

## **Przedmiar robót**

Linia kablowa nn-0,4kV oświetleniowa wraz z latarniami oświetleniowymi

Obiekt	Przebudowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem - ZADANIE NR 3
Kod CPV	45111200-0, 45111200-0, 45231400-9
Budowa	Stare Bielice dz. nr 47, 50/12, 50/35, 50/40, 55 gm.Biesiekierz
Inwestor	Gmina Biesiekierz, Biesiekierz 103, 76-039 Biesiekierz
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa ELBI Koszalin

---

Sporządził   mgr inż.Andrzej Surmik

---

Koszalin grudzień 2013r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

## Przebudowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem - ZADANIE NR 3

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wycenione roboty obejmują budowę sieci oświetlenia zewnętrznego /w tym ochronę od porażień/ dróg gminnych w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz, w ramach zadania nr 3 - obręb Stare Bielice dz. nr 47, 50/12, 50/35, 50/40, 55. Projektowane oświetlenie drogowe zasilane będzie z projektowanej szafki oświetleniowej w obudowie termoutwardzalnej, którą należy ustawić na fundamencie prefabrykowanym przy najbliższym istniejącym złączu kablowo-pomiarowym. W szafce oświetleniowej należy zainstalować układ pomiarowy wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym. Ze złącza kablowego wyprowadzona zostanie linia kablową YAKY 4x 35 mm<sup>2</sup> i dalej wprowadzona do szafki oświetleniowej. Z szafki oświetleniowej wyprowadzone zostaną dwie linie kablowe YAKY 4x 35 mm<sup>2</sup> i YAKY 4x16mm<sup>2</sup> i wprowadzić je do tabliczek rozdzielczych poszczególnych latarni. Oświetlenie należy wykonać oprawami montowanymi na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 9,0 m z wysięgnikiem o h=1,0m na fundamentach prefabrykowanych.

Oświetlenie wykonać w systemie sterowania automatycznego z wykorzystaniem przełącznika fotomierzchowego (fotokomórki) albo zegara astronomicznego lub ręcznego poprzez łącznik, krzywkowy S zainstalowanego wewnątrz szafki oświetleniowej.

W słupach stosować izolowane złącza kablowe IZK- 2.

Skrzyżowania projektowanego kabla oraz zbliżenia z innymi instalacjami podziemnymi wykonać w rurach ochronnych.

System ochrony od porażień prądem elektrycznym polega na szybkim wyłączeniu poprzez wyłączniki instalacyjne z zabezpieczeniem nadprądowym. Końcowe i skrzyżowaniowe słupy sieci oświetlenia zewnętrznego należy uziemić. Oporność uziomu nie przekroczyć wysokości 10 omów.

Przed zasypaniem kabli sporządzić inwentaryzację geodezyjną linii. Po zakończeniu robót wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażień prądem elektrycznym i uwidocznić w odpowiednim protokole.

## Przebudowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem - ZADANIE NR 3

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	E-01.00.00.	<b>I.Roboty przygotowawcze</b> <b>Kod CPV: 4511200-0</b>		
1		KNR 5-12 0101/02 Wytyczenie (odtworzenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km	2,042
2		Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1,000
	E-02.00.00.	<b>II.Roboty ziemne</b> <b>Kod CPV: 4511200-0</b>		
1		KNR 2-01w 0701.1/02 Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości 0,6m i szerokości dna 0,4m w gruncie kategorii III	m	2.042,000
2		KNR 2-01w 0704.1/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,4m i szerokości dna do 0,4m grunt kategorii III	m	2.042,000
3		KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	3.644,000
4		KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład 0.6*0.6*1*43	m3	15,480
		razem	m3	15,480
5		KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład pod szafkę oświētł. 0.6*1*0,5*1	m3	0,300
		razem	m3	0,300
6		KNR 2-01 0320.1/02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat.III-IV 0.3*0.3*1*43	m3	3,870
		razem	m3	3,870
	E-03.00.00.	<b>III.Roboty montażowe i demontażowe</b> <b>Kod CPV: 45231400-9</b>		
1		KNR 5-10w 0303/02 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	180,000
2		KNR 5-10w 0103/02 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych, na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 1kg/m, z przykryciem kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4 - 0,6mm	m	1.381,000
3		KNR 5-10w 0103.1/01 Ręczne układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych (Przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4-0,6mm)	m	279,000
4		KNR 5-10w 0114/02 Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 1kg/m	m	110,000
5		KNR 5-10w 0114/01 Układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	50,000
6		KNR 5-10w 0601/10 Obróbka na sucho kabli energetycznych czterożyłowych o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	84,000
7		KNR 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 0.3*0.3*0.1*43	m3	0,387
		razem	m3	0,387
8		KNR 5-10u1 0047/05 Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,25m3 pod rozdzielnicę w wykopie w gruncie kategorii III	szt	43,000
9		KNR 5-10w 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III	szt	43,000
10		KNR 5-10w 1004/03 Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	m/1prz	430,000
11		KNR 5-10w 1005/02 Montaż opraw z 1 lampą na niezamontowanym wysięgniku	szt	43,000
12		KNR 5-10w 1001/03 Montaż izolowanych złączy kablowych w słupach	szt	43,000
13		KNR 5-08w 0613/04 Wbijanie ręczne młotem uziomu rurowego lub ze stali profilowej, głębokość pograżenia uziomu do 3,0m w gruncie kategorii III	szt	7,000
14		KNR 5-10u1 0047/04 Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,10m3 pod szafkę oświetleniową wykopie w gruncie kategorii III	szt	1,000
15		KNR 5-08w 0404/03 Montaż skrzynek lub rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją, przez zabetonowanie w gotowych otworach		

## Przebudowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem - ZADANIE NR 3

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
16		KNR 4-03w 1203/02 Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	44,000
17		KNR 4-03w 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - pomiar pierwszy	pomiar	7,000
18		KNR 4-03w 1205/05 Badania i pomiary skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar	44,000
19		KNR 5-10w 0103.2/03 Ręczne wykopane i układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych (Przykrycie kabla cegłami budowlanymi pełnymi 25x12x6,5cm przy ułożeniu ich dłuższym bokiem wzdłuż kabla)	m	440,000
20		KNR 5-10w 0501/08 Montaż w rowach muf żeliwnych przelotowych na kablach energetycznych na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych wielożyłowych aluminiowych o przekroju do 120mm <sup>2</sup>	szt	1,000

## Przebudowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem - ZADANIE NR 3

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	<b>E-01.00.00.</b>	<b>I.Roboty przygotowawcze</b> <b>Kod CPV: 45111200-0</b>				
1		KNR 5-12 0101/02 Wytyczenie (odtworzenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km	2,042		
2		Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1,000		
	<b>E-02.00.00.</b>	<b>II.Roboty ziemne</b> <b>Kod CPV: 45111200-0</b>				
1		KNR 2-01w 0701.1/02 Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości 0,6m i szerokości dna 0,4m w gruncie kategorii III	m	2.042,000		
2		KNR 2-01w 0704.1/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,4m i szerokości dna do 0,4m grunt kategorii III	m	2.042,000		
3		KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	3.644,000		
4		KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład	m3	15,480		
5		KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład pod szafkę oświel.	m3	0,300		
6		KNR 2-01 0320.1/02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat.III-IV	m3	3,870		
	<b>E-03.00.00.</b>	<b>III.Roboty montażowe i demontażowe</b> <b>Kod CPV: 45231400-9</b>				
1		KNR 5-10w 0303/02 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	180,000		
2		KNR 5-10w 0103/02 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych, na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 1kg/m, z przykryciem kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4 - 0,6mm	m	1.381,000		
3		KNR 5-10w 0103.1/01 Ręczne układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych (Przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4-0,6mm)	m	279,000		
4		KNR 5-10w 0114/02 Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 1kg/m	m	110,000		
5		KNR 5-10w 0114/01 Układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	50,000		
6		KNR 5-10w 0601/10 Obróbka na sucho kabli energetycznych czterożyłowych o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	84,000		
7		KNR 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	0,387		
8		KNR 5-10u1 0047/05 Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,25m3 pod rozdzielnicę w wykopie w gruncie kategorii III	szt	43,000		
9		KNR 5-10w 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III	szt	43,000		
10		KNR 5-10w 1004/03 Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	m/1prz	430,000		
11		KNR 5-10w 1005/02 Montaż opraw z 1 lampą na niezamontowanym wysięgniku	szt	43,000		
12		KNR 5-10w 1001/03 Montaż izolowanych złączy kablowych w słupach	szt	43,000		
13		KNR 5-08w 0613/04 Wbijanie ręczne młotem uziomu rurowego lub ze stali profilowej, głębokość pograżenia uziomu do 3,0m w gruncie kategorii III	szt	7,000		
14		KNR 5-10u1 0047/04 Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,10m3 pod szafkę oświetleniową wykopie w gruncie kategorii III	szt	1,000		
15		KNR 5-08w 0404/03 Montaż słupów lub rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją, przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt	1,000		
16		KNR 4-03w 1203/02 Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	44,000		
17		KNR 4-03w 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - pomiar pierwszy	pomiar	7,000		
18		KNR 4-03w 1205/05 Badania i pomiary skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar	44,000		
19		KNR 5-10w 0103.2/03 Ręczne wykopane i układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych (Przykrycie kabla cegłami budowlanymi pełnymi 25x12x6,5cm przy ułożeniu ich dłuższym bokiem wzdłuż kabla)	m	440,000		
20		KNR 5-10w 0501/08 Montaż w rowach muf żeliwnych przelotowych na kablach energetycznych na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych wielożyłowych aluminiowych o przekroju do 120mm2	szt	1,000		
		Razem				
		Podatek VAT				
		<b>Ogółem kosztorys</b>				

Przebudowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem - ZADANIE NR 3

Nr	Opis robót
	I.Roboty przygotowawcze Nr ST: E-01.00.00. Kod CPV: 45111200-0
	II.Roboty ziemne Nr ST: E-02.00.00. Kod CPV: 45111200-0
	III.Roboty montażowe i demontażowe Nr ST: E-03.00.00. Kod CPV: 45231400-9