

## 5.SPECIFICATII TEHNICE

Cerințe tehnice minime pentru corpuri de iluminat

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Aplicare                            | Tip stradal                           |
| Tensiune nominala                   | 150-270V;                             |
| Frecventa                           | 50 Hz                                 |
| Puterea nominala                    | 50W (drumurile secundare si centrale) |
| Factorul de putere                  | > 0.85                                |
| Carcasa                             | Aluminiu turnat                       |
| Gradul de protecție                 | min IP 65                             |
| Rezistenta la impact                | min IK 07                             |
| Curba fotometrică                   | Tip stradal                           |
| Clasa de izolare                    | Clasa I                               |
| Durata de viață a sursei            | 50000 ore la 70% din flux inițial     |
| Temperatura de culoare              | Min 4000K max 6500K                   |
| Optica                              | Distribuție stradală                  |
| Protecție la descărcări atmosferice | min 10 kV                             |
| Temperatura de funcționare          | -20°C... +40°C                        |
| Garanție                            | min 3 ani                             |
| Aplicare                            | Tip stradal                           |
| Tensiune nominala                   | 150-270V;                             |

Pentru iluminatul rutier si pietonal, calculele luminotehnice trebuie sa asigure următoarelor obiective:  
Drum central, secundar nivel de iluminat E mediu - 6 lx, E minim -1 lx;

Date pentru calcul: Drum central

Date pentru calcul: Drum secundar:

Montaj: unilateral  
Distanța între piloni: 35 m  
Lățime carosabil: 6 m  
Înălțimea pilonului: 7,6...8,1m  
Retragere stâlp: 2 m  
Înălțimea de montare: 6,2...6,8m  
Lungimea consolei: 1 m  
Unghi înclinare PL: 0° - maxim 15°  
Factor de menținere: 0.85

Montaj: unilateral  
Distanța între piloni: 35 m  
Lățime carosabil: 3.5-4 m  
Înălțimea pilonului: 7,6...8,1m  
Retragere stâlp: 0,5...1 m  
Înălțimea de montare: 6,2...6,8m  
Lungimea consolei: 0,5 m  
Unghi înclinare PL: 0° - maxim 15°  
Factor de menținere: 0.85

### De prezentat documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice a corpurilor de iluminat.

- Prospect tehnic/fisa de catalog aparat de iluminat in limba romana;
- Declarații de conformitate CE producător .
- Certificat de garanție (garanție 3 ani);
- Raport de încercări IP pentru aparat de iluminat .
- Raport de încercări IK pentru aparat de iluminat .
- Raport de încercări fotometrice pe aparat de iluminat, emis de producător.
- Raport de calcule luminotehnice în Dialux pentru drum central si drum secundar;
- Fișierele în format „.ldt” sau „.ies” pentru corp de iluminat.

### Cerinte tehnice referitoare la consolele de susținere:

- Material: țevă de oțel vopsită, având diametru minim Ø 42 mm pentru aparate de iluminat cu greutatea mai mici sau egale cu 7 kg și minim Ø 60 mm pentru greutatea mai mari de 7 kilograme;
  - Dimensiuni: în funcție de geometria stâlpii, lungimea minimă a brațului pe orizontală 500 mm; lungimea maximă nu va depăși 1/4 din înălțimea de montaj;

- Unghiuri de înclinare: în funcție de soluția aleasă dar nu mai mari de 45° față de planul orizontal;
- Prinderea brațelor pestâlpi se va face în brățări pereche.

#### **Cerințe tehnice minime pentru cablu:**

- Conductor torsadat ЧП-5 secțiunea – 2x25;
- Clasa de tensiune – 0,4 - 1,0 kV;
- Tensiune nominală – 0,66 kV;
- Temperatura minimă a mediului ambiant (pe manta): - 60 °C;
- Temperatura maximă admisibilă pe conductor: + 90 °C;
- Tensiunea de încercare: 3,5 kV.

#### **Cerințe tehnice pentru cleme de conexiune la rețea:**

- Clema de derivație cu dinți pentru rețelele cu conductor torsadat;
- Material carcasă: sintetic;
- Material/Secțiunea conductorului principal: Al/16-70, Al/16-95;
- Material/Secțiunea conductorului secundar: Al/1,5-10, Al/2,5-35;
- Tipul conductorului: circular compact;
- Tensiune nominală U0/U: 0,6/1 kV;
- Tensiunea maximă material: 1,2 kV;
- Tensiunea suportată, scufundat, la frecvență industrială: 6 kV.

#### **Cerințe tehnice referitoare la echipamentul de evidență a energiei electrice:**

- Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 382 din 02.07.2010 Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).

- Afișa indicațiilor contoarelor electronice de energie electrică trebuie să fie reflectat prin intermediul LCD display;

- Echipamentul de măsurare trebuie să fie verificat metrologic și să dețină buletinul de verificare metrologică valabil pentru termenul stabilit în conformitate cu Lista Oficială a mijloacelor de măsurare și a măsurărilor supuse controlului metrologic legal, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 1042 din 13 septembrie 2016, Legea metrologiei nr. 19 din 4 martie 2016, și numai în laboratoarele metrologice autorizate;

#### **Cerințe tehnice referitoare la panourile de încorporare a echipamentului de evidență a energiei electrice:**

- Panou de încorporare a echipamentului de evidență cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm.
- Ușa interioară să dispună de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor.
- Panou de încorporare a echipamentului de evidență din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.

#### **Cerințe tehnice referitoare la aparatele de comutare și protecție:**

- Aparatele de comutare și protecție trebuie să corespundă condițiilor de funcționare atât în regim nominal, cât și în regim de scurtcircuit, supra tensiune.
- Posibilitatea de montare pe bară DIN;
- Clasa de izolare a echipamentului să corespundă tensiunii nominale din rețeaua electrică;
- Întreruptoarele de acționare să fie dotate cu indicatoare privind pozițiile conectate și deconectate (indicator de semnalizare a stării întreruptorului înclanșat/roșu, declanșat/verde);
- Întrerupătoare automate cu lățime a polului corespunzătoare unui modul (18 mm), cu caracteristici de decuplare B.