

PRZEDMIAR:

OŚWIETLENIE DROGOWE - OPRAWY LED

INWESTOR:

Gmina SOBOTKA
RYNEK 1
55-050 SOBÓTKA
Tel: Fax:

OPIS:

Kosztorys stworzony - przez Franciszek Hrehorowicz.

Wspólny słownik zamówień:

45231400-9 : Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316110-9 : Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

BUDOWA:

OŚWIETLENIE DROGOWE - OPRAWY LED
BRANŻA ELEKTRYCZNA
SOBÓTKA - DWORCOWA, POPRZECZNA, ŻŁOTA
SOBÓTKA

Data opracowania:
2019-07-28

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

dot. OŚWIETLENIE DROGOWE – dz. nr 1/2_3; 7/3; 10_3; 11/1_3; 16_3; 21_3; 41_3

Obręb Sobótka, Gmina Sobótka

Zakres robót obejmuje:

- Zamontowanie 23 lamp LED oświetlenia ulicznego o mocy do 40W
- Budowa 23 latarni o wysokości 7,0m, słupy z wysięgnikiem W-1,5m montowane na fundamentach betonowych.
- Montaż uziemień sieci oświetleniowych - bednarka ocynkowana 1xFeZn 30x3mm (jako przewód PE) na całej długości linii kablowych oświetlenia
- Linia oświetleniowa kablowa l ~ 869,5m.

Sterowanie układu projektowanego oświetlenia drogowego poprzez szafkę sterowania SO wyposażoną w układ sterowania z zegarem astronomicznym oraz kompensator mocy biernej o mocy ok. 4 kVA. Szafka oświetleniowa zlokalizowana będzie obok projektowanej szafki złącza kablowego ZK-1P zlokalizowanego na działce nr 21_3 w ul. Poprzecznej.

Uwaga! Wszystkie materiały objęte kosztorysem muszą być zastosowane takie jak przewidział projektant w projekcie technicznym.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie "Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego była dokumentacja projektowa.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Przyjęto następujące założenia:

Nadmiar grunt z wykopów należy rozplantować wzdłuż wykopu.

Podstawa do ustalenia cen jednostkowych: dane rynkowe, dostępne na rynku KNR-y i KNNR-y oraz wyceny własne.

OŚWIETLENIE DROGOWE - OPRAWY LED
Przedmiar robót

L.p.	Podstawa opisu	Specyfikacja techniczna	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1	CPV: 45316100-6		OŚWIETLENIE DROGOWE - SOBÓTKA - DWORCOWA-. OPRAWY TYPU LED.		
1.1	Analiza własna: KNNR 0005 0403-0300	SST E-03 pkt.6	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie powyżej 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych - szafa oświetlenia ulicznego SO - wyposażenie wg schematu jednobiegunowego. 1 = 1,0000 Razem = 1,0000 Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
1.2	Analiza własna: KNNR 0005 0403-0300	SST E-03 pkt.6	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie powyżej 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych - KOMPENSATOR MOCY BIERNEJ oświetlenia LED o mocy ok 4 kVA. 1 = 1,0000 Razem = 1,0000 Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
1.3	KNNRw 0005 0701-0200	SST E-03 pkt.6	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 0,4*0,8*(222) obwód L1 = 71,0400 0,4*0,8* (250,7) obwód L2 = 80,2240 0,4*0,8*(396,8) obwód L3 = 126,9760 Razem = 278,2400 Krotność: 1,0000	278,2400	m3
1.4	KNNRw 0508 0608-0700	SST E-03 pkt.6	Układanie bednarki w rowach kablowych,przekrój bednarki do 120 mm2 - uziemienie robocze linii kablowej 222+250,7+396,8 = 869,5000 Razem = 869,5000 Krotność: 1,0000	869,5000	m
1.5	KNNRw 0508 0611-0400	SST E-03 pkt.6	Montaż uziomu powierzchniowego,głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii III - uziemienie robocze linii kablowej 10*4 = 40,0000 Razem = 40,0000 Krotność: 1,0000	40,0000	m
1.6	KNNRw 0508 0613-0401	SST E-03 pkt.6	Montaż uziomu ze stali profilowej,wykonanie uziemienia przez wbijanie młotem ręcznie uziemiacza do 3,0 m w gruncie kategorii III - uziemienie robocze linii kablowej uziomy Gelmar 4 = 4,0000 Razem = 4,0000 Krotność: 1,0000	4,0000	szt.

1.7	KNRw 0510 0301-0100	SST E-03 pkt.6	Nasypanie warstwy piasku do rowu o szerokości do 0,4m $222+250,7+396,8 = 869,5000$ Razem = 869,5000 Krotność: 1,0000	869,5000	m
1.8	KNRw 0510 0103-0600	SST E-03 pkt.6	Układanie ręczne kabla wielożyłowego o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych, przykrycie układanego kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm, gat. I/II $869,5-(83,6+107,5+36,3) = 642,1000$ Razem = 642,1000 Krotność: 1,0000	642,1000	m
1.9	KNR 0510 0303-0200	SST E-03 pkt.6	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110,0 mm w wykopie $70,1+3,5+5*2 = 83,6000$ $27,5+23,3+22+24,7+2+4+4 = 107,5000$ $27,5+8,8 = 36,3000$ Razem = 227,4000 Krotność: 1,0000	227,4000	m
1.10	KNRw 0510 0114-0200	SST E-03 pkt.6	Układanie kabla wielożyłowego o masie do 1,0kg/m w rurach, - rury osłonowe $70,1+3,5+5*2 = 83,6000$ $27,5+23,3+22+24,7+2+4+4 = 107,5000$ $27,5+8,8 = 36,3000$ Razem = 227,4000 Krotność: 1,0000	227,4000	m
1.11	KNRw 0510 0317-0200	SST E-03 pkt.6	Ręczne zasypywanie wykopu dla kabli, III kategoria gruntu $(869,5) * 0,4 * 0,6 = 208,6800$ Razem = 208,6800 Krotność: 1,0000	208,6800	m3
1.12	Analiza własna: KNNRw 0001 0504- 0200	SST E-03 pkt.6	Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii III $(869,5) * 0,1 * 0,6 = 52,1700$ Razem = 52,1700 Krotność: 1,0000	52,1700	m3
1.13	KNRw 0510 0114-0200	SST E-03 pkt.6	Układanie kabla wielożyłowego o masie do 1,0kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - słupy oświetleniowe $23 * (1,5+1,5) = 69,0000$ Razem = 69,0000 Krotność: 1,0000	69,0000	m

1.14	KNRw 0510 0601-1000	SST E-03 pkt.6	Obróbka na sucho końca kabla 4-żyłowego na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, przekrój żyły do 50mm ² 23*2 = 46,0000 Razem = 46,0000 Krotność: 1,0000	46,0000	szt.
1.15	KNR 0201 0312-1000	SST E-03 pkt.6	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. pod fundamenty słupowe 23 = 23,0000 Razem = 23,0000 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.
1.16	Analiza własna: KNKRB 0005 0614- 0800	SST E-03 pkt.6	Ułożenie betonowych fundamentów .kategoria gruntu 3. - fundament betonowy 23 = 23,0000 Razem = 23,0000 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.
1.17	KNRw 0510 1002-0200	SST E-03 pkt.6	Montaż wysięgnika na słupie o ciężarze do 30kg - wysięgnik W-1,5 23 = 23,0000 Razem = 23,0000 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.
1.18	Analiza własna: KNRw 0510 1004-0300	SST E-03 pkt.6	Wciąganie przewodów w słup na ziemi o wys. h=7,0m 23*(7+1,5) = 195,5000 Razem = 195,5000 Krotność: 1,0000	195,5000	m
1.19	KNRw 0510 0708-0100	SST E-03 pkt.6	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250kg w gruncie o kategorii I-III, h=7m 23 = 23,0000 Razem = 23,0000 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.
1.20	KNRw 0510 1001-0400	SST E-03 pkt.6	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - słupa oświetleniowego złącze IZK 23 = 23,0000 Razem = 23,0000 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.
1.21	Analiza własna: KNRw 0510 1005-0700	SST E-03 pkt.6	Montaż opraw drogowych typu LED o mocy do 50W na zamontowanym słupie, 1 lampa w oprawie 23 = 23,0000 Razem = 23,0000 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.

1.22	KNR 0510 0046-0100	SST E-03 pkt.7	<p>Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o długości do 100 m (z.nr 8,9/94)</p> <p>23 = 23,0000 Razem = 23,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	23,0000	odc.
1.23	KNRw 0508 0902-0100	SST E-03 pkt.7	<p>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy</p> <p>1 = 1,0000 Razem = 1,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	1,0000	pomiar
1.24	KNRw 0508 0902-0200	SST E-03 pkt.7	<p>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny</p> <p>23 = 23,0000 Razem = 23,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	23,0000	pomiar
1.25	KNRw 0508 0901-0100	SST E-03 pkt.7	<p>Pomiar rezystancji izolacji obwodów 1 fazowych pomiar pierwszy</p> <p>1 = 1,0000 Razem = 1,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	1,0000	pomiar
1.26	KNRw 0508 0901-0200	SST E-03 pkt.7	<p>Pomiar rezystancji izolacji obwodów 1 fazowych za każdy następny pomiar</p> <p>22 = 22,0000 Razem = 22,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	22,0000	pomiar
1.27	KNR 0403 1205-0100	SST E-03 pkt.7	<p>Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy</p> <p>1 = 1,0000 Razem = 1,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	1,0000	pomiar
1.28	KNR 0403 1205-0200	SST E-03 pkt.7	<p>Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar następny</p> <p>23 = 23,0000 Razem = 23,0000</p> <p>Krotność: 1,0000</p>	23,0000	pomiar

OŚWIETLENIE DROGOWE - OPRAWY LED
Zestawienie RMS

L.p.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
ROBOCIZNA							
1	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	r-g	29,1527			
2	074-149	Elektromonter linii i urz.elekt	r-g	7,0600			
3	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	r-g	7,0600			
4	999-149	R o b o c i z n a	r-g	1748,1120			
5	391-149	Robotnicy budowlani I	r-g	32,7060			
Razem :				1824,0907			
MATERIAŁY							
1	1120099-040	Bednarka ocynkowana FeZn 30*3mm	m	945,8800			
2	5644399-020	Dwukielichy z pcw	szt.	68,2200			
3	1560199-050	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. pow. 0,4-0,6 mm, gat. I/II	m2	269,6820			
4	8140201-020	fundament betonowy do słupów ulicznych F100	szt.	23,0000			
5	7960156-040	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4 x 35;0,6/1kV	m	236,4960			
6	7960156-040	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4 x 35;0,6/1kV	m	71,7600			
7	7960155-040	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4x 35;0,6/1kV	m	667,7840			
8	7629999-020	Końcówki kablowe	szt.	184,0000			
9	7640100-020	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt.	133,9220			
10	7301621-020	Oprawa drogowa LED Q>4500lm, kąt >165st, P~40W, T=4000 stK, IP65/43	szt.	23,0000			
11	1601801-060	Piasek naturalny kopany	m3	48,6920			
12	7950802-040	Przewód YDY-750V 2x2,5mm2	m	203,3200			
13	5631299-040	Rury przepustowe z pcw o śr. 70mm	m	236,4960			
14	8112121-020	Słup stal.ocynk.ulicz.S-60,sześciokątny	szt.	23,0000			
15	8190601-020	Słupki oznaczeniowe typu SO, 115x20x30 cm	szt.	9,6315			
16	705220001-020	Szafa oświetleniowa SO-3 fazowa	szt.	1,0000			
17	705220001-020	szafka Kompensatora Mocy Biernej-3 fazowa	szt.	1,0000			
18	7590811-040	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-12,8mm	m	8,0000			
19	1034799-033	Wazeliny techniczne	kg	27,9085			
20	7341302-020	Wysięgnik rur.1-ram.1,6m do sł.S-60,80,95	szt.	23,0000			
21	7593399-020	złącze słupowe IZK	szt.	23,0000			
Materiały pomocnicze							
Razem :							

SPRZĘT							
1	39100-148	Ciągnik kołowy	m-g	4,3862			
2	39912-148	Podn montaż PHM na sam	m-g	18,4000			
3	39650-148	Przyczepa dłużykowa	m-g	9,2000			
4	39970-148	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	4,3862			
5	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	15,1607			
6	39800-148	Samochód samowyladowczy	m-g	6,9560			
7	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,6600			
8	72100-148	Spawarka	m-g	70,3340			
9	39000-148	Środek transportowy	m-g	12,8800			
10	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	4,8209			
Razem :				148,1841			