

Przedmiar

Oświetlenie drogowe w m. Besko ul. Południowa i Górską

Budowa: Besko

Obiekt: Oświetlenie drogowe kablowe

Zamawiający: Gmina Besko

Jednostka opracowująca kosztorys: Bogusław Kubit

Kosztorys opracowali:

Sprawdzający:

Zamawiający:

GMINA BESKO
ul. Podkarpacka 5
38-524 Besko

Opis

Zabudować 2 szt. słupów oświetleniowych S-100 z wysięgnikiem łukowym i oprawami Lunoida-150. Latarnie zasilić kablem YAKY 4 x 35 mm² o łącznej długości 200m z istniejącego słupa linii nN nr 3/19/2 .
Podwiesić na istniejącej podbudowie przewód AsXSn 2x35 mm² o dł.98 m nawiązując się do słupa linii nN nr 7/23/1, zabudować 2 oprawy Lunoida-150 na wysięgnikach rurowych.

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Oświetlenie drogowe kablowe przy ul. Górskiej			
1.1 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	57		m3
1.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	169	2.00	m
1.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm	10		m
1.4 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m	14		m
1.5 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	57		m3
1.6 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg	2		szt
1.7 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folia	169		m
KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	2		szt
1.9 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m, przewody kabelkowe	2		kpl
1.10 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
1.11 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnny	2		pomiar
1.12 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm ²	1	13.0	szt
1.13 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m	7		m
1.14 KNNR 5/717/6 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m	3		m
1.15 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, odgromnik	1		szt
1.16 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	200		m
1.17 Kabel YAKY 4x35 mm ²	200		m
Oświetlenie drogowe napowietrzne ul. Południowej			
2.1 KNNR 5/903/4 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi·16	3		szt
2.2 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć	1		szt
2.3 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	24		m
2.4 KNNR 5/906/2 Montaż skrzynki bezpiecznikowej	2		szt
2.5 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	2		szt
2.6 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	2		szt
2.7 KNNR 5/905/1 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych,	0.098		km
2.8 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnny	1	2.00	pomiar

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Oświetlenie drogowe kablowe przy ul. Górskiej							
1.1 KNNR 5/701/3							
Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV							
							57 m3
Robotnicy	r-g	3.65	208.05				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
1.2 KNNR 5/706/1							
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m							
							169 m
							krotność 2.00
Robotnicy	r-g	0.0126	4.2588				
Piasek naturalny do zapraw odmiana I uziarnienie do 2.0mm	m3	0.03975	13.43402				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Samochód samowyładowczy 5-10·t (1)	m-g	0.008	2.704				
1.3 KNNR 5/705/1							
Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm							
							10 m
Robotnicy	r-g	0.128	1.28				
Oslona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	1	10				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.014	0.14				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	0.007	0.07				
1.4 KNNR 5/713/2							
Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m							
							14 m
Robotnicy	r-g	0.127	1.778				
Wazelina techniczna	kg	0.04	0.56				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0.08	1.12				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.0067	0.0938				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7·t	m-g	0.0044	0.0616				
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0.0044	0.0616				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	0.0044	0.0616				
1.5 KNNR 5/702/3							
Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV							
							57 m3
Robotnicy	r-g	1.5	85.5				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
1.6 KNNR 5/1001/2 (1)							
Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg							
							2 szt
Robotnicy	r-g	5.16	10.32				
Złącze oświetl. zewn. słup. IZK 1-bezp.	kpl	1	2				
Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	1	2				
Słup stalowy S-100 z wysięgnikiem łukowym	szt	1	2				
Fundament F-150 z kompletem montażowym	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika łowego 0.15·m3 (1)	m-g	0.08	0.16				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1.21	2.42				
Środek transportowy (1)	m-g	0.45	0.9				
Przyczepa dźwigowa	m-g	0.4	0.8				
1.7 KNNR 5/707/2 (1)							
Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folia							
							169 m
Robotnicy	r-g	0.0646	10.9174				
Wazelina techniczna	kg	0.011	1.859				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0.1	16.9				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0.42	70.98				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.0149	2.5181				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7·t	m-g	0.0045	0.7605				
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0.0045	0.7605				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	0.0045	0.7605				
1.8 KNNR 5/1004/2							
Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0.72	1.44				
Oprawa Lunoida-150	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.06	0.12				
Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	0.41	0.82				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.9 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m, przewody kabelkowe							
							2 kpl
Robotnicy	r-g	1.76	3.52				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	11	22				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.85	1.7				
1.10 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	0.63	0.63				
1.11 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny							
							2 pomiar
Robotnicy	r-g	0.42	0.84				
1.12 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm2							
							1 szt krotność 13.0
Robotnicy	r-g	2.52	32.76				
Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35·mm2	szt	0.30769	4				
Przewód AL 1x16·mm2	m	0.15385	2				
Haki kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	13				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
1.13 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m							
							7 m
Robotnicy	r-g	0.34	2.38				
Uchwyt kablowy	szt	0.57143	4				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.0067	0.0469				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	0.0308				
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0.0044	0.0308				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0.0044	0.0308				
1.14 KNNR 5/717/6 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m							
							3 m
Robotnicy	r-g	0.6	1.8				
Osłona rurowa BE-50 AROT do kabli, sztywna	m	1.04	3.12				
Uchwyt rury fi 50	szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.0067	0.0201				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	0.0132				
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0.0044	0.0132				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0.0044	0.0132				
1.15 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, odgromnik							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0.988	0.988				
Ogranicznik przepięć nn, GXO 0,66/5	szt	1	1				
Zacisk odgałęźny śrubowy typ ZO/A 10-50·mm2	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.01	0.01				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.175	0.175				
1.16 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych							
							200 m
Robotnicy	r-g	0.22	44				
Bednarka ocynkowana 25x4·mm	m	1	200				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.06	12				
1.17 Kabel YAKY 4x35 mm2							
							200 m
Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1	200				
2 Oświetlenie drogowe napowietrzne ul. Południowej							
2.1 KNNR 5/903/4 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0.41	1.23				
Hak wieszakowy SOT 29	szt	0.66667	2				
Haki wieszakowe mocne, SOT 21.1	szt	0.33333	1				
Uchwyty przelotowe SO 117.225	szt	0.66667	2				
Uchwyt SO 130	szt	0.33333	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.01	0.03				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
2.2 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć							
Robotnicy	r-g	0.99	0.99				1 szt
Ogranicznik przepięć nn, SE30.166	szt	1	1				
Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 1x70·mm ²	m	0.15	0.15				
Taśma stalowa z klamerką COT37+COT36	kpł	12	12				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.01	0.01				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.17	0.17				
2.3 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogażanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III							
Robotnicy	r-g	0.46	11.04				24 m
Pręty stalowe	m	1.04	24.96				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.1	2.4				
Wibromłot	m-g	0.21	5.04				
2.4 KNNR 5/906/2 Montaż skrzynki bezpiecznikowej							
Robotnicy	r-g	0.99	1.98				2 szt
Skrzynka bezpiecznikowa typ SV 19.25	szt	1	2				
Zacisk odgałęźny śrubowy typ ZO/A 10-50·mm ²	szt	1	2				
Ładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts V, 6A	szt	1	2				
Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	3	6				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm ²	m	2	4				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.01	0.02				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.17	0.34				
2.5 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku							
Robotnicy	r-g	0.72	1.44				2 szt
Oprawa Lunoida-150	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.06	0.12				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.41	0.82				
2.6 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg							
Robotnicy	r-g	0.72	1.44				2 szt
Wysięgnik rurowy- 1m	szt	1	2				
Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35·mm ²	szt	2	4				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	2	4				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.06	0.12				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.37	0.74				
2.7 KNNR 5/905/1 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych,							
Robotnicy	r-g	109	10.682				0.098 km
Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x35·mm ²	m	1 040	101.92				
Zacisk odgałęźny typu SL 11.118	szt	40.81633	4				
Materiały inne (Materiały)	%	2.5					
Środek transportowy (1)	m-g	0.17	0.01666				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	1.55	0.1519				
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	1.55	0.1519				
Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	1.55	0.1519				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19.5	1.911				
2.8 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnym							
Robotnicy	r-g	0.42	0.84				1 pomiar krotność 2.00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	440.1042
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			440.1042

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana 25x4·mm	m	200
2.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	70.98
3.	Fundament F-150 z kompletem montażowym	kpl	2
4.	Haki wieszakowe mocne, SOT 21.1	szt	1
5.	Hak wieszakowy SOT 29	szt	2
6.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	200
7.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	4
8.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35·mm2	szt	8
9.	Ogranicznik przepięć nn, GXO 0,66/5	szt	1
10.	Ogranicznik przepięć nn, SE30.166	szt	1
11.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	31.02
12.	Oprawa Lunoida-150	szt	4
13.	Osiłona rurowa BE-50 AROT do kabli, sztywna	m	3.12
14.	Osiłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	10
15.	Piasek naturalny do zapraw odmiana I uziarnienie do 2.0mm	m3	13.43402
16.	Pręty stalowe	m	24.96
17.	Przewód AL 1x16·mm2	m	2
18.	Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	6
19.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 1x70·mm2	m	0.15
20.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x35·mm2	m	101.92
21.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	26
22.	Skrzynka bezpiecznikowa typ SV 19.25	szt	2
23.	Słup stalowy S-100 z wysięgnikiem łukowym	szt	2
24.	Taśma stalowa z klamerką COT37+COT36	kpl	12
25.	Uchwyt kablowy	szt	4
26.	Uchwyt rury fi 50	szt	3
27.	Uchwyt SO 130	szt	1
28.	Uchwyty przelotowe SO 117.225	szt	2
29.	Wazelina techniczna	kg	2.419
30.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	4
31.	Wysięgnik rurowy- 1m	szt	2
32.	Zacisk odgałęźny śrubowy typ ZO/A 10-50·mm2	szt	4
33.	Zacisk odgałęźny typu SL 11.118	szt	4
34.	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK 1-bezp.	kpl	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	1.018
2.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0.16
3.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	5.856
4.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	0.8
5.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.044
6.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7·t	m-g	0.8221
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0.1519
8.	Samochód samowyładowczy 5-10·t (1)	m-g	2.704
9.	Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	0.82
10.	Środek transportowy (1)	m-g	18.56556
11.	Wibromiôt	m-g	5.04
12.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2.464
13.	Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	0.1519
14.	Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	0.8921
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			39.48956

Dodatki

Lp.	Opis	Wartość
1.	Inwentaryzacja geodezyjna	
2.	Dopuszczenie do pracy przez RDE Krosno	

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Oświetlenie drogowe kablowe przy ul. Górskiej	
2	Oświetlenie drogowe napowietrzne ul. Południowej	