

## 2.Spis treści

1.Strona tytułowa .....	1
2.Spis treści .....	2
3.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	3
4.Uprawnienia projektanta .....	4
5.Techniczne warunki zasilania .....	8
6.Wypis z rejestru gruntów .....	10
7.Informacja do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	12
8.Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.....	14
9.Opis do planu zagospodarowania.....	15
10.Opis techniczny .....	15
11.Zestawienie montażowe .....	17
12.Zestawienie podstawowych materiałów do budowy .....	18
13.Uwagi końcowe.....	18
14.Rysunki techniczne .....	18

## **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 pasa drogowego działek nr 16/3,16/5,22, 6/2, 5, 4, 3

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 Siarki 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 podwieszenia linii napowietrznej oświetlenia wynosi 454m,

## **10.Opis techniczny**

### **10.1 Przedmiot opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Siarki 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 na słupach wraz z montażem lamp

### **10.4 Zasilanie obiektów w energię elektryczną – stan istniejący**

Stan istniejący stanowi linia napowietrzna nN AsXSn 4x70 zasilona ze stacji transformatorowej Łazy Siarki [10-0215] oraz linia AsXSn 2x25 od skrzynki SO znajdującej się na słupie nr 2/3/RPK-E10,5/10

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

Od istniejącego słupa nr 2/13/O-E10,5/10, poprowadzić przewód AsXSn 2x25 na słupach nr od G1 do G10

Na wskazanych na rysunkach słupach zamontować oprawy typu BGP291 LED60-4S/740 II DM11 48/60S ze źródłem światła LED 38W/5280lm, należy montować na wysięgnikach 1,5m. W celu uzyskania najlepszych efektów oświetlenia oprawy należy skierować w kierunku drogi pod kątem 15° nad linią napowietrzną  
Do opraw oświetleniowych dobrano przewód YDY3x1,5mm<sup>2</sup>, a zabezpieczenie jako BiWts 6A.

Na słupie końcowym G10 zamontować ograniczniki przepięć z odłącznikiem sygnalizacyjnym i zestawem do zakładania uziemień ASA 500/10-BO + ST208

### **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 2/3 według warunków technicznych zabezpieczenie przedlicznikowe stanowi wyłącznik 10 A nadmiarowo prądowy w obudowie do plombowania,

## 12.Zestawienie podstawowych materiałów do budowy

Lp	Materiał	j. m	Ilość
1	Przewód AsXSN 2x25mm <sup>2</sup>	m	472
2	Ograniczniki przepięć ASA 500/10 BO	szt	1
3	Oprawy ośw BGP291 LED60-4S/740 II DM11 48/60S	szt	5
4	Żerdź wirowana E10,5/2,5	szt	10
5	Ustoje płytowe UP3	kpl	10
6	Źródła światła LED 38W/5280lm	szt	5
7	Zacisk przebijający izolacje SL22.1	szt	12
8	Skrzynka bezpiecznikowa kompletna SV19.25	szt	5
9	Wysięgniki dla żerdzi E dł. 1,5m	szt	5
10	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	mb	18
11	Pręty uziemiające fi16 dł 6m	szt	4
12	Uchwyt odciągowy SO117.225	szt	6
13	Uchwyt przelotowy SO130	szt	7
14	Hak wieszakowy SOT29	szt	13
15	Tasma stalowa z klamerkami	kpl	13
16	Przewód 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	15
17	Zestaw do zakł. Uziemień ST208	kpl	1

## 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