

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetlenia w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice
 - ul. Krzywa

ADRES INWESTYCJI: Pabianice, ul. Krzywa
 Dz. ew.: 334/11, 304/8, 305/3, 306/2
 Obręb: 0015 Pabianice
 Jednostka ewidencyjna: 100802_1 Pabianice

INWESTOR: Miasto Pabianice

ADRES INWESTORA: Ul. Zamkowa 16, 95-200 Pabianice

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

elektryczna mgr inż. Radosław Kaczmarek

DATA OPRACOWANIA: 2016-11-28

Stawka roboczogodziny

POZIOM CEN: III kwartał 2016
Intercenbud, Sekocenbud, dostawcy

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]
VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INVESTOR:

W zakresie opracowania jest projekt budowy sieci kablowej oświetlenia na ul. Krzywej w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice.

Oświetlenie drogi należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych zainstalowanych na słupach kompozytowych wkopywanych na wysokości 7m z wysięgnikiem o długości 1 m. Kąt nachylenia oprawy to 10 st.

Projektuje się oprawę oświetleniową o mocy 36W, o stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, znamionowe napięcie pracy 230/50 Hz, budowa oprawy - bez klosza, diody LED zabezpieczone soczewkami, materiał korpusu - odlew aluminiowy. Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa posiada deklarację zgodności producenta. Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków w dokumentacji projektowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (poz. 463) stwierdza się, iż projekt z uwagi na swoją charakterystykę tj. głębokość wykopów oraz posadowienia ustojów nie przekracza 1m -podlega pod pierwszą kategorię geotechniczną. W zakresie opracowania jest projekt budowy sieci kablowej oświetlenia na ul. Krzywej w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice.

Oświetlenie drogi należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych zainstalowanych na słupach kompozytowych wkopywanych na wysokości 7m z wysięgnikiem o długości 1 m. Kąt nachylenia oprawy to 10 st.

Projektuje się oprawę oświetleniową o mocy 36W, o stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, znamionowe napięcie pracy 230/50 Hz, budowa oprawy - bez klosza, diody LED zabezpieczone soczewkami, materiał korpusu - odlew aluminiowy. Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa posiada deklarację zgodności producenta. Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków w dokumentacji projektowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (poz. 463) stwierdza się, iż projekt z uwagi na swoją charakterystykę tj. głębokość wykopów oraz posadowienia ustojów nie przekracza 1m -podlega pod pierwszą kategorię geotechniczną.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Instalacje elektryczne	1	24
1.1		Oświetlenie	1	17
1.2		Badania i pomiary	18	24

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Instalacje elektryczne								
1.1	Oświetlenie								
1.2	Badania i pomiary								
	Kosztorys netto								
	VAT 23 %								
	Kosztorys brutto								

Słownie:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Oświetlenie			
1 d.1.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km		
		0,295	km	0,295	
				RAZEM	0,295
2 d.1.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
3 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
4 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury oslonowe do kabli z HDPE 110-	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
5 d.1.1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m		
		270	m	270,000	
				RAZEM	270,000
6 d.1.1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
7 d.1.1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
8 d.1.1	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
9 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 7m wraz z fundamentem	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
10 d.1.1	KNNR 5 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych Oprawa oświetleniowa LED 36W	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
11 d.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych-analogia Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
12 d.1.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		72	szt.ż ył	72,000	
				RAZEM	72,000
13 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		27	szt.ż ył	27,000	
				RAZEM	27,000
14 d.1.1	KNNR 5 1006-01 analogia	Tabliczki bezpiecznikowe Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
15 d.1.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III- 3kplx6m	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
16 d.1.1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m-65m Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	kpl.p rzew .		
		9	kpl.p rzew .	9,000	
				RAZEM	9,000
17 d.1.1	KNNR 5 0401-01	Montaż szafki oświetlenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Badania i pomiary			
18 d.1.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		9	odc.	9,000	
				RAZEM	9,000
19 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	257,8204		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	0,4180		
2	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyladowczą do 5 t (1)	m-g	4,5000		
3	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	1,1880		
4	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,7200		
5	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	26,8450		
6	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	8,2800		
7	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 27m	m-g	4,0500		
8	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	3,6000		
9	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,4180		
10	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,1880		
11	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,8090		
12	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,6365		
13	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	1,1200		
14	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	4,7200		
15	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,9368		
16	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	3,6900		
17	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	11,4500		
18	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,6060		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	1,4850		
2	Benzyny do lakierow	dm3	0,4750		
3	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	113,4000		
4	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt	3,0000		
5	Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m	15,6000		
6	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m	364,0000		
7	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt	72,0000		
8	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm3	0,2430		
9	opaski kablowe OKi	szt.	27,0000		
10	opaski kablowe typu Oki	szt.	18,0000		
11	Opaski zaciskowe nylonowe do 600 mm	szt	7,6000		
12	Oprawa oświetleniowa LED 36W	szt	9,0000		
13	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,3960		
14	Piaski do nawierzchni drogowych naturalne	m3	33,0400		
15	pręty stalowe ocynkowane fi:18mm	m	18,0000		
16	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	m	65,0000		
17	Rury osłonowe do kabli z HDPE 110-	m	83,2000		
18	słup kompozytowy 7m wraz z fundamentem	szt.	9,0000		
19	Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm	m3	0,0121		
20	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	4,0500		
21	Spoiva cynowo-ołowiane LC40, LC40A	kg	0,0380		
22	Spoiva cynowo-ołowiane LC40, LC40A	kg	0,1350		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23	szafa oświetleniowa wolnostojąca z fundamentem prefabrykowanym wraz z układem sterowania, trójfazowa, czteroobwodowa	szt	1,0000		
24	Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.	9,0000		
25	Taśma izolacyjna Denso	m2	0,0810		
26	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	18,0000		
27	wazelina techniczna	kg	2,9700		
28	Wazeliny techniczne	kg	3,8000		
29	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	3,0000		
30	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: