

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Montaż urządzeń oświetlenia ulicznego na istniejącej linii n.n.
ADRES INWESTYCJI : Celigów ze stacji trafo Celigów PGR
INWESTOR : Gmina Głuchów
ADRES INWESTORA : 96-130 Głuchów ul. Aleja Klonowa 5
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Bartosik
DATA OPRACOWANIA : 22 .09.2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22 .09.2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Stan istniejący

W chwili obecnej na istniejących słupach linii napowietrznej zasilanej ze stacji Celigów PGR nr 2-0867 w miejsc. Celigów nie istnieje oświetlenie uliczne.

Zasilanie oświetlenia

W miejscowości Celigów przewiduje się montaż urządzeń oświetlenia ulicznego obejmującą podwieszenie przewodu AsXS_n 2*25mm² na istniejących słupach linii napowietrznej n.n. (obwód nr 01 ze stacji trafo Celigów PGR nr 2-0867). Obwód oświetleniowy zasilony będzie z projektowanej skrzynki ROU zamontowanej na słupie nr 1 kier. obw. nr 1. Na istniejących słupach wg rys nr 1 zamontować oprawy oświetlenia drogowego przeznaczone do wysokoprężnych lamp sodowych. Na słupach wg rys. nr 1 i 2 należy zamontować ograniczniki przepięć typu BOP 0, 5/5kA. Należy wykonać uziemienie prętowe słupa oporność uziemienia $R < 10$. Oprawy należy zainstalować na wysięgnikach jednoramiennych typu WP1. Podłączenie oprawy oświetleniowej, wykonać przewodami YDY 3*2,5mm² w układzie przewodów TNS, przed oprawą zainstalować bezpiecznik typu SV 19.25 z wkładką bezpiecznikową 2A. Rozdział przewodów PE i N dokonać pod zaciskiem prądowym, połączenia do przewodu oświetleniowego.

Obowiązującym systemem przeciw porażeniowym jest samoczynne odłączanie zasilania. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy sprawdzić na drodze pomiaru po zakończeniu prac.

Układ pomiarowy

Zgodnie z punktem 8 warunków przyłączenia układ pomiarowy bezpośredni, licznikiem energii czynnej jednofazowym jednostrefowym, zainstalowanym w typowej izolowanej skrzynce ROU Zabezpieczenia przedlicznikowe typu S301C10 A przystosować do zaplombowania. Zabezpieczenia zalicznikowe S301B10 A.

Układ sterowania

Należy zamontować układ sterowania oświetleniem - typowy ze sterowaniem zegarem astronomicznym.

Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem przyjęto szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-C. Realizacja ochrony następować będzie przez zadziałanie wkładki bezpiecznikowej w czasie poniżej 0,2s. W wszystkie styki ochronne opraw, osprzętu należy przyłączyć do przewodu neutralno-ochronnego PEN. Przewód ten należy dodatkowo uziemić w miejscu przyłączenia do istniejącej sieci oraz na projektowanym słupie końcowym za pomocą uziemień szpilkowych do wartości poniżej 10 .

Całość prac montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i normami PN/E.

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|-----------------------|---|----------------------------------|---------|--------|
| Montaż urządzeń oświetlenia ulicznego na istniejącej linii n.n. w Celigowie gm. Głuchów przedmiar | | | | | |
| 1 | 45231400-9 | Podwieszenie przewodów izolowanych na istniejącej linii n.n.. obwód ze stacji 2-0867 Celigów PGR | | | |
| 1 | KNNR 5 d.1 1101-01 | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie Śruba hakowa | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 2 | KNNR 5 d.1 0902-02 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy analogicznie- uchwyt odciągowy tyou SO-34.96 dla linii izolowanej | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 3 | KNNR 5 d.1 0902-02 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy analogicznie- uchwyt narożny dla linii izolowanej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | KNNR 5 d.1 0902-01 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik przelotowy analogicznie - uchwyt przelotowy typu SO 140 dla linii izolowanej | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 5 | KNNR 5 d.1 0905-01 | Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x35mm ² | km.prz ew. km.prz ew. | | |
| | | 0.625 | | 0.625 | |
| | | | | RAZEM | 0.625 |
| 6 | KNNR 5 d.1 0906-03 | Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 7 | KNNR 5 d.1 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | 2 | szt.żył | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2 | 45316110-9 | Oprawy oświetleniowe | | | |
| 8 | KNNR 5 d.2 1002-01 | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 9 | KNNR 5 d.2 0902-06 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik SV | szt. | | |
| | | 19.25 | szt. | 8.000 | |
| | | 8 | | RAZEM | 8.000 |
| 10 | KNNR 5 d.2 1004-02 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OUS 70 W | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 11 | KNNR 5 d.2 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY | m | | |
| | | 3x2.5mm ² w wysięgnikach 8*4=32 | m | 32.000 | |
| | | 32 | | RAZEM | 32.000 |
| 3 | | Skrzynka SON | | | |
| 12 | KNNR 5 d.3 1005-01 | Montaż rur osłonowych na słupie 8+8=16 | m | | |
| | | 16 | m | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 13 | KNNR 5 d.3 1005-03 | Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 30 kg Skrzynka SON | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 14 | KNNR 5 d.3 1003-02 | Montaż przewodów - wciąganie w słupy, rury osłonowe AsXSn 25mm ² | kpl.prz ew. kpl.prz ew. | | |
| | | 2 | | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 15 | KNNR 5 d.3 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | 8 | szt.żył | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 4 | | Badania i pomiary | | | |
| 16 | KNNR 5 d.4 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 17 | KNNR 5 d.4 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)uzim ochronników | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-------------------|--|--------------|-----------|-------|
| 18 d.4 | KNNR 5 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) oprawy oświetle- niowe 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |