

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia drogowego
ADRES INWESTYCJI : Łagiewniki ul. Łowiecka
INWESTOR : Gmina Łagiewniki
ADRES INWESTORA : 58-210 Łagiewniki ul. Jedności Narodowej 21
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Bogacz (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2024-01-18

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2024-01-18

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy kosztorys inwestorski dotyczy wykonania robót wg projektu opracowanego przez ZIE Energia Andrzej Bogacz Potrkowiczki ul. Spacerowa 97 na Budowę oświetlenia drogowego w m. Łagiewniki ul. Łowiecka.

II. KOSZTORYS INWESTORSKI

Kosztorys Inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym" (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458)
Przedmiar Robót do kosztorysu inwestorskiego oparto w zakresie i ilości robót na podstawie projektu i Specyfikacji Technicznej.
Natomiast w zakresie podstaw ustalenia cen jednostkowych robót wykorzystano informacje rynkowe, z wydawnictw kosztorysowych oraz Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR), Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR) i inne dostępne opracowania.
Ceny jednostkowe poszczególnych pozycji kosztorysowych przyjęto wg danych rynkowych lub wyliczono stosując kalkulacje szczegółowe w oparciu o jednostkowe nakłady rzeczowe zawarte w różnych opracowaniach, z wykorzystaniem cen czynników produkcji (środków) z publikacji ("Informacje o cenach..." wyd. e-Bistyp), a także własnych źródeł i kalkulacji.
Kalkulacje cen jednostkowych wykonano przy zastosowaniu następujących stawek i narzutów:
Sekocenbud, e-Bistyp - średnie z III kw. 2023 r. materiały z kosztami zakupu.
Wartość kosztorysowa obejmuje wszystkie elementy do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z projektem i specyfikacją.

III. Opis

Zadanie składa się z dwóch odcinków linii oświetleniowej:

- I. Budowa napowietrznej linii , L= 238 m, oświetlenia drogowego nN, 7 słupów typu EPV, L9T do L14T w tym istniejący słup - zasilający, plus wymiana 6 szt istniejących opraw z wysięgnikami - rozbudowa oświetlenia Tauron;
- II. Budowa kablowej linii, L=243 m, oświetlenia drogowego obejmująca oświetlenie przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu ulic: ul. Nadrzeczna, ul. Łowiecka, ul. Zimowa oraz oświetlenie ulicy Zimowej, słupy L1T do L8T;

Zakres robót:

1. Budowa napowietrznej linii , L= 238 m, oświetlenia drogowego nN, 7 słupów typu EPV, L9T do L14T w tym istniejący słup - zasilający - rozbudowa oświetlenia Tauron;
2. Montaż opraw z wysięgnikami na słupach linii napowietrznej, 12 kpl w tym wymiana 6 szt istniejących opraw z wysięgnikami;
3. Budowa kablowej linii, L=243 m, oświetlenia drogowego obejmująca oświetlenie przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu ulic: ul. Nadrzeczna, ul. Łowiecka, ul. Zimowa oraz oświetlenie ulicy Zimowej, słupy L1T do L8T;
4. Montaż opraw z wysięgnikami na słupach linii kablowej 9 kpl;
5. Prace dodatkowe:
 - obsługa geodezyjna - powykonawczy pomiar geodezyjny;
 - montaż 2 szt. tablic informacyjnych o dofinansowaniu inwestycji wg. wytycznych i wzoru Dotaciodawcy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231400-9		Budowa napowietrznej linii , L= 238 m, oświetlenia drogowego nN, 7 słupów typu EPV, L9T do L14T w tym istniejący słup - zasilający - rozbudowa oświetlenia Tauron;			
1 d.1	KNNR 5 0903-02		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup		
			7	słup	7,000	
					RAZEM	7,000
2 d.1	KNNR 5 0903-04		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
3 d.1	KNNR 5 0905-01		Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x25mm2	m		
			238	m	238,000	
					RAZEM	238,000
4 d.1	KNNR 5 0906-03	E-28.08.19	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
5 d.1	KNNR 5 0611-01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
6 d.1	KNNR 5 0603-07	E-28.08.19	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2), 3 słupów	m		
			9*3	m	27,000	
					RAZEM	27,000
7 d.1	KNNR 5 0605-08	E-28.08.19	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
			3*3	m	9,000	
					RAZEM	9,000
8 d.1	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1	KNNR 5 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
10 d.1	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			7	pomiar	7,000	
					RAZEM	7,000
2			Montaż opraw z wysięgnikami na słupach linii napowietrznej, 12 kpl w tym wymiana 6 szt istniejących opraw z wysięgnikami;			
11 d.2	KNNR 5 1203-01		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - oprawy, 1 oprawa to jeden przewód	szt.żył		
			12	szt.żył	12,000	
					RAZEM	12,000
12 d.2	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - wysięgnikow z wymianą do 6 szt istniejących	m		
			6*3,0+6*3,0	m	36,000	
					RAZEM	36,000
13 d.2	KNNR 5 1002-01		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie z wymianą 6 szt istniejących	szt.		
			6+6	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
14 d.2	KNNR 5 1004-02		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku z wymianą 6 szt istniejących	szt.		
			6+6	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
15 d.2	KNNR 5 0902-06		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik, jeden bezpiecznik odpowiada jedna oprawa z wymianą 6 szt istniejących	szt.		
			6+6	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
16 d.2	KNNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia	kpl. pom.		
			12	kpl. pom.	12,000	
					RAZEM	12,000
3	45231400-9		Budowa kablowej linii, L=243 m, oświetlenia drogowego obejmująca oświetlenie przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu ulic: ul. Nadrzeczna, ul. Łowiecka, ul. Zimowa oraz oświetlenie ulicy Zimowej, słupy L1T do L8T;			
17 d.3	KNNR 5 0724-02	E-02.11.21	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m³		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(1,8*1,8*1,8)*12	m ³	69,984	
					RAZEM	69,984
18 d.3	KNNR 5 0725-01	E-02.11.21	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
19 d.3	KNNR 5 0723-02	E-02.11.21	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami, drzewami, rura typu SRS-110	m		
			63	m	63,000	
					RAZEM	63,000
20 d.3	KNNR 5 0713-03	E-02.11.21	Układanie kabli typu NA2XY 4x35 o masie do 3.0 kg/m w rurach typu SRS 110	m		
			63	m	63,000	
					RAZEM	63,000
21 d.3	KNNR 5 0701-03	E-02.11.21	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
			(180)*(0,8*0,4)	m ³	57,600	
					RAZEM	57,600
22 d.3	KNNR 5 0706-01	E-02.11.21	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m tj. po 10cm podsypka i obsypka, Krotność = 2	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
23 d.3	KNNR 5 0707-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
24 d.3	KNNR 5 0907-03	E-02.11.21	Montaż uziomów (poziomych) lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
25 d.3	KNNR 5 0611-01	E-02.11.21	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie, przy słupach 2*3	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
26 d.3	KNNR 5 1302-03	E-02.11.21	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			8	odc.	8,000	
					RAZEM	8,000
27 d.3	KNNR-W 5-10 0601-10	E-02.11.21	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
28 d.3	KNNR 5 0702-03	E-02.11.21	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
			(186)*0,6*0,4	m ³	44,640	
					RAZEM	44,640
29 d.3	KNNR 13-12 0217-06	E-02.11.21	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi	m ³		
			(186)*0,6*0,4	m ³	44,640	
					RAZEM	44,640
30 d.3	KNNR 5 0717-07		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
31 d.3	kalk. własna		Przeniesienie latarni solarnej: Demontaż słupa oświetleniowego zasilanego panelami fotowoltaicznymi wraz z wysięgnikiem oraz oprawami oświetleniowymi. Słup o masie 100-300 kg z fundamentem betonowym i akumulatorami w skrzyni w gruncie. Transport zdemontowanych słupów oświetleniowych z wysięgnikami, solarami oraz oprawami oświetleniowymi; fundamentem betonowym i akumulatorami w skrzyni do miejsca wskazanego przez inwestora wraz z ich ponownym montażem - odległość do 15 km. Wymiana akumulatorów.	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
32 d.3	KNNR 5 1001-01 analogia	E-27.08.19.	Montaż i stawianie fundamentów pod słupy oświetleniowe	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
33 d.3	KNNR 5 1001-01	E-27.08.19.	Montaż i stawianie lamp oświetleniowych 8m	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.3	KNNR 5 1304-01	E-27.08.19.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.3	KNNR 5 1304-02	E-27.08.19.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
36 d.3	KNNR 5 1305-01 analogia		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba),	prób.		
			1	prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.3	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			8	prób.	8,000	
					RAZEM	8,000
38 d.3	KNNR-W 4-03 1202-02	E-27.08.19.	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			8	pomiar	8,000	
					RAZEM	8,000
4			Montaż opraw z wysięgnikami na słupach linii kablowej 9 kpl;			
39 d.4	KNNR 5 1002-01		Montaż wysięgników, rurowych o masie do 15 kg na słupie, wysięgniki pojedyncze łukowe , wysokość 1m, wysięg 1,5m, (lub równoważne)	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
40 d.4	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - wysięgników	m		
			9*10,0	m	90,000	
					RAZEM	90,000
41 d.4	KNNR 5 1004-01	E-27.08.19.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie, np. oprawy Strhil Hercules, moc opraw wg obliczeń fotometrycznych (lub równoważne)	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
42 d.4	KNNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia	kpl. pom.		
			9	kpl. pom.	9,000	
					RAZEM	9,000
5			Prace dodatkowe			
43 d.5	dane rynkowe	E-27.08.19.	Obsługa geodezyjna + powykonawczy pomiar geodezyjny	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.5	dane rynkowe	E-27.08.19.	tablica informacyjna o dofinansowaniu inwestycji wg. wytycznych i wzoru Dotacjodawcy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000