

Przedmiar

BRANŻA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE TERENU

Obiekt	Budowa oświetlenia chodnika w Czernikówku gmina Czernikowo - odcinek 1
Kod CPV	45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
Budowa	Czernikówko- droga krajowa DK10
Inwestor	Gmina Czernikowo
Biuro kosztorysowe	PPB Marek Linka

Sporządził inż. Marek Linka

25.04.2017

Budowa oświetlenia chodnika w CzernikóWKu gmina Czernikowo - odcinek 1

1. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA

Projektowana instalacja elektryczna składa się z następujących elementów:

1. Projektowanych latarni oświetleniowych na słupach stalowych 7 m w ilości kpl. 8
2. Projektowanych linii kablowych oświetleniowych
3. Projektowanych opraw oświetleniowych na słupach linii napowietrznej niskiego napięcia

2. DANE ELEKTROENERGETYCZNE

Napięcie znamionowe n.n. $U = 0,4/0,23$ kV

Moc szczytowa $P_s = 1$ [kW]

Prąd szczytowy $I_s = 1,5$ [A]

Zasilanie oświetlenia z istniejącej linii oświetleniowej ENERGA Oświetlenie

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Częściowe oświetlenie na słupach energetycznych niskiego napięcia

4. STAN PROJEKTOWANY

Projektuje się oświetlenie chodnika przy drodze krajowej DK 10

Oświetlenie terenu projektuje się na oprawach oświetleniowych, energooszczędnych w których jako źródła światła zastosowane będą energooszczędne źródła LED wysokiej trwałości

W celu realizacji inwestycji należy:

- 1.. W miejscach wskazanych na planie (rys 1/1) zamontować latarnie oświetleniowe - sz 8 na słupach stalowych, fundamentem betonowym bez wysięgnika lub z wysięgnikiem 0,3 m (w zależności od zastosowanych opraw)
2. Ułożyć linie kablowe oświetlenia terenu.
3. Ułożyć linię zasilającą od słupa 106/4 do latarni 1L1
4. Zamontować oprawy oświetleniowe LED o mocy 100 W na istniejących słupach linn napowietrznej n.n.

Budowa oświetlenia chodnika w CzernikóWKu gmina Czernikowo - odcinek 1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Linia zasilająca od słupa nr 106/4 do latarni 1L1 Kod CPV: 45231400-9		
1	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	1 m	48,000
2	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do do 0,8m - robocizna 03,	1 m	48,000
3	KNR 5-10 0303/02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - rury typ AROT SRS 70 niebieska	1 m	4,000
4	KNR 5-10 0301/01 1	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (uwzględniając nasypkę i podsypkę 0,1 x 2)	1 m	48,000
5	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm-kabel YAKY 4*25	1 m	61,000
6	KNNR-W 5 0906/03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych	szt	3,000
7	KNNR-W 5 1005/01	Montaż rur osłonowych izolacyjnych na słupie	m	3,000
8	KNNR-W 5 1101/01	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - Imocowanie- uchwyt do kabla na słupie	szt	2,000
		2. Linia kablowa oświetleniowa Kod CPV: 45231400-9		
9	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	1 m	230,000
10	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do do 0,8m - robocizna 03,	1 m	230,000
11	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	230,000
12	KNR 5-10 0301/01 1	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (uwzględniając nasypkę i podsypkę 0,1 x 2)	1 m	230,000
13	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm-kabel YAKY 4*25	1 m	254,000
14	KNR 5-10 0604/06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 25 mm ²	szt	14,000
		3. Montaż latarni oświetleniowych - szt 8. Kod CPV: 45311200-2		
15	KNR 2-01 0707/05	Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 2,0m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m ³	8,000
16	KNR 5-10 0708/02	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 250kg w gruncie kategorii IV słup stalowy okrągły 7 m	szt	8,000
17	KNR 5-10u1 0047/08	Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,25m ³ pod słupy oświetleniowew wykopie w gruncie kategorii IV	szt	8,000
18	KNR 5-13 0216/01	Zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów prefabrykowanych, powłokami typu ZI-1	m ²	8,000
19	KNR 5-10 1001/03	Montaż tabliczek zaciskowych na konstrukcji	szt	8,000
20	KNR 5-10 1005/06	Montaż opraw świetłóWKowych, na zamontowanym wysięgniku- oprawa uliczna LED	szt	8,000
	KNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu)	m	60,000
		4. Montaż opraw oświetleniowych na słupach linii napowietrznej niskiego napięcia - szt 9.		

Budowa oświetlenia chodnika w CzernikóWKu gmina Czernikowo - odcinek 1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR-W 5-10 1011/01	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia na wysięgniku jednoramiennym z lampą ręciovą z 1 żarówką	kpl	9,000
22	KNR 5-10 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15kg na słupie	szt	9,000
23	KNR-W 5-10 0803/01	Montaż bezpieczników z kosza podnośnika samochodowego	kpl	9,000
24	KNR-W 5-10 1004/02	Wciąganie przewodów w wysięgnik na słupie z udziałem podnośnika samochodowego	m	9,000
		5. Uziomy - Kod CPV: 45311100-1		
25	KNR 5-08 0611/05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III. Uziom będzie układany w gotowym wykopie dla kabla. Wykop ujęty jest w pozycji 11. do normy zastosowano współczynnik 0,2	m	277,000
26	KNR 5-10 0809/11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - GALMAR do 6 mb- 3 pręty po 5 m=15 mb	m	15,000
		6. Kontrola, próby i pomiary Kod CPV: 45311100-1		
27	KNNR-W 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	8,000
28	KNNR-W 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	8,000
29	KNNR-W 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,000
30	KNNR-W 5 1304/04	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za każdy następny pomiar	szt	2,000
31	KNR 4-03 1205/05	Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie	pomiar	1,000
32	KNR 4-03 1205/06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	2,000

Budowa oświetlenia chodnika w Czernikówku gmina Czernikowo - odcinek 1

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	106,474		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	454,687		
3	Robotnicy gr.I	r-g	25,070		
4	Robotnicy	r-g	38,048		
		Razem	624,278		

Budowa oświetlenia chodnika w CzernikóWKu gmina Czernikowo - odcinek 1

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe Zn 25*4	m	288,080		
2	Benzyna do ekstrakcji	dm3	5,933		
3	Bezpiecznik IZK	szt	8,000		
4	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	132,300		
5	Fundament prefabrykowany betonowy F1	szt	8,000		
6	Grot do gruntów twardych	szt	5,000		
7	Kabel YAKXS 4*25	m	327,600		
8	Konstrukcje stalowe	kg	18,000		
9	Końcówki kablowe B-311 16mm2	szt	7,000		
10	Ogranicznik przepięć ASA 280/5	szt	9,000		
11	Opaski kablowe OKi	szt	45,500		
12	Oprawa oświetleniowa 38 W kompletna uliczna LED wg. projektu.	kpl	8,000		
13	Oprawa oświetleniowa 100 W kompletna uliczna LED wg. projektu.	kpl	9,000		
14	Piasek drobnoziarnisty	m3	15,864		
15	Płyty drogowe żelbetowe 50x50x10cm B-300	m3	0,200		
16	Podstawy bezpiecznikowe nn słupowe BNu 25-63A	szt	9,180		
17	Pręt stalowy śr. 20 Galmar 6 mb	szt	5,000		
18	Przewód wielodrutowy Al	m	13,500		
19	Przewód YDY 2*1.5	m	71,760		
20	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	6,664		
21	Rura arot BE 50	m	3,120		
22	Rury przepustowe z PCW AROT DVR 110/50 niebieska	m	4,000		
23	Rury przepustowe z PCW AROT DVR 75/50 niebieska	m	239,200		
24	Słupy stalowe osmiokątne, zbieżne h=7 m	szt	8,000		
25	Śruby podkładki i nakrętki	kg	0,300		
26	Taśma izolacyjna	m2	0,094		
27	Uchwyt do mocowania kabla na słupie ZN	szt	2,000		
28	Uchwyt nakręcany uziomu prętowego	szt	5,000		
29	Uchwyty do bezpieczników BNu	szt	9,000		
30	Uchwyty do rur	szt	3,000		
31	Uchwyty śrubowo-kabłąkowe	szt	3,060		
32	Wazelina techniczna	kg	6,265		
33	Wysięgniki różne (wg albumu "Elektroprojektu")	szt	9,000		
34	Wysięgniki	szt	9,000		
35	Zaciski odgałęźne SL	szt	3,060		
36	Złączki rurkowe do karbowania dla przewodów aluminiowych	szt	9,180		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Budowa oświetlenia chodnika w CzernikóWKu gmina Czernikowo - odcinek 1

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	1,800		
2	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	20,194		
3	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,386		
4	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	10,207		
5	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,224		
6	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	8,848		
7	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	33,716		
8	Wibromłot spalinowy do 4 kW	m-g	3,150		
9	Żuraw samochodowy 4t	m-g	4,986		
		Razem	86,511		