
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE KALISZ
INWESTOR : OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz
BRANŻA : Budowa sieci oświetlenia drogowego m. Koło ul. Bogumiła

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci oświetlenia drogowego m. Koło ul. Bogumiła					
1		Linia kablowa oświetlenia drogowego nN 0.4kV			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 005 d.1. 0701-0500 1	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III-IV	m ³		
		518 * 0.8 * 0.4	m ³	165.760	
				RAZEM	165.760
2	KNNR 005 d.1. 0702-0500 1	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie: kat. III-IV	m ³		
		518 * 0.6 * 0.4	m ³	124.320	
				RAZEM	124.320
3	KNNR 005 d.1. 0706-0100 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m		
		518	m	518.000	
				RAZEM	518.000
4	KNR 201 d.1. 0229-0800 1	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwy gruntu spoistego kat.III w nasypie walcami samojezdnymi wibracyjnymi 5 t(1)	m ³		
		518 * 0.6 * 0.4	m ³	124.320	
				RAZEM	124.320
5	ZAL1 005 d.1. 0705-0100 1	Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	ZAL1 005 d.1. 0724-0200 1	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypa- niem, w gruncie: nienawodnionym kat. III-IV	m ³		
		7 * 2 * (1.5)	m ³	21.000	
				RAZEM	21.000
7	ZAL1 005 d.1. 0723-0200 1	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami-przecisk SRS	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
8	KNR 401 d.1. 0108-0700 1	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, z zała- dowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: IV	m ³		
		165.76 - 124.32	m ³	41.440	
				RAZEM	41.440
1.2		Układanie kabli			
9	ZAL1 005 d.1. 0707-0200 2	Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II	m		
		(593) - 116 - 36	m	441.000	
				RAZEM	441.000
10	ZAL1 005 d.1. 0713-0200 2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: po- nad 0,5 do 1,0 kg/m- SRS110, DVK110	m		
		116	m	116.000	
				RAZEM	116.000
11	ZAL1 005 d.1. 0713-0200 2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: po- nad 0,5 do 1,0 kg/m-w słupach	m		
		12 * (1.5 + 1.5)	m	36.000	
				RAZEM	36.000
12	KNNR 005 d.1. 0726-1000 2	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucz- nych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 16 do 50 mm ²	szt		
		12 * 2	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
13	ZAL1 005 d.1. 1203-0500 2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 16 do 50 mm ²	szt		
		12 * 2 * 4	szt	96.000	
				RAZEM	96.000
1.3		Montaż słupów			
14	ZAL1 005 d.1. 1001-0100 3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, o masie: do 100 kg - stalowych	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	ZAL1 009	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	słup		
d.1.	1001-0700		słup	1.000	
3		1			
				RAZEM	1.000
16	ZAL1 005	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na słupach	szt		
d.1.	1004-0100		szt	12.000	
3		12			
				RAZEM	12.000
17	ZAL1 005	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przez wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, przy wysokości latarni: ponad 4 do 7 m	kpl		
d.1.	1003-0200		kpl	12.000	
3		12			
				RAZEM	12.000
1.4		Uziemienie słupów stalowych			
18	ZAL1 005	Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane w kanałach lub tunelach, lu- zem, z bednarki ocynk. o przekroju: do 120 mm ²	m		
d.1.	0603-0100		m	36.000	
4		12 * 3			
				RAZEM	36.000
19	KNNR 005	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 1,5 m	uziom		
d.1.	0606-0400		uziom	12.000	
4		12			
				RAZEM	12.000
1.5		Pomiary			
20	KNNR 005	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc		
d.1.	1302-0300		odc	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
21	ZAL1 005	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar	pomiar		
d.1.	1303-0100		pomiar	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
22	ZAL1 005	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
d.1.	1305-0100		próba	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
23	KNNR 005	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	szt		
d.1.	1304-0100		szt	2.000	
5		2			
				RAZEM	2.000
1.6		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna			
24		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
d.1.			kpl	1.000	
6		1			
				RAZEM	1.000
1.7		Zajęcie pasa drogowego			
25		Zajęcie pasa drogowego	kpl		
d.1.			kpl	1.000	
7		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa sieci oświetlenia drogowego m. Koło ul. Bogumiła								
1		Linia kablowa oświetlenia drogowego nN 0.4kV						
1.1		Roboty ziemne						
1 KNNR 005 d.1.1 0701-0500		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III-IV obmiar = 165.760 m ³ -- R --	m ³					
1*		Robocizna 0.1r-g/m ³ -- S --	r-g	16.57600				
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.18m-g/m ³	m-g	29.83680				
3*		Koparka łańc.do rowów kabli. 37kW [50KM](1) 0.1m-g/m ³	m-g	16.57600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 KNNR 005 d.1.1 0702-0500		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli,w gruncie: kat. III-IV obmiar = 124.320 m ³ -- R --	m ³					
1*		Robocizna 0.03r-g/m ³ -- S --	r-g	3.72960				
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.06m-g/m ³	m-g	7.45920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 KNNR 005 d.1.1 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m obmiar = 518.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.0126r-g/m -- M --	r-g	6.52680				
2*		Piaski do nawierzchni drogowych 0.056m ³ /m	m ³	29.00800				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50000				
4*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g	4.14400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 KNR 201 d.1.1 0229-0800		Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu spoistego kat.III w nasypie walcami samojezdnymi wibracyjnymi 5 t(1) obmiar = 124.320 m ³ -- R --	m ³					
1*		Robocizna 0.041r-g/m ³ -- S --	r-g	5.09712				
2*		Walec wibracyjny samojezdny 5,0 t (1) 0.0366m-g/m ³	m-g	4.55011				
3*		Brona talerzowa, bez ciągnika 0.0095m-g/m ³	m-g	1.18104				
4*		Ciągnik gąsienicowy 55-59 kW [75-80 KM](1) 0.0095m-g/m ³	m-g	1.18104				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 ZAL1 005 d.1.1 0705-0100		Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm obmiar = 30.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.128r-g/m -- M --	r-g	3.84000				
2*		Rura osłonowa DVK 110 1m/m	m	30.00000				
3*		Uszczelnienie rury SRA 110 2szt.	szt.	2.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50000				
5*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.21000				
6*		0.007m-g/m Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.42000				
		0.014m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	ZAL1 005	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia prze-	m³					
d.1.1	0724-0200	ciskowego wraz z jego zasypianiem, w gruncie: nienawodnionym kat. III-IV obmiar = 21.000 m³						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	99.33000				
		4.73r-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	ZAL1 005	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125	m					
d.1.1	0723-0200	mm pod obiektami-przecisk SRS obmiar = 86.000 m						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	165.98000				
		1.93r-g/m						
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m³	0.18060				
		0.0021m³/m						
3*		Listwy i łaty iglaste kl.II	m³	0.36120				
		0.0042m³/m						
4*		Rura osłonowa SRS 110	m	86.00000				
		1m/m						
5*		Uszczelnienie rury SRA 110	szt.	14.00000				
		14szt.						
6*		Materiały pomocnicze	%	2.50000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
7*		Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	51.51400				
		0.599m-g/m						
8*		Dźwignik przesuwany ręczny 30t	m-g	51.51400				
		0.599m-g/m						
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	2.23600				
		0.026m-g/m						
10*		Zespół prądowców.3-faz.5kVA	m-g	51.51400				
		0.599m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 401	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-	m³					
d.1.1	0108-0700	mi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wy-						
		ładowaniem gruntu kategorii: IV						
		obmiar = 41.440 m³						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	55.94400				
		1.35r-g/m³						
2*		-- S -- Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	35.63840				
		0.86m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Układanie kabli						
9 d.1.2	ZAL1 005 0707-0200	Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II obmiar = 441.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.0646r-g/m -- M --	r-g	28.48860				
2*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	4.85100				
3*		Folie PVC 0.42m ² /m	m ²	185.22000				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 70szt	szt	70.00000				
5*		Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x 25;0,6/1kV 1m/m	m	441.00000				
6*		Słupki oznaczeniowe SO 50szt	szt	50.00000				
7*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M2+M3+M5) -- S --	%	2.50000				
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.98450				
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0149m-g/m	m-g	6.57090				
10*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.98450				
11*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.98450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.2	ZAL1 005 0713-0200	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m- SRS110, DVK110 obmiar = 116.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.127r-g/m -- M --	r-g	14.73200				
2*		Wazeliny techniczne 0.04kg/m	kg	4.64000				
3*		Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x 25;0,6/1kV 1m/m	m	116.00000				
4*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50000				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.51040				
6*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.77720				
7*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.51040				
8*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.51040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	ZAL1 005 0713-0200	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m-w słupach obmiar = 36.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.127r-g/m -- M --	r-g	4.57200				
2*		Wazeliny techniczne 0.04kg/m	kg	1.44000				
3*		Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x 25;0,6/1kV 1m/m	m	36.00000				
4*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50000				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.15840				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.24120				
7*		0.0067m-g/m						
8*		Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.15840				
		0.0044m-g/m						
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.15840				
		0.0044m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 KNNR 005		Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 16 do 50 mm2	szt					
d.1.2 0726-1000		obmiar = 24.000 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	60.48000				
		2.52r-g/szt						
		-- M --						
2*		palczatka termokurczliwa	szt	24.00000				
		1szt/szt						
3*		zacisk SL 4.21	szt	4.00000				
		4szt						
4*		Materiały pomocnicze	%	2.50000				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 ZAL1 005		Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 16 do 50 mm2	szt					
d.1.2 1203-0500		obmiar = 96.000 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	3.62880				
		0.0378r-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Układanie kabli

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Montaż słupów						
14	ZAL1 005	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, o masie: do 100 kg - stalowych	szt					
d.1.3	1001-0100	obmiar = 12.000 szt -- R --						
1*		Robocizna 4.54r-g/szt -- M --	r-g	54.48000				
2*		Piaski do betonów zwykłych 0.022m³/szt	m³	0.26400				
3*		Żwiry do betonów zwykłych,wielofrakcyjne 0.044m³/szt	m³	0.52800				
4*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 18kg/szt	kg	216.00000				
5*		Złącza oświetle.zew.słup. IZK 3-bezpiecz. 1szt/szt	szt	12.00000				
6*		Słup oświetl. SAL 10 dz WŁ1-1.5-4.7-5A kolor C163 1szt/szt	szt	12.00000				
7*		Fundament żelb.do słupa 1szt/szt	szt	12.00000				
8*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M2+M3+M4) -- S --	%	2.50000				
9*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.07m-g/szt	m-g	0.84000				
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.72000				
11*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.72000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	ZAL1 009	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	słup					
d.1.3	1001-0700	obmiar = 1.000 słup -- R --						
1*		Robocizna 4.13r-g/słup -- S --	r-g	4.13000				
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.04m-g/słup	m-g	0.04000				
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.06m-g/słup	m-g	0.06000				
4*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.06m-g/słup	m-g	0.06000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	ZAL1 005	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na słupach	szt					
d.1.3	1004-0100	obmiar = 12.000 szt -- R --						
1*		Robocizna 0.67r-g/szt -- M --	r-g	8.04000				
2*		Oprawy drogowe LED BGP282 T25 1 xLED139-4S/740 DN11 CityTouch za abonamentem na 10 lat 1szt/szt	szt	12.00000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.50000				
4*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.72000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	ZAL1 005	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przez wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, przy wysokości latarni: ponad 4 do 7 m	kpl					
d.1.3	1003-0200	obmiar = 12.000 kpl -- R --						
1*		Robocizna 1.38r-g/kpl -- M --	r-g	16.56000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel elektroen.miedz.YKY 2x2,5;0,6/1 kV	m	120.00000				
3*		10m/kpl						
		Materiały pomocnicze	%	2.50000				
		2.5%						
		-- S --						
4*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	7.92000				
		0.66m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż słupów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Uziemienie słupów stalowych						
18	ZAL1 005	Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane w kanałach lub tunelach, luzem, z bednarki ocynk. o przekroju: do 120 mm ²	m					
d.1.4	0603-0100	obmiar = 36.000 m -- R --						
1*		Robocizna 0.153r-g/m -- M --	r-g	5.50800				
2*		Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 mm ² 1kg/m	kg	36.00000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50000				
4*		Spawarka elektr.wirująca 300A 0.0765m-g/m	m-g	2.75400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 005	Montaż metodą uderową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 1,5 m	uziom					
d.1.4	0606-0400	obmiar = 12.000 uziom -- R --						
1*		Robocizna 1.05r-g/uziom -- M --	r-g	12.60000				
2*		zaciski kontrolne instalacji odgromowej 1szt/uziom	szt	12.00000				
3*		Uziomy prętowe typu GALMAR, 17,2 mm 3m/uziom	m	36.00000				
4*		Złączka typu GALMAR o średnicy 17,2 mm 2szt/uziom	szt	24.00000				
5*		Grot stalowy typu GALMAR,śr.17,2 mm 1szt/uziom	szt	12.00000				
6*		Materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.50000				
7*		Wibromłot elektr.lub spalin.do 3kW [4KM] 0.62m-g/uziom	m-g	7.44000				
8*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.62m-g/uziom	m-g	7.44000				
9*		Zespół prądotwórczy 1-faz.2,5kVA 0.62m-g/uziom	m-g	7.44000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Uziemienie słupów stalowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Pomiary						
20 d.1.5	KNNR 005 1302-0300	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy obmiar = 1.000 odc -- R -- Robocizna 1.8r-g/odc	odc					
1*			r-g	1.80000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.5	ZAL1 005 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar obmiar = 1.000 pomiar -- R -- Robocizna 0.63r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	0.63000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.5	ZAL1 005 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1.000 próba -- R -- Robocizna 0.33r-g/próba	pró- ba					
1*			r-g	0.33000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.5	KNNR 005 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar obmiar = 2.000 szt -- R -- Robocizna 1.24r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.48000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Pomiary
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna						
24		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	kpl					
d.1.6		obmiar = 1.000 kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		Zajęcie pasa drogowego						
25		Zajęcie pasa drogowego	kpl					
d.1.7		obmiar = 1.000 kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Zajęcie pasa drogowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Linia kablowa oświetlenia drogowego nN 0.4kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.85100		4.85100			
2.	Wazeliny techniczne	kg	6.08000		6.08000			
3.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 mm2	kg	36.00000		36.00000			
4.	Folie PVC	m ²	185.22000		185.22000			
5.	Piaski do nawierzchni drogowych	m ³	29.00800		29.00800			
6.	Piaski do betonów zwykłych	m ³	0.26400		0.26400			
7.	Żwirry do betonów zwykłych,wielofrakcyjne	m ³	0.52800		0.52800			
8.	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	216.00000		216.00000			
9.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m ³	0.18060		0.18060			
10.	Listwy i łaty iglaste kl.II	m ³	0.36120		0.36120			
11.	Rura osłonowa SRS 110	m	86.00000		86.00000			
12.	Rura osłonowa DVK 110	m	30.00000		30.00000			
13.	Oprawy drogowe LED BGP282 T25 1 xLED139-4S/740 DN11 CityTouch za abonamentem na 10 lat	szt	12.00000		12.00000			
14.	palczatka termokurczliwa	szt	24.00000		24.00000			
15.	zacisk SL 4.21	szt	4.00000		4.00000			
16.	zaciski kontrolne instalacji odgromowej	szt	12.00000		12.00000			
17.	Uziomy prętowe typu GALMAR, 17,2 mm	m	36.00000		36.00000			
18.	Złączka typu GALMAR o średnicy 17,2 mm	szt	24.00000		24.00000			
19.	Grot stalowy typu GALMAR,śr.17,2 mm	szt	12.00000		12.00000			
20.	Złącza oświetle.zew.słup. IZK 3-bezpiecz.	szt	12.00000		12.00000			
21.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	70.00000		70.00000			
22.	Uszczelnienie rury SRA 110	szt.	16.00000		16.00000			
23.	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x 25;0,6/1kV	m	593.00000		593.00000			
24.	Kabel elektroen.miedz.YKY 2x2,5;0,6/1 kV	m	120.00000		120.00000			
25.	Słup oświetl. SAL 10 dz Wł 1-1.5-4.7-5A kolor CI63	szt	12.00000		12.00000			
26.	Fundament żelb.do słupa	szt	12.00000		12.00000			
27.	Słupki oznaczeniowe SO	szt	50.00000		50.00000			
28.	Materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: