/szt.	r-g	11.5200				
2*		-- M -- wysięgnik rurowe jednoramienny ocynkowany o wysokości 0,2 m, o wysięgu 1,5 m, równoważny W12/0,2/1/1,5-74/10 13 szt.	szt.	13.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.9600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2)' 0.37 m-g/szt.	m-g	5.9200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNNR 5 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 mm ² obmiar = 59 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	103.8400				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 3x2,5 mm ² 10 m/kpl.przew.	m	590.0000				
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	50.1500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 65 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz sys- temem redukcji mocy opartym na sterowniku SLC, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 6680 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K, optyka zaprojektowana w opar- ciu o odbłyśnik dedykowany, obudowa z wyso- kościśnieniowego odlewu aluminium zaprojek- towana specjalnie pod lampy LED (system od- prowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), dla źródeł światła LED, redukcja mo- cy sterowania po przewodzie zasilającym, Oprawa równoważna Stretliht 20 MINI LED 65 W PREMIUM, obmiar = 59 szt.</i>	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.72 r-g/szt.	r-g	42.4800				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 65 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz sys- temem redukcji mocy opartym na sterowniku SLC, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 6680 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K, optyka zaprojektowana w opar- ciu o odbłyśnik dedykowany, obudowa z wyso- kościśnieniowego odlewu aluminium zaprojek- towana specjalnie pod lampy LED (system od- prowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), dla źródeł światła LED, redukcja mo- cy sterowania po przewodzie zasilającym, Oprawa równoważna Stretliht 20 MINI LED 65 W PREMIUM, 1 szt/szt.	szt	59.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	3.5400				
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.41 m-g/szt.	m-g	24.1900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż aparatów sterownia oświetleniem GPRS <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 -- Modulator sygnałów POWER LINE dla faz 2 szt	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 d.2 0407-04	Rozłącznik I 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.34 r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- rozłącznik bezpiecznikowy R303 D0 II 25 A 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	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:								
21	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 59 odc.	odc.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.8 r-g/odc.	r-g	106.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier- wszy pomiar) obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.24 r-g/szt.	r-g	18.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	koszty wyko- d.2 nania	Zajęcie pasa drogowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Zajęcie pasa drogowego 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	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:								
25	KNR 2-01 d.2 0101-03	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.65*0.955=1.57575 r-g/szt.	r-g	15.7575				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.096 m-g/szt.	m-g	0.9600				
3*		piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.165 m-g/szt.	m-g	1.6500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.2	KNNR 6 0113-05 z.o.2.7. 9902-01	Utwardzenie poboczy warstwą z kruszywa łamanego 0/31,5 mm ,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = $1014 \cdot 0.5 = 507.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0.0261 \cdot 1.07 = 0.027927 \text{ r-g/m}^2$	r-g	14.1590				
2*		-- M -- Kruszywo łamane 0-31,5 mm (cena loco kopalnia) 0.212 t/m ²	t	107.4840				
3*		woda 0.01 m ³ /m ²	m ³	5.0700				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0029 m-g/m ²	m-g	1.4703				
6*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0282 m-g/m ²	m-g	14.2974				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.2	KNNR 6 0803-01 z.o.2.7. 9902-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki Pobrbruk o grubości 6 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = $80 \cdot 0.5 = 40.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0.206 \cdot 1.07 = 0.22042 \text{ r-g/m}^2$	r-g	8.8168				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.2	KNNR 6 0805-05 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = $420 \cdot 0.7 = 294.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0.0925 \cdot 1.07 = 0.098975 \text{ r-g/m}^2$	r-g	29.0987				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNNR 6 0502-02 z.o.2.7. 9902-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = $80 \cdot 0.5 = 40.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $1.17 \cdot 1.07 = 1.2519 \text{ r-g/m}^2$	r-g	50.0760				
2*		-- M -- Kostka brukowa grubość 6 cm szara 1.02 m ²	m ²	1.0200				
3*		Piasek 0.0788 t/m ²	t	3.1520				
4*		Cement portlandzki 350 50kg 11.7 kg/m ²	kg	468.0000				
5*		woda 0.026 m ³ /m ²	m ³	1.0400				
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m ²	m-g	5.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.2	KNNR 6 0503-01 z.o.2.7. 9902-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = 420*0.7 = 294.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.504*1.07=0.53928 r-g/m ²	r-g	158.5483				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09*6=48.54 szt.	szt.	48.5400				
3*		piasek 0.063 m ³ /m ²	m ³	18.5220				
4*		woda 0.009 m ³ /m ²	m ³	2.6460				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Dodatek za utrudnienia [Du]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Dodatek za utrudnienia [Du]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (WP)	r-g	6337.0476		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Inwentaryzacja trasy kabla	szt	1.0000		1.0000			
2.	Modulator sygnałów POWER LINE dla faz	szt	2.0000		2.0000			
3.	uruchomienie systemu sterowania oświetlenia	szt	1.0000		1.0000			
4.	Zajęcie pasa drogowego	szt	1.0000		1.0000			
5.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	81.5340		81.5340			
6.	Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm	kg	118.5600		118.5600			
7.	Folia z PCW techniczna o gr.0,15-0,25mm	m ²	535.0800		535.0800			
8.	Kruszywo łamane 0-31,5 mm (cena loco kopalnia)	t	107.4840		107.4840			
9.	piasek	m ³	18.5220		18.5220			
10.	Piasek zwykły	m ³	284.0520		284.0520			
11.	Piasek	t	3.1520		3.1520			
12.	Cement portlandzki 350 50kg	kg	468.0000		468.0000			
13.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	48.5400		48.5400			
14.	Kostka brukowa grubość 6 cm szara	m ²	1.0200		1.0200			
15.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.3885		0.3885			
16.	krawężniki iglaste	m ³	0.7770		0.7770			
17.	woda	m ³	8.7560		8.7560			
18.	rozłącznik bezpiecznikowy R303 D0 II 25 A	szt	2.0000		2.0000			
19.	Oprawa oświetleniowa LED o mocy do 65 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz systemem redukcji mocy opartym na sterowniku SLC, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 6680 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K, 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, redukcja mocy sterowania po przewodzie zasilającym, Oprawa równoważna Stretlight 20 MINI LED 65 W PREMIUM,	szt	59.0000		59.0000			
20.	wysięgnik rurowe jednoramienny ocynkowany o wysokości 0,2 m, o wysięgu 1,5 m, równoważny W12/0,2/1/1,5-74/10	szt.	13.0000		13.0000			
21.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	1054.5600		1054.5600			
22.	Rura osłonowa do kabli SRS 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm	m	234.0000		234.0000			
23.	uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt	45.0000		45.0000			
24.	Tabl.bezp.ośw.zewn. jednoobw.25A	szt	59.0000		59.0000			
25.	końcówki kablowe	szt	472.0000		472.0000			
26.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	262.4400		262.4400			
27.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm ²	m	590.0000		590.0000			
28.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm ²	m	3080.4800		3080.4800			
29.	Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 8 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania	szt	59.0000		59.0000			
30.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	19.1100		19.1100			
31.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	4.7200		
2.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.9600		
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.4703		
4.	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	14.2974		
5.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	1.6500		
6.	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	84.3600		
7.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	20.5382		
8.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	155.7500		
9.	środek transportowy	m-g	0.9600		
10.	Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1)	m-g	13.1602		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	30.2922		
12.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	49.6005		
13.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	23.6000		
14.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	40.2080		
15.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	114.8400		
16.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)'	m-g	5.9200		
17.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	13.1602		
18.	wibrator powierzchniowy	m-g	5.2000		
19.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	6.5040		
20.	Zespół prądowtór.1-faz.2,5kVA	m-g	84.3600		
				RAZEM	

Słownie: