

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia terenu
w ramach projektu pn.:
""Kasztanówka" miejscem spotkań i wypoczynku - utwardzenie powierzchni gruntu i budowa oświetlenia
terenu przy ul. Sportowej w Pępowie"
ADRES INWESTYCJI : ul. Sportowa, 63-830 Pępowo; dz. ewid. nr 96/1, 96/5, obręb Pępowo
INWESTOR : Gmina Pępowo
ADRES INWESTORA : ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna
DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 18 poz. 172)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno

- użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa "SEKOCENBUD" na dzień sporządzania kosztorysu, uzupełnione o wartość z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy "lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji lub lepsze.

Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego spełniają wymagania określone przez autora niniejszego opracowania.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budowa oświetlenia terenu wraz z linią kablową, wzdłuż granicy działki nr 96/5 będącej w zakresie opracowania.
Inwestycja w ramach projektu pn.: "Kasztanówka" miejscem spotkań i wypoczynku - utwardzenie powierzchni gruntu i budowa oświetlenia terenu przy ul. Sportowej w Pępowie.

1. ZASILANIE

Projektuje się wyprowadzenie wewnętrznej linii zasilającej typu YAKY 4x16mm² z projektowanego obwodu oświetleniowego który należy zasilić z istniejącej rozdzielnicy głównej zlokalizowanej w budynku. Podczas zabudowy projektowanego oświetlenia należy przyporządkować odpowiednie fazy do odpowiednich słupów, zgodnie z załączonym do niniejszego projektu budowlanego schematem ideowym oświetlenia (SIO).

2. WYKONANIE LINII KABLOWEJ NN

Trasy kabli wytyczyć geodezyjnie według wkreślenia na planie sytuacyjnym. Przy układaniu kabla w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

- kabel układać na głębokości 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku ,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście, (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel przykryć 10 cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm,
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0°C lub wg wytycznych wytwórcy,
- przestrzegać minimalnych promieni gięcia podczas układania kabla,
- na kablu umieścić oznaczniki z opisem: "właściciel, przekrój kabla, rok budowy"
- linię kablową wytyczyć i zinventaryzować (przed zasypaniem) geodezyjnie,
- prace prowadzić zgodnie z normą SEP-E-004.

3. SŁUPY I OPRAWY

Projektuje się oprawy wraz z słupami oświetleniowymi, którymi dysponuje Inwestor po uprzednim zdemontowaniu z centrum miasta. Słupy wraz z oprawami przed montażem należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej oraz pod kątem uszkodzeń mechanicznych. Ewentualne wady techniczne należy przywrócić do stanu używalności zgodnie z przeznaczeniem lamp.

4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zasilająca sieć 0.4 kV ENEA Operator s. o o.o. pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi szybkie wyłączenie.

5. OBLICZENIA TECHNICZNE

Spadek napięcia:

Spadek napięcia dla obwodu o najgorszych warunkach (tj. faza L3 słup nr S6) od rozdzielnicy wynosi 0,3%.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Linie kablowe			
1 KNNR 5 d.1 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
2 KNNR 5 d.1 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		200*2	m	400,000	
				RAZEM	400,000
3 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm [DVK 75]	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
4 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm [SRS 75]	m		
		2*12	m	24,000	
				RAZEM	24,000
5 KNNR 5 d.1 0707-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YAKY 4x16]	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
6 KNNR 5 d.1 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
7 KNNR 5 d.1 1203-11		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		7*4	szt.żył	28,000	
				RAZEM	28,000
2		Rozdzielnice elektryczne			
8 KNNR 5 d.2 0404-07		Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - rozdzielnica oświetlenia ścieżki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 KNNR 5 d.2 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 KNNR 5 d.2 1203-04		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3*4	szt.żył	12,000	
				RAZEM	12,000
3		Słupy oświetleniowe, oprawy, wyposażenie pozostałe			
11 KNNR 5 d.3 1001-01		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup wraz z oprawą przeniesiony z centrum Pępowa - w zakresie dostawy przez Inwestora	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
12 KNNR-W 9 d.3 0904-06		Znakowanie słupa	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
13 KNNR 5 d.3 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6*4	szt.żył	24,000	
				RAZEM	24,000
14 KNNR 5 d.3 0605-02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		5*3	m	15,000	
				RAZEM	15,000
15 KNNR 5 d.3 0605-08		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Pomiary			
16 KNNR 5 d.4 1302-03		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 KNNR 5 d.4 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
18 KNNR 5 d.4 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4	1304-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4	1304-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Pozostałe koszty			
21		Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia in-	kpl		
d.5	kalk. własna	wentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
22		Koszt - koszty wyłączeń i dopuszczenia do prac przez Zakład Energetyczny	kpl		
d.5	kalk. własna	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
23		Koszt - zmiany organizacji ruchu na odcinku wykonywanych prac (wykonanie	kpl		
d.5	kalk. własna	projektu, opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogi, oznakowanie)	kpl	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Linie kablowe				
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m	200		
d.1						
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	200*2 = 400,000		
d.1						
3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm [DVK 75]	m	5		
d.1						
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm [SRS 75]	m	2*12 = 24,000		
d.1						
5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YAKY 4x16]	m	200		
d.1						
6	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m	200		
d.1						
7	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	7*4 = 28,000		
d.1						
Razem dział: Linie kablowe						
2		Rozdzielnice elektryczne				
8	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - rozdzielnica oświetlenia ścieżki	szt.	1		
d.2						
9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	1		
d.2						
10	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	3*4 = 12,000		
d.2						
Razem dział: Rozdzielnice elektryczne						
3		Słupy oświetleniowe, oprawy, wyposażenie pozostałe				
11	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup wraz z oprawą przeniesiony z centrum Pepowa - w zakresie dostawy przez Inwestora	szt.	6		
d.3						
12	KNNR-W 9 0904-06	Znakowanie słupa	szt	6		
d.3						
13	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	6*4 = 24,000		
d.3						
14	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	5*3 = 15,000		
d.3						
15	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	1		
d.3						
Razem dział: Słupy oświetleniowe, oprawy, wyposażenie pozostałe						
4		Pomiary				
16	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
d.4						
17	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2		
d.4						
18	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
d.4						
19	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1		
d.4						
20	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
d.4						
Razem dział: Pomiary						
5		Pozostałe koszty				
21	kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1		
d.5						
22	kalk. własna	Koszt - koszty wyłączeń i dopuszczenia do prac przez Zakład Energetyczny	kpl	1		
d.5						
23	kalk. własna	Koszt - zmiany organizacji ruchu na odcinku wykonywanych prac (wykonanie projektu, opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogi, oznakowanie)	kpl	1		
d.5						
Razem dział: Pozostałe koszty						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Linie kablowe							
2	Rozdzielnice elektryczne							
3	Słupy oświetleniowe, oprawy, wyposażenie pozostałe							
4	Pomiary							
5	Pozostałe koszty							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	250,2		
2.	robocizna	r-g	27,1		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka ocynk. FeZn 30x4mm	m	11,3		11,3			
2.	Folia niebieska z PCW 0,3-0,4mm	m	208,0		208,0			
3.	Groty do uzimień prętowych fi 14,2 mm	szt	0,2		0,2			
4.	Kabel YAKY 4x16 mm2, 0,6/1 kV	m	208,0		208,0			
5.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	5,2		5,2			
6.	Ośłona rurowa sztywna SRS fi 75mm	m	25,0		25,0			
7.	Piasek naturalny kopany	m ³	16,0		16,0			
8.	Rozdzielnica oświetlenia zewnętrznego	szt	1,0		1,0			
9.	Rozłącznik n.n. TYTAN II 63A 3-bieg.	szt	1,0		1,0			
10.	System uzimień prętowych fi 14,2 mm	m	1,0		1,0			
11.	Tabliczka - nr słupa	szt	6,0		6,0			
12.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	2,6		2,6			
13.	Złączka do uzimień prętowych fi 14,2 mm	szt	0,9		0,9			
14.	Materiały pomocnicze	zł						
15.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,9		
2.	Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,4		
3.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,9		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,8		
5.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	3,2		
6.	środek transportowy	m-g	3,0		
7.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,2		
8.	żuraw samochodowy	m-g	0,9		
9.	Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	0,6		
RAZEM					

Słownie: