
P R Z E D M I A R

NAZWA INWESTYCJI : Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego - obwód II
ADRES INWESTYCJI : Łuszczanów ul. Długa, gm. Jarocin
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie
ADRES INWESTORA : ul. Kasztanowa 18 1 63-200 Jarocin
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mirosław Gocki
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2017r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% $R + Kp(R), S + Kp(S)$
VAT [V]	% $\Sigma(R + Kp(R) + Z(R), M + Kz(Mbezp), S + Kp(S) + Z(S))$

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego - obw. II								
1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II obmiar = $0.4 \times 1.0 \times (1382 - 5 \times 10 - 2 \times 15) = 520.800 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 1.35r-g/m ³	r-g	703.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (zapasy kablowe przy słupach i przy złączu) obmiar = $2 \times 2 \times 30 = 120.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 0.0126r-g/m	r-g	1.5120				
2*		-- M -- piasek 0.056m ³ /m	m ³	6.7200				
3*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.008m-g/m	m-g	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = $2 \times 2 \times 7 = 28.000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 4.73r-g/m ³	r-g	132.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 0723-02	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami obmiar = $5 \times 10 + 2 \times 15 = 80.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 1.93r-g/m	r-g	154.4000				
2*		-- M -- Rura osłonowa do kabli SRS 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm 1m/m	m	80.0000				
3*		bale iglaste obrzynane 0.0021m ³ /m	m ³	0.1680				
4*		krawędzie iglaste 0.0042m ³ /m	m ³	0.3360				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.026m-g/m	m-g	2.0800				
7*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.509m-g/m	m-g	40.7200				
8*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0.509m-g/m	m-g	40.7200				
9*		zespół prądowłórczy, trójfazowy, przewoźny 0.509m-g/m	m-g	40.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (zapasy kablowe przy słupach i przy złączu) + naturalny zapas kabla obmiar = $30 \times 2 \times 2 + 29 = 149.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.307r-g/m	r-g	45.7430				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm ² 1m/m	m	149.0000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	1.6390				
4*		Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 0.42m ² /m	m ²	62.5800				
5*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015+0.015=0.03szt/m	szt	4.4700				
6*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0149+0.0046=0.0195m-g/m	m-g	2.9055				
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0046m-g/m	m-g	0.6854				
8*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.0046m-g/m	m-g	0.6854				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 1382 m	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.127r-g/m	r-g	175.5140				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm ² 1m/m	m	1382.0000				
3*		Rura osłona do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm 1382-80=1302m	m	1302.0000				
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	55.2800				
5*		Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 0.42m ² /m	m ²	580.4400				
6*		Opaska kablowa OKi - odcinająca	szt	110.5600				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0067+0.0044=0.0111m-g/m	m-g	15.3402				
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	6.0808				
10*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.0044m-g/m	m-g	6.0808				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $0.4 \times 1.0 \times (1382 - 50 - 30) = 520.800$ m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna (roboty inżynierskie) 1.21r-g/m ³	r-g	630.1680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 0726-10 analogia	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 obmiar = 30*2 = 60.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.52r-g/szt.	r-g	31.2000				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm ² 1m/szt.	m	60.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 4.54r-g/szt.	r-g	136.2000				
2*		-- M -- słupy CN8/3/76/F250 1szt./szt.	szt.	30.0000				
3*		fundament B-150 1szt./szt.	szt.	30.0000				
4*		wysięgnik W16/1/1/1-76/5 1szt./szt.	szt.	30.0000				
5*		piasek 1m ³ /szt.	m ³	30.0000				
6*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1 1szt./szt.	szt.	30.0000				
7*		Wkładka bezpiecznikowa D01 2A gG AC/ 250V E14 1szt./szt.	szt.	30.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m ³ 0.07m-g/szt.	m-g	2.1000				
10*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	1.8000				
11*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 9 m obmiar = 30 kpl.przew.	kpl. prz ew.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 1.38r-g/kpl.przew.	r-g	41.4000				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 3x2,5 mm ² 11m/kpl.przew.	m	330.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66m-g/kpl.przew.	m-g	19.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.67r-g/szt.	r-g	20.1000				
2*		-- M -- Streetlight 20 mini LED 65W 4000K PRE-MIUM - lub oprawa równoważna 1szt/szt.	szt	30.0000				
3*		Streetlight 10 mini LED, głowica fi60mm 1szt/szt.	szt	30.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 0606-05	Montaż uziemienia - montaż uziomu ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 1.28r-g/szt.	r-g	10.2400				
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 6.0m/szt.	m	48.0000				
3*		Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 3szt/szt.	szt	24.0000				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
5*		Uchwyt krzyżowy stal-miedź. fi 17,2mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 4kg/szt.	kg	32.0000				
7*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.75m-g/szt.	m-g	6.0000				
8*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.75m-g/szt.	m-g	6.0000				
9*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.75m-g/szt.	m-g	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 0719-01 z.sz.2.14. 9902-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = 20*2 = 40.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.552*1.07=0.59064r-g/m ²	r-g	23.6256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 0719-01 z.sz.2.14. 9902-01 analogia	Przywrócenie do stanu pierwotnego chodników z tłucznia o grubości 15 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = $20 \times 2 = 40.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $0.552 \times 1.07 = 0.59064 \text{ r-g/m}^2$	r-g	23.6256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 0719-02 z.sz.2.14. 9902-01 R - 50%	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca, jumbo o grubości 16-20 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = $100 \times 1.5 = 150.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $(0.25 \times 0.5 = 0.125) \times 1.07 = 0.13375 \text{ r-g/m}^2$	r-g	20.0625				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 0719-02 z.sz.2.14. 9902-01	Przywrócenie do stanu pierwotnego chodników z brukowca, jumbo o grubości 16-20 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = $100 \times 1.5 = 150.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $0.25 \times 1.07 = 0.2675 \text{ r-g/m}^2$	r-g	40.1250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płytek betonowych lub kostki brukowe o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Kostka z odzysku. Zakup nowej kostki na poziomie 10%. obmiar = $300 \times 1.1 = 330.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 1.06 r-g/m^2	r-g	349.8000				
2*		-- M -- betonowa kostka brukowa $80 \times 0.15 = 12 \text{ m}^2$	m ²	12.0000				
3*		cement portlandzki CEM 1 0.0117 t/m^2	t	3.8610				
4*		piasek $0.0818 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	26.9940				
5*		woda $0.027 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	8.9100				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m^2	m-g	42.9000				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m^2	m-g	8.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 5-14 0604 - 01	Przykręcanie tabliczek identyfikacyjnych (na słupach i złączu) obmiar = $30 \times 1 = 31.000 \text{ szt.}$	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 0.14*0.955=0.1337r-g/szt.	r-g	4.1447				
2*		-- M -- Tabliczka identyfikacyjna TID 1szt/szt.	szt	31.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 0.56r-g/szt.	r-g	3.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 30 odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 1r-g/odc.	r-g	30.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22		Uruchomienie systemu PREMIUM - SITECO obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23		Zajęcie pasa drogowego drogi powiatowej i gminnej obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24		Projekt Organizacji Ruchu obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25		Badanie zagęszczenia gruntu obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26		Wytyczenie i inwentaryzacja przyłącz kablo- wego. obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna (roboty inżynieryjne)	r-g	2578.5404		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.1680		0.1680			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	32.0000		32.0000			
3.	betonowa kostka brukowa	m ²	12.0000		12.0000			
4.	cement portlandzki CEM 1	t	3.8610		3.8610			
5.	Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm	m ²	643.0200		643.0200			
6.	fundament B-150	szt.	30.0000		30.0000			
7.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	8.0000		8.0000			
8.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm ²	m	1591.0000		1591.0000			
9.	krawężniki iglaste	m ³	0.3360		0.3360			
10.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	110.5600		110.5600			
11.	piasek	m ³	63.7140		63.7140			
12.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm ²	m	330.0000		330.0000			
13.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	1302.0000		1302.0000			
14.	Rura osłonowa do kabli SRS 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm	m	80.0000		80.0000			
15.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	4.4700		4.4700			
16.	słupy CN8/3/76/F250	szt.	30.0000		30.0000			
17.	Streetlight 10 mini LED, głowica fi60mm	szt	30.0000		30.0000			
18.	Streetlight 20 mini LED 65W 4000K PRE-MIUM - lub oprawa równoważna	szt	30.0000		30.0000			
19.	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	48.0000		48.0000			
20.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1	szt.	30.0000		30.0000			
21.	Tabliczka identyfikacyjna TID	szt	31.0000		31.0000			
22.	Uchwyt krzyżowy stal-miedź. fi 17,2mm	szt	8.0000		8.0000			
23.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	56.9190		56.9190			
24.	Wkładka bezpiecznikowa D01 2A gG AC/250V E14	szt	30.0000		30.0000			
25.	woda	m ³	8.9100		8.9100			
26.	wysięgnik W16/1/1/1-76/5	szt.	30.0000		30.0000			
27.	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	24.0000		24.0000			
28.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	40.7200		
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	2.1000		
3.	młot udarowy elektryczny	m-g	6.0000		
4.	piła do cięcia kostki	m-g	8.2500		
5.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	19.8000		
6.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	40.7200		
7.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	6.7662		
8.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	25.2057		
9.	środek transportowy	m-g	5.6800		
10.	wibrator powierzchniowy	m-g	42.9000		
11.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	46.7200		
12.	żuraw samochodowy	m-g	1.8000		
13.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	6.7662		
				RAZEM	

Słownie:

