
PRZEDMIAR ROBÓT

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. Piotra Skargi

ADRES INWESTYCJI: Pabianice, ul. Piotra Skargi
Dz. ew.: 65/2, 76/3
Obręb: 0014 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:

INWESTOR:

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

Oświetlenie drogi należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych zainstalowanych na słupach kompozytowych wkopywanych na wysokości 8m z wysięgnikami o długości 1,5m i kącie nachylenia 5st. Zastosowano również słupy kompozytowe wkopywane o wysokości montażu oprawy 6 m.

Projektuje się oprawy oświetleniowe o mocy 71W i 38 W, o stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, znamionowe napięcie pracy 230/50 Hz, budowa oprawy - dwukomorowa, materiał korpusu - odlew aluminiowy malowany proszkowo, materiał klosza - szkło hartowane płaskie. 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. Piotra Skargi w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice.

Oświetlenie drogi należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych zainstalowanych na słupach kompozytowych wkopywanych na wysokości 8m z wysięgnikami o długości 1,5m i kącie nachylenia 5st. Zastosowano również słupy kompozytowe wkopywane o wysokości montażu oprawy 6 m.

Projektuje się oprawy oświetleniowe o mocy 71W i 38 W, o stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, znamionowe napięcie pracy 230/50 Hz, budowa oprawy - dwukomorowa, materiał korpusu - odlew aluminiowy malowany proszkowo, materiał klosza - szkło hartowane płaskie. 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	28
1.1		Oświetlenie	1	21
1.2		Badania i pomiary	22	28

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	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
OBIAR:					
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Oświetlenie			
1 d.1.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km		
		0,195	km	0,195	
				RAZEM	0,195
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		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
3 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
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		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
5 d.1.1		Wykonanie przepychu pneumatycznego 110mm- kalkulacja własna	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6 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		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
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 elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
8 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 elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9 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		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
10 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 6m wraz z fundamentem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 8m wraz z fundamentem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1.1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie wysięgnik o długości 1,5 m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 5 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych oprawa LED o mocy 71 W	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.1.1	KNNR 5 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych oprawa LED o mocy 38 W	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² 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 mm ²	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
16 d.1.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		48	szt.ż ył	48,000	
				RAZEM	48,000
17 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		18	szt.ż ył	18,000	
				RAZEM	18,000
18 d.1.1	KNNR 5 1006-01 analogia	Tabliczki bezpiecznikowe Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III- 3kplx6m	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
20 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-50m Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm ² , 750 V	kpl.p rzew .		
		6	kpl.p rzew .	6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.1.1	KNNR 5 0401-01	Montaż szafki oświetlenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Badania i pomiary			
22 d.1.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
23 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
24 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	170,5545		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	0,2640		
2	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyladowczą do 5 t (1)	m-g	2,9700		
3	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,8580		
4	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,4800		
5	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	17,7450		
6	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	5,5200		
7	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny'	m-g	1,8000		
8	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 27m	m-g	2,7000		
9	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	2,4000		
10	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,2640		
11	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,8580		
12	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,3065		
13	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,4020		
14	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,5600		
15	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	3,1200		
16	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,0768		
17	środek transportowy'	m-g	0,4400		
18	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	2,4600		
19	Zuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	7,5400		
20	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,1220		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	1,0725		
2	Benzyny do lakierow	dm3	0,3000		
3	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	81,9000		
4	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt	2,0000		
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	249,6000		
7	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt	48,0000		
8	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm3	0,1755		
9	opaski kablowe OKi	szt.	19,5000		
10	opaski kablowe typu Oki	szt.	12,0000		
11	Opaski zaciskowe nylonowe do 600 mm	szt	4,8000		
12	oprawa LED o mocy 38 W	szt	2,0000		
13	oprawa LED o mocy 71 W	szt	4,0000		
14	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,2640		
15	Piaski do nawierzchni drogowych naturalne	m3	21,8400		
16	pręty stalowe ocynkowane fi:18mm	m	12,0000		
17	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	m	50,0000		
18	Rury oslonowe do kabli z HDPE 110-	m	41,6000		
19	słup kompozytowy 6m wraz z fundamentem	szt.	2,0000		
20	słup kompozytowy 8m wraz z fundamentem	szt.	4,0000		
21	Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm	m3	0,0080		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	2,9250		
23	Spoiwa cynowo-ołowiane LC40, LC40A	kg	0,0240		
24	Spoiwa cynowo-ołowiane LC40, LC40A	kg	0,0975		
25	szafa oświetleniowa wolnostojąca z fundamentem prefabrykowanym wraz z układem sterowania, trójfazowa, czteroobwodowa	szt.	1,0000		
26	Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.	5,0000		
27	Taśma izolacyjna Denso	m2	0,0585		
28	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	12,0000		
29	wazelina techniczna	kg	2,1450		
30	Wazeliny techniczne	kg	2,4000		
31	wysięgnik o długości 1,5 m	szt.	4,0000		
32	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	6,0000		
33	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: