

ROMANIA



ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ -

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI GLODENI

547275 Glodeni, nr. 133, jud. Mureș, cod fiscal: 4322734

Tel: +40-265-338112, Fax: +40-265-338256, e-mail: primglodeni@yahoo.com



COMUNA
GLODENI



HOTĂRÂREA NR. 82/25.11.2021

Pentru modificarea și completarea Hotărârii Consiliului local al comunei Glodeni nr. 60 din 31 august 2020 privind înființarea Serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, aprobarea Regulamentului de Organizare și funcționare al serviciului de iluminat public, al Studiului de oportunitate privind delegarea gestiunii serviciului precum și al Caietului de Sarcini pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public al comunei Glodeni modificată prin completare prin Hotărârea Consiliului local al comunei Glodeni nr. 11 din 27.01.2021

Consiliul local al Comunei Glodeni, județul Mureș întrunit în ședința ordinară din luna noiembrie 2021;

Având în vedere Hotărârii Consiliului local al comunei Glodeni nr. 60 din 31 august 2020 privind înființarea Serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, aprobarea Regulamentului de Organizare și funcționare al serviciului de iluminat public, al Studiului de oportunitate privind delegarea gestiunii serviciului precum și al Caietului de Sarcini pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, modificat prin Hotărârea nr. 11/27.01.2021

- Referatul de aprobare a primarului, nr. 8214/19.11.2021, raportul de specialitate al compartimentului de resort nr. 8215/19.11. 2021,
- Contractul-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public nr. 7300/421110/21.05.2020 încheiat cu Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Mureș, Studiul de oportunitate nr. 5212/18.06.2020 privind stabilirea modalității de gestiune a serviciului de iluminat public în comuna Glodeni,
 - avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului local al comunei Glodeni;
 - în conformitate cu prevederile art.3, alin.(1), art.8, alin.(1), alin.(2), lit.d) și lit.h), art. 23, alin.(1), alin.(2), lit.b), alin.(3), alin.(4) și art.30, alin.(1) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr.51/2006, cu modificările și completările ulterioare,
 - în baza prevederilor art.9 alin.(1), art. 10 lit. f) , art.16, alin. (1) lit.b), alin. (2) art. și 18 alin. (3) din Legea serviciului de iluminat public nr. 230/2006, cu modificările și completările ulterioare,
 - În baza prevederilor Ordinului președintelui A.N.R.S.C. nr. 86 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public.
 - În baza prevederilor Ordinului președintelui A.N.R.S.C. nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public.

În temeiul prevederilor art. 7, alin 13 al legii nr. 53/2006 privind transparența decizională în administrația publică, ale art.129 alin.2 lit.d) și alin.7), lit. n) și art.196, alin.1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 57/2019 – Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. I. 1) Se aprobă modificarea prin completare a Hotărârii Consiliului local al comunei Glodeni nr. 60 din 31 august 2020 privind înființarea Serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, aprobarea Regulamentului de Organizare și funcționare al serviciului de iluminat public, al Studiului de oportunitate privind delegarea gestiunii serviciului precum și al Caietului de Sarcini pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, modificat prin completare prin Hotărârea Consiliului local al comunei Glodeni nr. 11/27.01.2021 după cum urmează:

1. Se modifică Anexa nr. 1 - Regulamentul de organizare și funcționare al serviciului de iluminat public al comunei Glodeni și a indicatoriilor minimi de performanță, conform Anexei nr. 1 la prezenta Hotărâre - parte integrantă a acesteia.

2. Se modifică Anexa nr. 3 - Caietul de sarcini pentru delegarea serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, conform Anexei nr. 2 la prezenta Hotărâre - parte integrantă a acesteia.

2) Celelalte prevederi ale Hotărârii Consiliului local al comunei Glodeni nr. 60 din 31 august 2020 privind înființarea Serviciului de iluminat public al comunei Glodeni, aprobarea Regulamentului de Organizare și funcționare al serviciului de iluminat public, al Studiului de oportunitate privind delegarea gestiunii serviciului precum și al Caietului de Sarcini pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public al comunei Glodeni - așa cum a fost modificată prin completare cu Hotărârea Consiliului local al comunei Glodeni nr. 11/27.01.2021 - rămân valabile.

