

## Spis treści

I. Opis techniczny.....	2
1.1 Podstawa opracowania .....	2
1.2 Zakres opracowania.....	2
2. Charakterystyka projektowanej linii oświetlenia drogowego .....	2
3. Zasilanie oświetlenia drogowego .....	2
4. Latarnie oświetleniowe.....	3
5. Ochrona przeciwporażeniowa .....	3
II. Obliczenia techniczne .....	5
2.1. Bilans mocy.....	5

### **Załączniki i rysunki:**

Wygląd słupa oświetleniowego

Plan zagospodarowania terenu – rys nr Z1

Schemat ideowy oświetlenia – rys 2

## **I. Opis techniczny**

### **1.1 Podstawa opracowania**

- Zalecenia inwestora;
- Obowiązujące normy i przepisy
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500
- Warunki Przyłączenia
- Pomiary w terenie

### **1.2 Zakres opracowania**

Zakresem opracowania objęte są:

- Zasilanie szafki sterowania oświetleniem SO montaż latarni oświetleniowych i opraw oświetlenia zewnętrznego typu LED oraz zasilanie ich z szafki SO.

## **2. Charakterystyka projektowanej linii oświetlenia drogowego**

Projektowana linia oświetleniowa będzie w całości linią kablową..  
Projektuje się posadowienie 8 szt. latarni na słupach S-80 wraz z oprawami LED 39W 4100lm np.URBINO 16 LED 740 O8 mocowanych na wysięgniku 1m.

## **3. Zasilanie oświetlenia drogowego**

Szafkę oświetleniową SO zabudować w miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania terenu. Szafka oświetleniowa na fundamencie prefabrykowanym wykonana w II klasie ochronności z wyposażeniem jak na schemacie ideowym oświetlenia zasilona z zestawu złączowo – pomiarowego wolnostojącego zlokalizowanego przy szafce SO. Z szafki oświetleniowej SO projektuje się wyprowadzić dwa obwody oświetleniowe do latarni nr L6 /obwód nr 1/ oraz do latarni L7 /obwód nr 2/.

Kabel układać na głębokości 0,8m na podsypce piaskowej. Na kable ułożyć folię koloru niebieskiego. Na kabel co 10m nałożyć oznaczniki PCV z nazwą linii kablowej, przekrojem kabla oraz rokiem budowy. Przy skrzyżowaniu kabla z instalacjami podziemnymi i przy przejściu kabla przez drogę na kabel nałożyć rurę ochronną typu SRS 110.

#### **4. Latarnie oświetleniowe**

Projektuje się zabudowę 8 szt. latarni oświetleniowych stalowych typu S-80 na fundamencie prefabrykowanym /np. Elektromontaż Rzeszów/.

Latarnie posadzić w miejscach jak na planie zagospodarowania terenu. W latarniach kable zasilający YAKXS 4\*35 wprowadzić do tabliczki zabezpieczeniowej. W słupie od tabliczki przyłączeniowo-zabezpieczeniowej do oprawy prowadzić przewody typu YDY 3\*1,5. Przewód w słupie i każdą oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem typu Bi 6A.

Oprawę typu LED 39W 4100lm np. URBINO 16 LED 740 O8, mocować na wysięgniku 1m.

Pomiędzy szafkę SO a latarniami układać płaskownik FeZn 25x4.

#### **5. Ochrona przeciwporażeniowa**

Sieć zasilająca zgodnie z Warunkami przyłączenia pracuje w układzie TN. Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie realizowane bezpiecznikami obwodu oświetlenia drogowego S301 i wkładkami bezpiecznikowymi słupowymi typu Bi. W związku z powyższym zarówno wysięgniki jak i oprawy połączyć z przewodem PEN. Pomiędzy słupami oświetleniowymi prowadzić płaskownik FeZn 25x4. Po wykonaniu oświetlenia wykonać pomiary sprawdzające. Rozdzielenie przewodu PEN na PE i N wykonać na uziemionym zacisku PEN w SO.



## II. Obliczenia techniczne

### 2.1. Bilans mocy

Obliczenia mocy szczytowej – projektowany odcinek oświetlenia:

**Obw. nr 1 oprawy oświetlenia ulicznego proj. LED 39W:  $6 \cdot 39 = 0,24 \text{ kW}$**

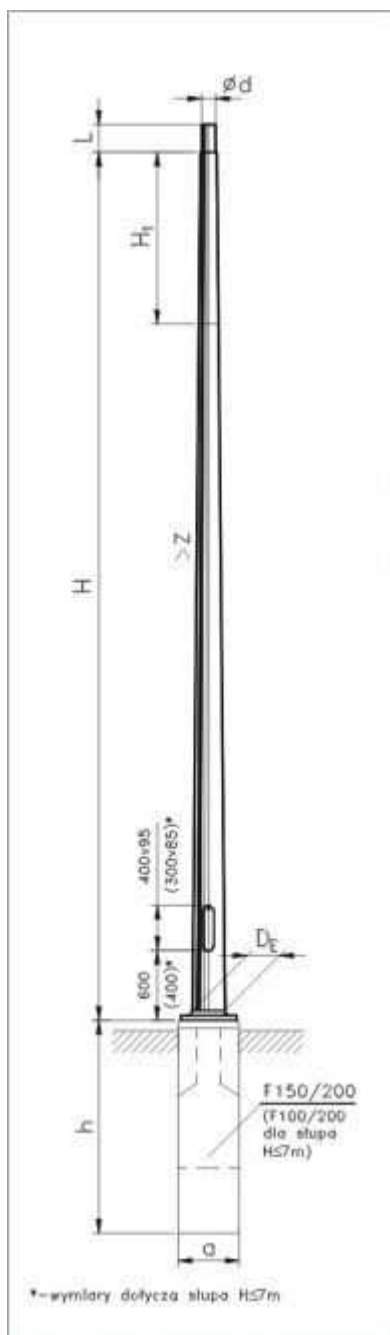
**Obw nr 2 oprawy oświetlenia ulicznego proj. LED 39W:  $2 \cdot 39 = 0,08 \text{ kW}$**

---

Razem:  $P_i = P_{sz} = 0,32 \text{ kW}$

Prąd maksymalny  $I_{sz} = P_{sz} / (3 \cdot U_f \cdot \cos \phi) = 320 / (3 \cdot 230 \cdot 0,9) = 5,1 \text{ A}$

Zabezpieczenia opraw w słupach oświetleniowych: Bi 6



## Dane techniczne

Typ	H	H1	$\phi d/\phi D_e$	Z	L	m	axaxh
	m	m	mm	m/mm	mm	kg	m
S-80PC	8	0,5	48;60/172	12,0	100	61	0,3x0,3x1,5 F150/200