

## SPECIFICATII TEHNICE

Cerințe tehnice minime pentru corpuri de iluminat

Aplicare	Tip stradal
Tensiune nominala	150-270V;
Frecventa	50 Hz
Puterea nominala	max 30W (drumurile secundare) max 50W (drumul central)
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 și pietonal, calculele luminotehnice trebuie să asigure următoarelor obiective:

Drum central nivel de iluminat E mediu -6 lx, E minim -1 lx;

Drum secundar nivel de iluminat E mediu -2 lx, E minim -0.6 lx

Date pentru calcul: Drum central

Montaj: unilateral  
Distanță între piloni: 30...40 m  
Lățime carosabil: 6 m  
Înălțimea pilonului: 7,6...8,1 m  
Retragerestâlp: 2 m  
Înălțimea de montare: 6,2...6,8 m  
Lungime consola: 1 m  
Unghi înclinare PL: 0° - maxim 15°  
Factor de menținere: 0.85

Date pentru calcul: Drum secundar:

Montaj: unilateral  
Distanță între piloni: 35 m  
Lățime carosabil: 3.5-4 m  
Înălțimea pilonului: 7,6...8,1 m  
Retragerestâlp: 0,5...1 m  
Înălțimea de montare: 6,2...6,8 m  
Lungime consola: 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/fișa de catalog aparat de iluminat în limba română;
- Declarații de conformitate CE producător, din care să rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN 60598; EN 62262; EN 55015; EN 61000
- Certificat de garanție (garanție 3 ani);
- Raport de încercări IP pentru fiecare tip de aparat de iluminat ce confirmă respectarea standardului EN 60598 ;
- Raport de încercări IK pentru fiecare tip de aparat de iluminat ce confirmă respectarea standardului EN 62262
- Raport de încercări fotometrice pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de producător.
- Raport de calcule luminotehnice în Dialux pentru drum central și drum secundar;
- Fișierele în format „.ldt” sau „.ies” pentru fiecare 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 greutate mai mici sau egale cu 7 kg și minim Ø 60 mm pentru greutate mai mari de 7 kilograme;
  - Dimensiuni: în funcție de geometria străzii, 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 pe stâlpi se va face în brățări pereche.

### **Cerinte tehnice minime pentru cablu:**

- Conductor torsadat СИП-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.

### **Cerinte 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.

### **Cerinte 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;

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

- Panou de încorporare a echipamentului de evidență cu două șidotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm.
- Ușă 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.

### **Cerinte 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, supratensiune.
- Posibilitatea de montare pe bara 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: anclanșat/roșu, declanșat/verde);
- Întrerupătoare automate cu lățime a polului corespunzătoare unui modul (18 mm), cu caracteristici de decuplare B.