

## 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

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje obszar działek 252/1, 216, 389

Jest to obszar zabudowany objęty miejscowym planu zagospodarowania przestrzennego. Nie jest objęty obszarem konserwatora zabytków, 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 Przysań 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, 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 579m, .

## 10.Opis techniczny

### 10.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Przysań 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 4x50+25 zasilona ze stacji transformatorowej Przysań 1 [10-0312] Licznik oświetlenia w stacji transf. oraz Istniejące słupy nr 1-6 wraz z linią AsXSn 4x70 zasilane ze stacji [10-1857]

### 10.5 Zasilanie obiektów w energię elektryczną – stan projektowy

Skrzynkę oświetleniową zamontować na słupie nr 10/RN-10/ZN( przenieść licznik ze stacji) i zasilić przewodem AsXSn 2x35 ze stacji Przysań I, następnie poprowadzić na istniejących słupach nr 10-15 przewód AsXSn 2x25. Ze słupa nr 15/RK-10/ZN poprowadzić dalej przewód na słupach dobudowanych G1/ON-E10,5/4,3, G2/P-E10,5/2,5, G3/ON-E10,5/4,3 oraz na słupach istniejących nr 1-6 ze stacji [10-1857].

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 YDY3x1,5mm<sup>2</sup> , a zabezpieczenie jako BiWts 6A .

Na słupie 1 i 6, zamontować ograniczniki przepięć z odłącznikiem sygnalizacyjnym, a na słupie 1, 6 i 10/RN-10/ZN zamontować zestaw do zakładania uziemień.

#### **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 [ $\Omega$ ] .

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 10, zabezpieczenie przedlicznikowe 20A, licznik 1fazowy energii czynnej

## 12.Zestawienie podstawowych materiałów do budowy

Lp	Materiał	j. m	Ilość
1	Przewód AsXSN 2x25mm <sup>2</sup>	m	620
2	Ograniczniki przepięć ASA 500/10 BO	szt	2
3	Oprawy ośw LED Voltana 3 ze źródłem światła LED 55W/4843lm	szt	6
4	Żerdź E10,5/4,3	szt	2
5	Żerdź E10,5/2,5	szt	1
6	Ustoje płytowe UP3	kpl	3
7	Skrzynka pomiarowa wraz z wyposażeniem	kpl	1
8	Zacisk przebijający izolację SL22.1	szt	20
9	Skrzynka bezpiecznikowa kompletna SV19.25	szt	6
10	Wysięgniki dla żerdzi dł. 1,5m	szt	6
11	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	mb	36
12	Pręty uziemiające fi16 dł 6m	szt	12
13	Uchwyt odciągowy SO117.225	szt	12
14	Uchwyt przelotowy SO130	szt	8
15	Hak wieszakowy SOT29	szt	11
16	Hak wieszakowy SO21.16	szt	9
17	Przewód 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	18
18	Taśma stalowa COT36+COT37	kpl	11
19	Rura osłonowa fi50+obejmy	m	16
20	Zestaw do zakł. Uziemień ST208	kpl	3

## 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