

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz ze słupami i oprawami
ADRES INWESTYCJI : Jarocin
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 63-200 Jarocin ul Kasztanowa 18

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Karol Jańczak
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2013

Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
linia kablowa nn					
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		354*0.8*0.4	m ³	113.280	
				RAZEM	113.280
2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		113.28	m ³	113.280	
				RAZEM	113.280
3	KNNR 5 0723-02	Przebiory mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		354*2	m	708.000	
				RAZEM	708.000
5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		354	m	354.000	
				RAZEM	354.000
6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel sterowania oświetlenia wspólny wykop	m		
		354	m	354.000	
				RAZEM	354.000
7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
8	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wspólnie z przewodem zasilającym	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
10	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000
12	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
13	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III	szt.		
		3*3	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
15	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		3*12	m	36.000	
				RAZEM	36.000
16	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - podłączenie stycznika	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	kalk. własna	Prace nieprzewidziane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	wycena indywidualna	Zajęcie pasa drogowego i organizacja prac w pasie ruchu drogowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	koszty wykonania	Obsługa geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
linia kablowa nn								
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $354 \times 0.8 \times 0.4 = 113.280 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2.24r-g/m ³	r-g	253.7472				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 113.28 m^3	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.21r-g/m ³	r-g	137.0688				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 0723-02	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.93r-g/m	r-g	30.8800				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 50mm 1.04m/m	m	16.6400				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III 0.0021m ³ /m	m ³	0.0336				
4*		Krawężniki iglaste kl.III 0.0042m ³ /m	m ³	0.0672				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.026m-g/m	m-g	0.4160				
7*		Dźwignik przesuwany ręczny 30t 0.509m-g/m	m-g	8.1440				
8*		Pompa wysokociśn.elekt.250atm 0.509m-g/m	m-g	8.1440				
9*		Zespół prądowców.3-faz.20kVA 0.509m-g/m	m-g	8.1440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $354 \times 2 = 708.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.0126r-g/m	r-g	8.9208				
2*		-- M -- Piasek zwykły' 0.056m ³ /m	m ³	39.6480				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyładow.5t (1) 0.008m-g/m	m-g	5.6640				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 354 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.0646r-g/m	r-g	22.8684				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel z żyłami YAKY-0,6/1kV, 4x25 mm ² 1.04m/m	m	368.1600				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	3.8940				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.1szt/m	szt	35.4000				
5*		Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 0.42m ² /m	m ²	148.6800				
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015szt/m	szt	5.3100				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0149m-g/m	m-g	5.2746				
9*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.0045m-g/m	m-g	1.5930				
10*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.5930				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.5930				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel sterowania oświetle- nia wspólny wykop obmiar = 354 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.0461r-g/m	r-g	16.3194				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 2x2,5 mm ² 1.04m/m	m	368.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0149m-g/m	m-g	5.2746				
5*		przyczepa do przewożenia kabli' 0.0053m-g/m	m-g	1.8762				
6*		ciągnik kołowy' 0.0053m-g/m	m-g	1.8762				
7*		żuraw samochodowy' 0.0053m-g/m	m-g	1.8762				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.128r-g/m	r-g	4.3520				
2*		-- M -- Osłona rurowa DVK fi 50 mm 1.04m/m	m	35.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.4760				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.2380				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 50 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (WP) 0.127r-g/m	r-g	6.3500				
		-- M --						
2*		Kabel z żyłami YAKY-0,6/1kV, 4x25 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	2.0000				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08szt/m	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.3350				
7*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.0044m-g/m	m-g	0.2200				
8*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.2200				
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wspól- nie z przewodem zasilającym obmiar = 50 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (WP) 0.0947r-g/m	r-g	4.7350				
		-- M --						
2*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 2x2,5 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
4*		środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.3350				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m	m-g	0.2150				
6*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	0.2150				
7*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m	m-g	0.2150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (WP) 5.16r-g/szt.	r-g	61.9200				
		-- M --						
2*		Słup aluminiowy SAL 8,5 z wysięgnikiem WŁ 1/1,5/3,2/5 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		Fundament żelb. B-70 1szt/szt.	szt	12.0000				
4*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 1szt/szt.	szt	12.0000				
5*		Piasek zwykły 0.044m³/szt.	m³	0.5280				
6*		Tabl.bezp.ośw.zewn.IZK-1 1-bezpiecz. 1szt/szt.	szt	12.0000				
7*		Element śrubowe z kapturkami 4szt/szt.	szt	48.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0.9600				
10*		0.08m-g/szt.						
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	14.5200				
12*		1.21m-g/szt.						
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	5.4000				
		0.45m-g/szt.						
		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	4.8000				
		0.4m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 12 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	21.1200				
2*		-- M -- Przewód Cu jednodrutowy DYc-750 V 2,5 mm2 20m/kpl.przew.	m	240.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	10.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.72r-g/szt.	r-g	8.6400				
2*		-- M -- Oprawa typu LED typ SL MIDI 98 W Siteco 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	0.7200				
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.41m-g/szt.	m-g	4.9200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 12 odc.	odc.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 1.8r-g/odc.	r-g	21.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III obmiar = 3*3 = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.9r-g/szt.	r-g	8.1000				
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.9m-g/szt.	m-g	8.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 3*12 = 36.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	3.7302				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 0.988kg/m	kg	35.5680				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0.0542m-g/m	m-g	1.9512				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 1.24r-g/szt.	r-g	3.7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.18r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 301 C 10-20 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- stycznik instalacyjny modułowy R 20 20 A 230 V 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2- podłączenie stycznika obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 0.89r-g/szt.	r-g	1.7800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	kalk. własna	Prace nieprzewidziane	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 szt -- R -- Roboty inżynieryjne (WP) 15r-g/szt	r-g	15.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	wycena indywidualna	Zajęcie pasa drogowego i organizacja prac w pasie ruchu drogowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- koszty zajęcia pasa drogowego i organizacji ruchu 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	koszty wykonania	Obsługa geodezyjna obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Inwentaryzacja trasy kabla 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (WP)	r-g	378.2746		
2.	Roboty inżynieryjne (WP)'	r-g	253.7472		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Inwentaryzacja trasy kabla	szt	1.0000		1.0000			
2.	koszty zajęcia pasa drogowego i organizacji ruchu	szt	1.0000		1.0000			
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5.8940		5.8940			
4.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	35.5680		35.5680			
5.	Słup aluminiowy SAL 8,5 z wysięgnikiem WŁ 1/1,5/3,2/5	szt	12.0000		12.0000			
6.	Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm	m ²	148.6800		148.6800			
7.	Piasek zwykły	m ³	0.5280		0.5280			
8.	Piasek zwykły'	m ³	39.6480		39.6480			
9.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m ³	0.0336		0.0336			
10.	Krawężniki iglaste kl.III	m ³	0.0672		0.0672			
11.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C 10-20	szt	3.0000		3.0000			
12.	stycznik instalacyjny modułowy R 20 20 A 230 V	szt.	1.0000		1.0000			
13.	Oprawa typu LED typ SL MIDI 98 W Siteco	szt	12.0000		12.0000			
14.	Ośłona rurowa sztywna SRS fi 50mm	m	16.6400		16.6400			
15.	Ośłona rurowa DVK fi 50 mm	m	35.3600		35.3600			
16.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	9.0000		9.0000			
17.	Tabl.bezsp.ośw.zewn.IZK-1 1-bezpiecz.	szt	12.0000		12.0000			
18.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	39.4000		39.4000			
19.	Przewód Cu jednodrutowy DYc-750 V 2,5 mm ²	m	240.0000		240.0000			
20.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 2x2,5 mm ²	m	420.1600		420.1600			
21.	Kabel z żyłami YAKY-0,6/1kV, 4x25 mm ²	m	420.1600		420.1600			
22.	Fundament żelb. B-70	szt	12.0000		12.0000			
23.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	17.3100		17.3100			
24.	Element śrubowe z kapturkami	szt	48.0000		48.0000			
25.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0.9600		
2.	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	8.1440		
3.	żuraw samochodowy	m-g	0.4530		
4.	żuraw samochodowy'	m-g	1.8762		
5.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	16.3330		
6.	Dźwignik przesuwny ręczny 30t	m-g	8.1440		
7.	środek transportowy	m-g	0.8110		
8.	środek transportowy'	m-g	5.2746		
9.	ciągnik kołowy	m-g	0.2150		
10.	ciągnik kołowy'	m-g	1.8762		
11.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	1.8130		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6.0256		
13.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	6.1200		
14.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	6.6130		
15.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	5.6640		
16.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	23.2200		
17.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2150		
18.	przyczepa do przewożenia kabli'	m-g	1.8762		
19.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	1.9512		
20.	Zespół prądotwórczy.3-faz.20kVA	m-g	8.1440		
				RAZEM	

Słownie: