

2.Spis treści

1.Strona tytułowa	1
2.Spis treści	2
3.Oświadczenie projektanta	3
4.Uprawnienia projektanta	4
5.Techniczne warunki zasilania	8
6.Wypis z rejestru gruntów i uzgodnienia ZUD	9
7.Informacja do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10
8.Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.....	12
9.Opis do planu zagospodarowania.....	13
10.Opis techniczny	13
11.Zestawienie montażowe	15
12.Zestawienie podstawowych materiałów do budowy	16
13.Uwagi końcowe.....	16
14.Rysunki techniczne	16

8. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

Na podstawie Prawa budowlanego Dz.U.z 2013r poz 1409.

Inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko i zaprojektowana jest zgodnie z normami i wymaganiami technicznymi

1. PN-EN 13201-2 Oświetlenie dróg
2. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania badań przy odbiorze
3. PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
4. PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze
5. PN-75/E-05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
6. N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa oraz przepisami prawnymi

Najważniejsze z nich to:

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami

Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami

Inwestycja jest zlokalizowana na obszarze wiejskim- ulice

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje obszar działek 382,111/2,112/2,112/3,112/4,112/5

Jest to obszar zabudowany objęty miejscowym planu zagospodarowania przestrzennego. Nie jest objęty obszarem konserwatora zabytków, ani nie leży w obszarze Natura 2000

Projektowana linia zachowuje normatywne odległości od innych obiektów na podstawie norm energetycznych

9. Opis do planu zagospodarowania

Niniejsze opracowanie jest dokumentacją projektową wykonania linii napowietrznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Nakły gm. Olszewo-Borki
Projektowana inwestycja prowadzona jest w oparciu o uzgodnienia z Gmina Olszewo-Borki - inwestorem

Inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie jest objęta obszarem konserwatora zabytków, ani nie leży w obszarze Natura 2000.

Na planie zagospodarowania linię napowietrzną oświetlenia ulicznego oznaczono kolorem czerwonym, lampy oświetlenia kolorem niebieskim

Całkowita długość linii napowietrznej oświetlenia wynosi 328m, .

10. Opis techniczny

10.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Nakły gm. Olszewo-Borki

10.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora –Gmina Olszewo-Borki
- techniczne warunki zasilania wydane przez RE Ostrołęka
- obowiązujące Polskie Normy
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych Wydanie IV zaktualizowane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r (DZ.U.Nr 75 poz.690)

10.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje zakres:

- Budowa linii oświetleniowej wraz z montażem lamp

10.4 Zasilanie obiektów w energię elektryczną – stan istniejący

Stan istniejący stanowi linia napowietrzna nN AsXSn 2x25 zasilona ze stacji transformatorowej Nakły [10-0259] od istniejącej skrzynki oświetleniowej znajdującej się na słupie nr 11. Linia AsXSn 2x25 prowadzona jest do słupa nr 20/5

10.5 Zasilanie obiektów w energię elektryczną – stan projektowy

Od istniejącego słupa nr 20/5/KK-E10,5/12 poprowadzić projektowaną linię napowietrzną AsXSn 2x25 na istniejących słupach nr 20/6, 20/7, 20/8, 20/9 oraz dobudować słupy G4/P-E10,5/2,5 oraz G5/K-E10,5/4,3, a także od słupa nr 20/5 dobudować linię AsXSn 2x25 na słupach nr G1/ON-E10,5/4,3, G2/P-E10,5/2,5, G3/E10,5/4,3

Na wskazanych na rysunkach słupach zamontować oprawy typu Voltana 3 ze źródłem światła LED 55W/4843lm należy montować na wysięgnikach o długości 1,5m nad linią energetyczną. W celu uzyskania najlepszych efektów oświetlenia oprawy należy skierować w kierunku drogi pod kątem 15°

Do opraw oświetleniowych dobrano przewód YDY3x1,5mm², a zabezpieczenie jako BiWts 6A .

Na słupie końcowym G3 i G5, zamontować ograniczniki przepięć z odłącznikiem sygnalizacyjnym.

Uwaga!

Istniejącą lampę ze słupa nr 20/4 przenieść na słup nr 20/5

10.6 Opis ochrony przeciwporażeniowej

Zgodnie z warunkami technicznymi jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano system TN-C. System TN-C polega na połączeniu części przewodzących dostępnych z uziemionym przewodem PEN – ochronno-neutralnym. Przed oddaniem linii do eksploatacji należy dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, sporządzając protokół.

Jako podstawową ochronę przeciwporażeniową zastosowano izolowanie części czynnych i obudowy ochronne. Słupy krańcowe linii uziemić do wartości 10 [Ω] .

Jako ochronę przeciwprzepięciową zastosować ogranicznik przepięć typu ASA 500/10 BO

10.7 Pomiar energii elektrycznej

1. Układ pomiarowo- rozliczeniowy stanowi: skrzynka umieszczona na słupie nr 11, zabezpieczenie przedlicznikowe 20A, licznik 1fazowy energii czynnej

12.Zestawienie podstawowych materiałów do budowy

Lp	Materiał	j. m	Ilość
1	Przewód AsXSN 2x25mm ²	m	458
2	Ograniczniki przepięć ASA 500/10 BO	szt	2
3	Oprawy ośw LED Voltana 3 ze źródłem światła LED 55W/4843lm	szt	5
4	Żerdź E10,5/4,3	szt	3
5	Żerdź E10,5/2,5	szt	2
6	Ustoje płytowe UP3	kpl	5
7	Zacisk przebijający izolację SL22.1	szt	16
8	Skrzynka bezpiecznikowa kompletna SV19.25	szt	6
9	Wysięgniki dla żerdzi dł. 1,5m	szt	5
10	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	mb	36
11	Pręty uziemiające fi16 dł 6m	szt	8
12	Uchwyt odciągowy SO117.225	szt	6
13	Uchwyt przelotowy SO130	szt	6
14	Hak wieszakowy SOT29	szt	8
15	Hak wieszakowy SO21.16	szt	4
16	Przewód 3x1,5 mm ²	m	18
17	Taśma stalowa COT36+COT37	kpl	8

13.Uwagi końcowe

całość robót wykonać zgodnie z projektem;

- ochronę przeciwporażeniową zrealizować w oparciu o P SEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa” z 2001r.;
- oświetlenie zrealizować w oparciu o normy PN-CEN/TR 13201-1 Oświetlenie dróg.
- po realizacji robót wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemień dodatkowych;
- zastosowane materiały i urządzenia elektryczne muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności.

14.Rysunki techniczne