
Wartość kosztorysowa

Słownie:

Przedmiar

6 pkt OP09 100W na słupach LST7
136 mb linii kablowej YAKY4x35mm2.

Obiekt Oświetlenie drogowe
Budowa Kołobrzeg ul. Dworcowa

Poziom cen I Kwartał 2010 r.

Koszty zakupu

Sprawdził Ryszard Tomczyk

Karlino 21 marzec 2011 r.

Oświetlenie drogowe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. LINIA KABŁOWA		
		1.1. Linia kablowa oświetleniowa		
		1.1.2. Kopanie i zasypywanie rowów		
1	KNR 2-01 0701.2/02	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III Stałe globalne: dł_linii_kablowej=29+27+28+37+15=136; dł_przecisku=0 dł_linii_kablowej-dł_przecisku razem	m m	136,00 136,00
2	KNR 2-01 0704.3/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III Stałe globalne: dł_linii_kablowej=29+27+28+37+15=136; dł_przecisku=0 dł_linii_kablowej-dł_przecisku razem	m m	136,00 136,00
		1.1.3. Nasypanie podsypki piaskowej		
3	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Mnożnik= 2) Stałe globalne: dł_linii_kablowej=29+27+28+37+15=136; dł_przecisku=0 dł_linii_kablowej-dł_przecisku razem	m m	136,00 136,00
		1.1.9. Układanie kabla		
4	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x35mm2 Stałe globalne: dł_linii_kablowej=29+27+28+37+15=136; dł_przecisku=0; dł_przepustu=0; il_końcówek_kabl=10; il_pętli=0 kabel a=dł_linii_kablowej = 136 ilość pętli b=il_pętli = 0 rury c=dł_przecisku+dł_przepustu = 0 końcówki kablowe d= il_końcówek_kabl = 10 a+5*b+1,5*d-c razem	m m	151,00 151,00
5	KNR 5-10 0118/03	Montaż kabla YAKY 4x35mm2 z mocowaniem w słupie i w złączu Stałe globalne: il_końcówek_kabl=10 końcówki kablowe il_końcówek_kabl*1,5 razem	m m	15,00 15,00
6	KNR 5-10 0603/07	Obróbka na sucho kabli energetycznych YAKY 4x35mm2 Stałe globalne: il_końcówek_kabl=10 końcówki kablowe il_końcówek_kabl razem	szt szt	10,00 10,00
7	KNR 5-08 0608/07	Układanie drutu uziemiającego w rowach kablowych, przekrój drutu FeZN d=8mm2 Stałe globalne: dł_linii_kablowej=29+27+28+37+15=136; dł_przecisku=0; dł_przepustu=0; il_końcówek_kabl=10; il_pętli=0 kabel a=dł_linii_kablowej = 136 ilość pętli b=il_pętli = 0 rury c=dł_przecisku+dł_przepustu = 0 końcówki kablowe d= il_końcówek_kabl = 10 a+5*b+1,5*d-c razem	m m	151,00 151,00
8	KNR 5-08u2 0018/01	Montaż uziomów pograżalnych długość 3m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów ręcznych w gruncie kategorii I-II Stałe globalne: il_uziomów_pion=1 il_uziomów_pion razem	szt szt	1,000 1,000
9	KNR 5-08 0813/03	Podłączenie uziemienia do słupów i szafki oświetleniowej Stałe globalne: il_słupów_drogowych=6; il_słupów_parkowych=0; SOf=0; SOs=0		

Oświetlenie drogowe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		il_słupów_drogowych+il_słupów_parkowych+SOf+SOs	szt	6,00
		razem	szt	6,00
		1.2. Montaż instalacji oświetleniowej		
		1.2.1. Montaż słupów oświetleniowych		
10	KNR 2-01 0707/02	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem dla słupów oświetleniowych Stałe globalne: il_słupów_drogowych=6; il_słupów_parkowych=0 głębokość * długość * szerokość a=1,5*0,5*0,5 = 0,375 ilość słupów b=il_słupów_drogowych+il_słupów_parkowych = 6 a*b	m3	2,25
		razem	m3	2,25
11	KNR 5-10 0709/01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stylowych typu LST7 Stałe globalne: il_słupów_drogowych=6 il_słupów_drogowych	szt	6,00
		razem	szt	6,00
12	KNR 5-10 1001/04	Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie Stałe globalne: il_słupów_drogowych=6; il_słupów_parkowych=0 il_słupów_drogowych+il_słupów_parkowych	szt	6,00
		razem	szt	6,00
		1.2.2. Montaż oprav oświetleniowych		
13	KNR 5-10 1004/03	Wciąganie przewodów do słupa Stałe globalne: il_słupów_drogowych=6; il_słupów_parkowych=0 il_słupów_drogowych*12+il_słupów_parkowych*6	m	72,00
		razem	m	72,00
14	KNR 5-10 1005/07	Montaż oprav stylowych typu OP09 100W Stałe globalne: il_opraw_drogowych=6 il_opraw_drogowych	szt	6,00
		razem	szt	6,00
15	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku Stałe globalne: il_opraw_demontaż=3 il_opraw_demontaż	kpl	3,000
		razem	kpl	3,000
		1.4. Demontaż istniejącej sieci oświetleniowej		
		1.4.1. Demontaż słupów		
16	KNNR 9 1001/07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100kg	szt	3,000
		1.6. Badania i pomiary		
17	KNP 18-13 1327/02	Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	6,00
18	KNP 18-46 4601/01	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie uziemienia ochronnego, pomiar pierwszy R=1,05	pomiar	1,00
19	KNP 18-46 4601.1/02	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów inwentarskich i produkcyjnych - pomiar każdy następny ponad pierwszy badania uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	5,00
20	KNP 18-46 4601/04	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie zerowania, pomiar pierwszy R=1,05	pomiar	1,00
21	KNP 18-46 4601.1/02	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów inwentarskich i produkcyjnych - pomiar każdy następny ponad pierwszy badanie zerowania	pomiar	5,00

Oświetlenie drogowe

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1. LINIA KABLOWA					
	1.1. Linia kablowa oświetleniowa					
	1.1.2. Kopanie i zasypywanie rowów					
1	KNR 2-01 0701.2/02 Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III 136,00 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448			
2	KNR 2-01 0704.3/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III 136,00 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,4118			
	1.1.3. Nasypanie podsypki piaskowej					
3	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Mnożnik= 2) 136,00 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008			
	1.1.9. Układanie kabla					
4	KNR 5-10 0103/04 Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x35mm2 151,00 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa do przewożenia kabli 4t Żuraw samochodowy 4t	r-g m kg szt m2 % m-g m-g m-g m-g	0,1765 1,04 0,017 0,1 0,42 2 0,0067 0,0082 0,0045 0,0045			
5	KNR 5-10 0118/03 Montaż kabla YAKY 4x35mm2 z mocowaniem w słupie i w złączu 15,00 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Przyczepa do przewożenia kabli 4t Żuraw samochodowy 4t	r-g m kg szt % m-g m-g m-g	0,2035 1,04 0,0085 0,05 2 0,0067 0,0045 0,0045			
6	KNR 5-10 0603/07 Obróbka na sucho kabli energetycznych YAKY 4x35mm2 10,00 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Końcówki kablowe AL 2kA Opaski kablowe OKi	r-g szt szt	2,06 4 1			

Oświetlenie drogowe

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wazelina techniczna	kg	0,2			
	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,3			
	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,3			
	Materiały pomocnicze	%	2			
7	KNR 5-08 0608/07 Układanie drutu uziemiającego w rowach kablowych, przekrój drutu FeZN d=8mm2 151,00 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka transformatorowa do 500A	r-g kg % m-g	0,1036 0,23 2,5 0,0542			
8	KNR 5-08u2 0018/01 Montaż uziomów pograżalnych długość 3m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów ręcznych w gruncie kategorii I-II 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Uziom stalowy miedziowany długości 1,5m Grot stalowy	r-g szt szt	3,61 3 1			
9	KNR 5-08 0813/03 Podłączenie uziemienia do słupów i szafki oświetleniowej 6,00 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0263			
	1.2. Montaż instalacji oświetleniowej					
	1.2.1. Montaż słupów oświetleniowych					
10	KNR 2-01 0707/02 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych 2,25 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,8584			
11	KNR 5-10 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stylowych typu LST7 6,00 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Słup oświetleniowy stylowy LST7 Fundament BLS120 Korona KS04 Nakrętka kołpakowa M24 Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw samochodowy 4t Samochód skrzyniowy 5t	r-g szt szt szt kpl m3 % m-g m-g	4,02 1 1 1 1 0,044 2 1,22 0,45			
12	KNR 5-10 1001/04 Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie 6,00 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Wkładka bezpiecz.topik.DII-6A/690/400V Złącze IZK-2-01 bezpiecznikowe Złącze IZK-2-02 fazowe Złącze IZK-2-03 zerowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g szt szt szt szt %	3,12 1 1 2 1 2 0,02			
	1.2.2. Montaż opraw oświetleniowych					

Oświetlenie drogowe

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
13	KNR 5-10 1004/03 Wciąganie przewodów do słupa 72,00 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewód Cu YDY-750V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g r-g m %	0,015 0,015 1,04 2			
14	KNR 5-10 1005/07 Montaż opraw stylowych typu OP09 100W 6,00 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Lampa SON-T PIA PLUS 100 W Oprawa stylowa typu OP09 100W Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	r-g r-g szt szt % m-g m-g	0,33 0,33 1 1 2 0,06 0,35			
15	KNNR 9 1005/03 Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku 3,000 kpl Robocizna Robotnicy Sprzęt Środek transportowy Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	r-g m-g m-g	1,03 0,06 0,51			
1.4. Demontaż istniejącej sieci oświetleniowej						
1.4.1. Demontaż słupów						
16	KNNR 9 1001/07 Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100kg 3,000 szt Robocizna Robotnicy Sprzęt Koparka gąsienicowa Żuraw samochodowy 4t Środek transportowy	r-g m-g m-g m-g	4,13 0,04 0,06 0,06			
1.6. Badania i pomiary						
17	KNP 18-13 1327/02 Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa 6,00 odc/kabla Robocizna Elektromonterzy gr.IV	r-g	2,1			
18	KNP 18-46 4601/01 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie uziemienia ochronnego, pomiar pierwszy 1,00 pomiar Robocizna R=1,05 Elektromonterzy gr.IV	r-g	1,18			
19	KNP 18-46 4601.1/02 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów inwentarskich i produkcyjnych - pomiar każdy następny ponad pierwszy badania uziemienia ochronnego lub roboczego 5,00 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,54			
20	KNP 18-46 4601/04 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie zerowania, pomiar pierwszy 1,00 pomiar Robocizna R=1,05 Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,47			

Oświetlenie drogowe

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
21	KNP 18-46 4601.1/02 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów inwentarskich i produkcyjnych - pomiar każdy następny ponad pierwszy badanie zerowania 5,00 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.IV					
	Razem	r-g	0,54			

Oświetlenie drogowe

Nr	Opis robót	Wartość
1.	LINIA KABŁOWA	
1.1.	Linia kablowa oświetleniowa	
1.1.2.	Kopanie i zasypywanie rowów	
1.1.3.	Nasypanie podsypki piaskowej	
1.1.9.	Układanie kabla	
1.2.	Montaż instalacji oświetleniowej	
1.2.1.	Montaż słupów oświetleniowych	
1.2.2.	Montaż opraw oświetleniowych	
1.4.	Demontaż istniejącej sieci oświetleniowej	
1.4.1.	Demontaż słupów	
1.6.	Badania i pomiary	
	Razem	

Oświetlenie drogowe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	54,911		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	60,521		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	19,733		
4	Robotnicy gr.I	r-g	166,789		
5	Robotnicy	r-g	19,090		
	Razem		321,044		

Oświetlenie drogowe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	6,000		
2	Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm	kg	34,730		
3	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	63,420		
4	Fundament BLS120	szt	6,000		
5	Grot stalowy	szt	1,000		
6	Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	172,640		
7	Końcówki kablowe AL 2kA	szt	40,000		
8	Korona KS04	szt	6,000		
9	Lampa SON-T PIA PLUS 100 W	szt	6,000		
10	Nakrętka kołpakowa M24	kpl	6,000		
11	Opaski kablowe OKi	szt	25,850		
12	Oprawa stylowa typu OP09 100W	szt	6,000		
13	Piasek zwykły	m3	15,496		
14	Przewód Cu YDY-750V 3x1,5mm2	m	74,880		
15	Słup oświetleniowy stylowy LST7	szt	6,000		
16	Uziom stalowy miedziowany długości 1,5m	szt	3,000		
17	Wazelina techniczna	kg	4,694		
18	Wkładka bezpiecz.topik.DII-6A/690/400V	szt	6,000		
19	Złącze IZK-2-01 bezpiecznikowe	szt	6,000		
20	Złącze IZK-2-02 fazowe	szt	12,000		
21	Złącze IZK-2-03 zerowe	szt	6,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Oświetlenie drogowe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa	m-g	0,120		
2	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	3,630		
3	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,747		
4	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	1,592		
5	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	2,176		
6	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	3,938		
7	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	8,184		
8	Środek transportowy	m-g	0,360		
9	Żuraw samochodowy 4t	m-g	8,247		
	Razem		28,995		