

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego
ADRES INWESTYCJI : Ulaski gm.Kowiesy
INWESTOR : Gmina Kowiesy
ADRES INWESTORA : 96- 111 Kowiesy , Kowiesy 85
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Bartosik
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2016 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kw. 2016

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.12.2016 r.

Data zatwierdzenia

Obwód ze stacji 2-1421

Oświetlenie uliczne

Projektowany obwód oświetleniowy będzie zasilany ze skrzynki SON zlokalizowanej na istniejącym słupie linii n.n.. Połączenie skrzynki SON z istniejącą linią (obwód nr 1 ze stacji Ulaski nr 2-1421) należy wykonać przewodem izolowanym AsXSn 2x25mm². Na słupie zainstalować ogranicznik przepięć BOP 0,5/5. Z projektowanej skrzynki SON należy wyprowadzić przewód AsXSn 2x25mm² na projektowany słup oświetlenia nr 1. Na projektowanym słupie nr 1 zamontować ogranicznik przepięć BOP 0,5/5.

Z projektowanego słupa (1) obwodu oświetlenia zasilanego ze stacji trafo Ulaski nr 2-1421 wykonać rozbudowę oświetlenia ulicznego w w/w miejscowości poprzez podwieszenie przewodu oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2*25mm² na projektowanych słupach wzdłuż drogi gminnej. Napężenie przewodów wykonać wynoszące 42,5 Mpa i maksymalny naciąg 213 daN. Projektowane słupy odcinka linii napowietrznej wykonać z żerdzi wirowanych typu K-9/6 E i P-9/2,5 E. Na projektowanych słupach zamontować oprawy oświetlenia drogowego przeznaczone do wysokoprężnych lamp sodowych. Oprawy należy zainstalować na wysięgnikach jednoramiennych 0,5 m wysięgu. Podłączenie oprawy oświetleniowej, wykonać przewodami YDY 3*2,5mm² w układzie przewodów TNS, przed oprawą zainstalować bezpiecznik typu SV 19.25 z wkładką bezpiecznikową 2A. Rozdział przewodów PE i N dokonać pod zaciskiem prądowym, połączenia do przewodu oświetleniowego.

Układ pomiarowy

Zgodnie z punktem 8 warunków przyłączenia układ pomiarowy bezpośredni, licznikiem energii czynnej jednofazowym jednostrefowym, zainstalowanym w typowej izolowanej skrzynce SON. Zabezpieczenia przelicznikowe typu S301C10 A przystosować do zaplombowania. Zabezpieczenie za licznikowe S301B10A.

Układ sterowania

Układ sterowania oświetleniem typowy z zegarem astronomicznym

Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem przyjęto szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-C. Realizacja ochrony następować będzie przez zadziałanie wkładki bezpiecznikowej w czasie poniżej 0,2s. W wszystkie styki ochronne opraw, osprzętu należy przyłączyć do przewodu neutralno-ochronnego PEN. Przewód ten należy dodatkowo uziemić w miejscu przyłączenia do istniejącej sieci oraz na projektowanym słupie końcowym za pomocą uziemień szpilekowych do wartości poniżej 10 Ω.

Całość prac montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i normami PN/E.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w Ulaskach gm. Kowiesy przedmiar					
1	45231400-9	Linia napowietrzna oświetlenia obwód 01 ze stacji 2-1421			
1	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy	słup		
d.1	0903-01	o długości do 10.5 m K -9 /6 E	słup	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy	słup		
d.1	0903-01	o długości do 10.5 m O -9 /6 E	słup	2.000	
		2		RAZEM	2.000
3	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy	słup		
d.1	0903-01	o długości do 10.5 m P -9/2,5 E	słup	25.000	
		25		RAZEM	25.000
4	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy	szt.		
d.1	0903-04	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNNR 5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik przelotowy analogicznie - uchwyt przelotowy typu SO 140 dla linii izolowanej	szt.		
d.1	0902-01	25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNNR 5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy analogicznie- uchwyt odciągowy tyou SO-34.96 dla linii izolowanej	szt.		
d.1	0902-02	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNNR 5	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych	km.prz		
d.1	0905-01	o przekroju 2x25mm2	ew. km.prz	1.440	
		1.440		RAZEM	1.440
8	KNNR 5	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
d.1	0906-03	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III pręty uziemiające typu PA-8.5	m		
d.1	0907-05	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
10	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
d.1	0603-07	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
11	KNNR 5	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m		
d.1	0605-01	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
12	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
d.1	0611-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2	45316110-9	Oprawy oświetleniowe			
13	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny	szt.		
d.2	1002-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
14	KNNR 5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik SV	szt.		
d.2	0902-06	19.25	szt.	16.000	
		16		RAZEM	16.000
15	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku sodowa 70 W	szt.		
d.2	1004-02	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY	m		
d.2	0203-01	3x2.5mm2 w wysięgnikach 16*4=64	m	64.000	
		64		RAZEM	64.000
3		Skrzynka SON			
17	KNNR 5	Montaż rur osłonowych na słupie	m		
d.3	1005-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNNR 5	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg Skrzynka SON	kpl.		
d.3	1005-03	1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
19 d.3	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów - wciąganie w słupy, rury osłonowe AsXSn 25mm2 2	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 4	szt.żył szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
4		Badania i pomiary			
21 d.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)uzim ochronników 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
23 d.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) oprawy oświetle- niowe 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
24 d.4	Wycena własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza montażu słupów kompletna z uzgodnie- niami 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w Ulaskach gm. Kowiesy przedmiar						
1	45231400-9	Linia napowietrzna oświetlenia obwód 01 ze stacji 2-1421				
1	KNNR 5 0903-d.1 01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m K -9 /6 E	słup	2		
2	KNNR 5 0903-d.1 01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m O -9 /6 E	słup	2		
3	KNNR 5 0903-d.1 01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m P - 9/2,5 E	słup	25		
4	KNNR 5 0903-d.1 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy	szt.	30		
5	KNNR 5 0902-d.1 01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik przelotowy analogicznie - uchwyt przelotowy typu SO 140 dla linii izolowanej	szt.	25		
6	KNNR 5 0902-d.1 02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy analogicznie-uchwyt odciągowy tyou SO-34.96 dla linii izolowanej	szt.	8		
7	KNNR 5 0905-d.1 01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25mm2	km.przew.	1.440		
8	KNNR 5 0906-d.1 03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.	5		
9	KNNR 5 0907-d.1 05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III pręty uziemiające typu PA-8.5	m	60		
10	KNNR 5 0603-d.1 07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m	40		
11	KNNR 5 0605-d.1 01	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m	48		
12	KNNR 5 0611-d.1 01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.	5		
2	45316110-9	Oprawy oświetleniowe				
13	KNNR 5 1002-d.2 01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny	szt.	16		
14	KNNR 5 0902-d.2 06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik SV 19.25	szt.	16		
15	KNNR 5 1004-d.2 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku soderowa 70 W	szt.	16		
16	KNNR 5 0203-d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x2.5mm2 w wysięgnikach 16*4=64	m	64		
3		Skrzynka SON				
17	KNNR 5 1005-d.3 01	Montaż rur osłonowych na słupie	m	8		
18	KNNR 5 1005-d.3 03	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg Skrzynka SON	kpl.	1		
19	KNNR 5 1003-d.3 02	Montaż przewodów - wciąganie w słupy, rury osłonowe AsXSn 25mm2	kpl.przew.	2		
20	KNNR 5 1203-d.3 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	4		
4		Badania i pomiary				
21	KNNR 5 1301-d.4 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
22	KNNR 5 1304-d.4 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) uzim ochronników	szt.	5		
23	KNNR 5 1304-d.4 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) oprawy oświetleniowe	szt.	16		
24	Wycena własna d.4	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza montażu słupów kompletna z uzgodnieniami	kpl	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Linia napowietrzna oświetlenia obwód 01 ze stacji 2-1421				
2	Oprawy oświetleniowe				
3	Skrzynka SON				
4	Badania i pomiary				
	RAZEM				

Słownie: