

CERINȚE FAȚĂ DE OFERTA TEHNICĂ

1. Cerințe față de asigurarea nivelului de iluminat solicitat în documentația de proiect și cerințe față de instalarea corpurilor de iluminat cu puterea de 30W (+/- 10%)

| | |
|---|--|
| Denumirea obiectivului | Străzi rezidențiale PT-116, PT-139 |
| Lățimea străzii, m | 4,0 m |
| Amplasare piloni, corpuri de iluminat | Unilateral |
| Amplasare și număr de brațuri pe pilon | 1 brațuri |
| Lungimea brațului, m | 0,5 – 1,0 m |
| Distanța între piloni : | |
| min.(m) | 28,0 m |
| max.(m) | 35,0 m |
| Inălțimea de instalare a corpului de iluminat pe pilon, m | med. 7,0 m (min. – 6,2m ; max. – 7,0 m) |
| Unghiul de înclinare (corpului de iluminat) la instalarea corpului de iluminat pe pilon : | |
| min.(m) | 0° |
| max.(m) | 15° |
| Distanța de la partea carosabilă a pilonului/retragerea pilonului | 1,0 m |
| Nivelul de iluminare a obiectivului (străzii) solicitat : | 4,0 lux |
| nivel mediu, lux : | |
| nivel min, lux | 1,5 lux |
| nivel max, lux | 6,0 lux |
| Pragul de creștere (Ti) | ≤20% |
| Factorul de întreținere | 0,85 |

2. Cerințe tehnice față de aparate/corpuri de iluminat cu LED cu puterea de 30W, folosite pentru iluminatul rutier și zonelor pietonale, care să satisfacă asigurarea nivelului de iluminat solicitat în documentația de proiect :

| Denumire caracteristici tehnici fata de corpul de iluminat | Caracteristici tehnice impusi | Caracteristici tehnice propuse |
|---|--|--------------------------------|
| Denumire producator | | |
| Puterea nominal a corpului de iluminat cu LED solicitata | Pînăla 30W (+/- 10 %) | |
| Tip corp de iluminat | LED SMD, stradal | |
| Densitatea consumului de energie kWh/m2 an | 0,5 | |
| Tensiunea nominala | 220-240V | |
| Frecventa | 50-60Hz | |
| Flux luminos lampa | Minim 3300 Lm | |
| Efeciencia luminoasa a corpului de iluminat | Minim 110 Lm/W | |
| Temperatura de culoare K | 4000k - 6000k | |
| Indicele de redare a culorii CRI | > 70 | |
| Randamentul corpului de iluminat | ≥ 75% | |
| Capac optic | Sticla plata/material transparent rezistent la razele UV | |
| Unghiul de dispersare pe longitudinal | 130- 150 grade | |
| Unghiul de dispersare pe transversal | 75- 90 grade | |
| Gradul de protectie a componentii optice | Min IP 65 | |
| Gradul de protectie a corpului de iluminat | Min IP 65 | |
| Material carcasa | Aluminiuturnat | |
| Rezistenta la socuri mecanice a difuzorului (protective la vandalism) | Min IK 08 | |

| | | |
|--|--------------------------|--|
| Rezistența la socuri mecanice a corpului de iluminat | Min IK 08 | |
| Factorul de putere | $\geq 0,9$ | |
| Protecție împotriva electrocutării | Clasa I sau II | |
| Protecție la descărcări atmosferice | Minim 4 kV | |
| Funcționare la temperaturi între | -20 și +40 grade Celsius | |
| Tip conectare borne | Cablu 3 poli | |
| Greutatea aparatului | Max. 3,5 kg | |
| Durata de viață cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial | Minim 50 000h | |
| Garantie producător | Minim 5 ani | |

- Reflector din aluminiu continuu de puritate înaltă ;
- Carcasa realizată din aluminiu rezistent la coroziune, dimensionată astfel încât să îndeplinească și funcția de radiator pasiv pentru LED ;
- Distribuția luminoasă va fi de tip stradal ;
- Posibilitatea reparării corpului de iluminat stradal (posibilitatea dezmembrării și înlocuirii componentelor defecte, deschiderea fără unelte, placa LED amovibilă, placă aparataj amovibilă) ;
- Echipare cu siguranță fuzibilă în componența corpului de iluminat ;
- Protecții corozive pentru păstrarea în timp a aspectului inițial ;
- Corpul de iluminat trebuie să fie dotat cu dispozitiv de cu posibilitatea reglării unghiului de înclinare 0° - 15°

3. Documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice pentru corpuri de iluminat :

- Fișe tehnice pentru corpurile de iluminat propuse
- Declarație de conformitate de la producător din care să rezulte conformitatea cu standardele CE în vigoare
- Certificat de conformitate emis de un organism acreditat ISO 17065
- Certificat privind compatibilitatea electromagnetică EN 61547, EN 61000, EN55015 :2014
- Raport de încrețări IP, IK pentru corpurile de iluminat, eliberat de un laborator acreditat ISO 17065
- Raport de încercări fotometrice pentru corpurile de iluminat, eliberat de un laborator acreditat ISO 17065
- Matricele electronice ale corpurilor de iluminat în format ltrd sau ies
- Raport cu calcule fotometrice în Dialux care să dovedească asigurarea nivelului de iluminare solicitat pentru situația indicată
- Dovada producătorului că deține sisteme de management integrate conform standardelor : ISO 9000 (de calitate), ISO 14000 (de protecția mediului), ISO 18000 (de sănătate sau protecția muncii) sau ISO 45001 (Sisteme de management a sănătății și securității în muncă)
- Certificat de garanție de la producător, pentru corpurile de iluminat

4. Cerințe tehnice minime impuse pentru console și coliere de prindere:

- Orice consolă (cu excepția consolelor plasate pe piloni imetalici galvanizați) va fi prinsă de pilon cu ajutorul brațelor de prindere, caracteristicile cărora sunt indicate în documentația de proiect.
- Consolele vor avea o lungime conformă cu cerințele indicate în documentația de proiect.
- Domeniul de utilizare – susținerea corpurilor de iluminat stradale;
- Descriere – țevă de oțel vopsită, având diametru minim de 42 mm pentru aparate de iluminat cu greutatea mai mici sau egale cu 7 kg și diametru minim de 60 mm pentru greutatea mai mari de 7 kg. După fabricare este protejată la coroziune prin zincare sau vopsire.
- Dimensiuni – conform proiectului tehnic și specificațiilor.
- Unghiuri de înclinare – în funcție de soluția aleasă dar nu mai mari de 15° față de planul orizontal.
- Prinderea brațelor pe stâlpi – se va face înbrățări pereche, cu șuruburi.

5. Cerințe tehnice minime impuse pentru cablu și conductori:

- Conductor - descriere conform cerințelor din proiect - Conductoare electrice răsucite (torsadate (de tip SIP-5))
- Tensiune nominală U_0/U : 0,6/1 kV
- Izolație: XLPE (polietilenă reticulată)
- Temperatura mediului înconjurător la exploatarea conductorului: De la -50° C până la $+50^{\circ}$ C
- Temperatura maximă de lucru: 90° C
- Temperatura maximă admisibilă de lucru în caz de avarie sau suprasarcină: 130° C

- Temperatura maximă de lucru în caz de scurt circuit: 250o C nu mai mult de 5 sec
- Temperatura minimă a mediului ambiant (pe manta): -25o C
- Tensiunea de încercare: 3 kV
- Perioada de viață: 40 - 50 ani

Îndeplinirea cerințelor tehnice minime enunțate mai sus este obligatorie, nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective.

EXIGENȚE DE CALITATE PENTRU PRODUSELE OFERTATE

Rezistență și stabilitate

Această exigență se apreciază prin:

- Rezistență mecanică a elementelor la eforturile exercitate în cursul utilizării;
- Rezistența la temperature maxime de utilizare;

Siguranță la foc

Această exigență se apreciază prin:

- Încadrarea elementelor în categoriile privind pericolul de incendiu, respective pericol de explozie;
- Precizarea limitei de rezistență la foc a elementelor;
- Dotarea cu protecția contra trăsnet;

Siguranța în exploatare

Această exigență se apreciază prin:

- Protecția utilizatorului împotriva șocurilor electrice prin atingerea direct sau indirectă;
- Limitarea temperaturii exterioare a suprafețelor accesibile ale echipamentelor electrice;

Protecția mediului

Această exigență se apreciază prin:

- Evitarea riscului de producer sau favorizarea a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre de către echipamentele instalației electrice;
- Limitarea de producere de descărcări electrice care să favorizeze apariția și propagarea incendiului și afectarea sănătății oamenilor sau a mediului;

Economia de energie

Această exigență se apreciază prin:

- Asigurarea unor consumuri optime de energie electrică;
- Asigurarea unor pierderi minime admise de tensiune;

Cerințe tehnice minime impuse pentru cablu de conectare la rețea

- Prospect tehnic/fisa de catalog cablu de forță
- Certificatul de conformitate de la producător, din care sa rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele în vigoare

Cerințe tehnice minime impuse pentru console, brațe de prindere

- Certificat de conformitate pentru țeava cu D 42-60 mm.

CONDIȚII OBLIGATORII DE PREZENTARE A OFERTEI TEHNICE:

- Se va prezenta pentru fiecare tip de echipament solicitat în caietul de sarcini fișe tehnice semnate și ștampilate, care să conțină o coloană cu cerințele caietului de sarcini și o coloană cu caracteristicile echipamentelor oferite. Caracteristicile echipamentelor oferite trebuie să îndeplinească întocmai sau să fie superioare celor solicitate.
- Declarațiile ofertanților vor fi dovedite prin prezentarea de certificate de conformitate sau alte documente avizate din care să reiasă cele declarate.
- Se vor prezenta obligatoriu în totalitate minim documentele solicitate mai sus. Neprezentarea tuturor documentelor solicitate mai sus conduce la declararea ofertei ca neconformă.
- Îndeplinirea cerințelor tehnice minime enunțate mai sus este obligatorie, nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective.

Conducătorul grupului de lucru: Prutean Eugeniu