3) Prezenta hotărâre se comunica de către secretarul general al comunei Primarului comunei Glodeni, Instituției Prefectului Județului Mureș și altor autorități, instituții publice și persoane interesate și se aduce la cunoștință publică prin afisare la sediul Primăriei Glodeni și va fi publicat în Monitorul Oficial Local pe siteul instituției: www.primariaglodeni.ro, prin grija secretarului general al comunei Glodeni.

**Președinte de ședință,
Sing. FODOR Ferenc**

**Contrasemnează,
secretar general al UAT - MIHOLCSA Julia**



**PRIMARIA COMUNEI GLODENI,
JUDEȚUL MUREȘ**

CAIETUL DE SARCINI
**AL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC STRADAL COMUNA GLODENI,
JUDEȚUL MUREȘ**

CAP. I Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

ART. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de iluminat public, indiferent de tipul de gestiune.

ART. 3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

Art. 3. - În sensul prezentului caiet de sarcini, noțiunile utilizate se definesc după cum urmează:

- 3.1.** aparat/corp de iluminat - aparat care servește la distribuția, filtrarea și transmisia luminii produse de una sau mai multe lămpi către exterior, care cuprinde toate dispozitivele necesare fixării și protejării lămpilor, circuitele auxiliare și componentele electrice de conectare la rețeaua de alimentare, care asigură amorsarea și funcționarea stabilă a surselor de lumină;
- 3.2.** autoritate competentă - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală, denumită în continuare A.N.R.S.C.
- 3.3.** autorizație - act juridic, eliberat de A.N.R.S.C., prin care se certifică capacitatea unei persoane juridice de a desfășura activități specifice serviciului public de iluminat, în vederea participării la o licitație publică, pentru operarea unui serviciu public de iluminat;
- 3.4.** balast - dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară;
- 3.5.** caracteristici tehnice - totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat;
- 3.6.** contract-cadru - reglementare cu caracter normativ, care stabilește condițiile minimale pentru relațiile comerciale dintre operator și utilizator;
- 3.7.** echipament de măsurare - aparatura și ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;
- 3.8.** efect de grotă neagră - senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanței la o altă mult mai mică;
- 3.9.** exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operațiuni și activități executate pentru asigurarea continuității și calității serviciilor de iluminat public în condiții

tehnico-economice și de siguranță corespunzătoare;

3.10. flux luminos Φ - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acțiunea sa luminoasă asupra observatorului fotometric de referință al Comisiei Internaționale de Iluminat;

3.11. grad de asigurare în furnizare - nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public;

3.12. igniter - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor;

3.13. iluminare E - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă;

3.14. iluminare medie E(m) - media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.15. iluminare minimă E(min) - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.16. indicatori de performanță garantați - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute penalizări în licență sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;

3.17. indicatori de performanță generali - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorilor și care reprezintă condiții de acordare sau de retragere a licenței, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune în cazul nerealizării lor;

3.18. indice de prag TI - creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație;

3.19. intensitate luminoasă I - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată;

3.20. lămpi cu descărcări - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze și vapori metalici;

3.21. lămpi cu incandescență - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric;

3.22. lămpi cu incandescență cu halogen - lămpi incandescente având, în balonul de construcție specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcționare și pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant;

3.23. lămpi cu incandescență cu utilizări speciale - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto;

3.24. licență - act tehnic și juridic, emis de autoritatea competentă, prin care se acordă permisiune unei persoane juridice, română sau străină, de exploatare comercială a sistemului de iluminat public și/sau de furnizare a serviciului de iluminat public;

3.25. luminanță L - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie;

3.26. luminanță maximă L(max) - cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul

avută în vedere;

3.27. luminanță medie $L(m)$ - media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.28. luminanță minimă $L(min)$ - cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.29. nivel de iluminare/nivel de luminanță - nivelul ales pentru valoarea iluminării/ luminanței;

3.30. operator - persoană juridică titulară a unei licențe de furnizare-prestare, emisă de autoritatea competentă, care asigură prestarea serviciului de iluminat public;

3.31. raport de zonă alăturată SR - raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație, și iluminarea medie a căii de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m;

3.32. servicii de iluminat public - activități de utilitate publică și de interes economic și social general, aflate sub autoritatea administrației publice locale, care au drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulație auto, arhitectural, pietonal, ornamental și ornamental festiv, prestate în perimetrul unei unități administrativ-teritoriale;

3.33. sistem de iluminat al căilor de circulație - sistem de iluminat destinat exclusiv căilor de circulație mixte (auto, cicliști, pietoni) sau separat pentru cele 3 categorii;

3.34. sistem de iluminat arhitectural - sistem de iluminat destinat exclusiv pentru valorificarea prin iluminat a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică și/sau culturală pentru comunitatea locală;

3.35. sistem de iluminat ornamental festiv - sistem de iluminat utilizat cu precădere în perioada sărbătorilor legale, la comemorări și cu prilejul altor evenimente festive, având ca rol punerea în valoare a unor aspecte semnificative proprii acestora;

3.36. sistem de iluminat ornamental pentru parcuri și zone similare - sistem de iluminat funcțional destinat în principal asigurării circulației și securității pietonilor în parcuri, spații de agrement, piețe, târguri, care poate fi uneori combinat și cu componente decorative, de efect vizual;

3.37. sistem de iluminat pietonal - sistem de iluminat destinat exclusiv căilor de circulație pietonală;

3.38. sursă de lumină/lampă - obiectul sau suprafața care emite radiații optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, și care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăți energetice, fotometrice și/sau mecanice;

3.39. tablou electric de alimentare, distribuție, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental destinat sistemului de iluminat public;

3.40. temperatură de culoare corelată $T(c)$ - temperatura radiatorului integral, a cărei culoare, percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condițiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeași strălucire;

3.41. uniformitate generală a iluminării $U5(E)$ - raportul dintre iluminarea minimă și iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

- 3.42.** uniformitate generală a luminanței $U_5(L)$ - raportul dintre luminanța minimă și luminanța medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;
- 3.43.** uniformitatea longitudinală a luminanței $U(l)(L)$ - raportul dintre luminanța minimă și luminanța maximă, ambele considerate în axul benzii de circulație al zonei de calcul și în direcția de desfășurare a traficului rutier;
- 3.44.** utilizatori - autoritățile administrației publice locale în calitate de reprezentant al comunității locale;
- 3.45.** zonă alăturată - suprafața din vecinătatea imediată a căii de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului;
- 3.46.** ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei;
- 3.47.** CNRI - Comitetul Național Român de Iluminat;
- 3.48.** CIE - Comisia Internațională de Iluminat.

ART.4

- (1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, Terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.
- (2) Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.
- (3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

ART.5

Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului de iluminat public.

CAP.II Cerințe organizatorice minimale

ART.6

Operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul

serviciului de iluminat public;

d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;

e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;

f) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;

g) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;

h) personal de intervenție operativă;

i) conducerea operativă prin dispecer;

j) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;

k) analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;

l) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;

m) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;

n) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;

o) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;

p) lichidarea operativă a incidentelor;

q) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

r) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;

s) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;

t) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

u) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;

v) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

w) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

x) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;

y) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea

activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;

z) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

ART.7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmește pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public).

Drepturile și obligațiile operatorilor

- Operatorii care prestează servicii de iluminat public au dreptul să sisteze serviciile de iluminat public utilizatorilor care nu și-au achitat contravaloarea serviciilor prestate, inclusiv majorările și/sau penalitățile de întârziere, după expirarea termenului de 30 de zile calendaristice.
- Debranșarea utilizatorilor de la rețeaua de joasă tensiune se va face doar după notificarea prealabilă a utilizatorilor restanțieri și se pune în aplicare după 5 zile lucrătoare de la data primirii acesteia.
- Reluarea prestării serviciilor de iluminat public se va face în termen de maximum o zi lucrătoare de la efectuarea plății.

Cheltuielile aferente suspendării și, respectiv, reluării prestării serviciului vor fi suportate de utilizator.

❖ Operatorii serviciului de iluminat public au față de utilizatori următoarele obligații:

- a) să gestioneze serviciul de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică;
 - b) să promoveze dezvoltarea, modernizarea, exploatarea și întreținerea eficientă a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public;
 - c) să respecte angajamentele luate prin contractele de prestare a serviciului de iluminat public;
 - d) să presteze serviciul de iluminat public pentru toți utilizatorii cu care au încheiat contracte de prestare și utilizare a serviciului respectiv;
 - e) să servească toate obiectivele utilizatorului pentru care au fost autorizați, în condițiile prevederilor regulamentului de organizare și funcționare a serviciului de iluminat public;
 - f) să respecte și să efectueze serviciul conform regulamentului de organizare și funcționare a serviciului de iluminat public, la indicatorii de performanță stabiliți de autoritățile administrației publice locale;
 - g) să furnizeze Consiliului Local al comunei GLODENI, A.N.R.S.C. și CNRI, informațiile solicitate și să asigure accesul la toate informațiile necesare verificării și evaluării funcționării și dezvoltării serviciului de iluminat public, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
 - h) să pună în aplicare metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
 - i) de a reface locul unde a intervenit pentru reparații sau pentru execuția unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la terminarea lucrării.
- (2) Operatorii serviciului de iluminat public răspund de îndeplinirea cu bună-credință a obligațiilor prevăzute la alin. (1).

❖ **Drepturile și obligațiile utilizatorilor**

- Dreptul de acces și utilizare a serviciului de iluminat public este garantat tuturor membrilor comunității locale, persoane fizice și juridice, în mod nediscriminatoriu.
- Locuitorii și persoanele juridice vor avea acces la informațiile publice privind serviciul de iluminat public și la cunoașterea deciziilor cu privire la serviciul de iluminat public luate de autoritățile administrației publice.

(2) Operatorul împreună cu autoritățile administrației publice locale vor informa periodic comunitatea locală asupra:

- a) stării sistemului de iluminat public;
- b) planurilor anuale și de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public;
- c) planurilor de reabilitare a sistemului de iluminat public;
- d) stadiului de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public;
- e) tarifelor aprobate pentru prestarea serviciilor și evoluția în timp a acestora;
- f) modului de rezolvare a cererilor venite din partea comunității privind reabilitarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public;
- g) eficienței măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creșterea securității individuale și colective și altele asemenea.

➤ **Utilizatorii au următoarele obligații:**

- a) să respecte clauzele contractului de prestare a serviciului de iluminat public, inclusive prevederile prezentului regulament;
- b) să achite obligațiile de plată stabilite sub formă de taxe locale, în conformitate cu prevederile contractuale;
- c) să achite contravaloarea facturilor reprezentând plata serviciilor primite, în termen de 30 de zile calendaristice de la data emiterii facturilor.

ART.8

Condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a investițiilor precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea administrației publice locale și operator.

Pentru realizarea lucrărilor de exploatare operatorul serviciilor de iluminat public va ține la zi următoarea documentație tehnică ce va fi și anexă la contractul de delegare a gestiunii:

- a) harta detaliată a instalațiilor de iluminat public pe care le are în gestiune, cu:
 - 1. posturile de transformare din care se alimentează rețeaua de iluminat public;
 - 2. traseul rețelei;

3. punctele de conectare/deconectare a iluminatului public;
4. schema de acționare și a cascadei pentru conectarea/deconectarea automată a iluminatului;
5. amplasarea aparatelor de iluminat, cu indicarea tipului și puterii lămpii;
6. locul de amplasare pentru realizarea iluminatului ornamental festiv, cu indicarea punctelor de alimentare, numărului lămpilor și puterii totale consumate;
- b) documentația tehnică pentru căile de circulație pe care sunt montate instalațiile de iluminat public, împărțită pe categorii de căi de circulație conform prevederilor art. 47, care trebuie să cuprindă:
 1. denumirea;
 2. lungimea și lățimea;
 3. tipul de îmbrăcăminte rutieră;
 4. modul de amplasare a aparatelor de iluminat;
 5. tipul rețelei de alimentare;
 6. punctele de alimentare și conectare/deconectare;
 7. tipul aparatelor de iluminat, numărul acestora și puterea lămpilor;
 8. tipul și distanța dintre stâlpi, înălțimea de montare și unghiul de înclinare a aparatelor de iluminat;
- c) proiectele de execuție a instalațiilor de iluminat, cu toate modificările operate, breviarele de calcul și avizele obținute;
- d) procesele-verbale de recepție însoțite de certificatele de calitate.

Operațiile de exploatare vor cuprinde:

1. lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;
2. revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;
3. reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

- În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

- a) intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la aparatele de iluminat și accesorii;
- b) manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;
- c) manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;

- d)** recepția instalațiilor noi puse în funcțiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;
 - e)** analiza stării tehnice a instalațiilor;
 - f)** identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
 - g)** supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
 - h)** controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură;
 - i)** acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite;
 - j)** demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;
 - k)** intervenții ca urmare a unor sesizări.
- (2)** Realizarea lucrărilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de protecție a muncii în vigoare.

- În cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puțin următoarele operații:

- a)** revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță etc.);
- b)** revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- c)** revizia liniei electrice aparținând sistemului de iluminat public.

- La revizia aparatelor de iluminat se vor executa următoarele operații:

- a)** ștergerea aparatului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- b)** înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- c)** verificarea contactelor conductelor electrice la diferite conexiuni.

- Lucrările de revizie tehnică la aparatele de iluminat se execută cu linia electrică sub tensiune pentru verificarea bunei funcționări a instalațiilor.

- La întreținerea și revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operații:

- a)** înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- b)** înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte;
- c)** înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- d)** refacerea inscripționărilor, dacă este cazul.

- La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se realizează următoarele operații:

- a)** verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- b)** îndreptarea stâlpilor înclinați;
- c)** verificarea ancorelor și reîntinderea lor;
- d)** verificarea stării conductelor electrice;
- e)** refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;
- f)** îndreptarea, după caz, a consolelor;
- g)** verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;

- h)** strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;
- i)** verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.);
- j)** măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

- Reparațiile curente se execută la:

- a)** aparate de iluminat și accesorii;
- b)** tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c)** rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

- În cadrul reparațiilor curente la aparatele de iluminat și accesorii se vor executa următoarele:

- a)** înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele exclusiv de același tip cu cel initial (aceeași putere, aceeași culoare aparentă);
- b)** ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului aparatului de iluminat;
- c)** înlăturarea cuiburilor de păsări;
- d)** verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- e)** verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;
- f)** înlocuirea aparatelor de iluminat necorespunzătoare.

- În cadrul reparațiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuție,conectare/deconectare se execută următoarele:

- a)** verificarea stării ușilor și a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecțiunilor;
- b)** vopsirea ușilor și a celorlalte elemente metalice ale cutiei;
- c)**verificarea siguranțelor fuzibile, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi,identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);
- d)**verificarea și strângerea contactelor;
- e)**verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;
- f)**verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;
- g)**verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou pentru fiabilizarea sau modernizarea instalației.

- În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

- a)** verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- b)** evidențierea în planuri a construcțiilor și instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;

- c)** determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;
- d)** verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;
- e)** verificarea și refacerea inscripțiilor;
- f)** repararea ancorelor și reîntinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;
- g)** verificarea stării conductelor electrice;
- h)** verificarea și înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secțiune, precum și a conductoarelor electrice cu izolația deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolației;
- i)** se verifică starea legăturilor conductei electrice la izolator și, dacă este necesar, se reface legătura;
- j)** la izolatoarele de susținere și întindere se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;
- k)** la console, brățări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformat, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp;
- l)** la ancorele stâlpilor se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemenele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate și tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul se reglează tensiunea în ancoră;
- m)** la instalația de legare la pământ a nulului de protecție se va verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la aparatul de iluminat, se va măsura rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se va măsura și se va reface priza de pământ, dacă aceasta nu corespunde STAS 12604.

-Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

- Autoritățile administrației publice locale împreună cu organele de poliție vor stabili, în funcție de condițiile locale, gradul de intensitate a traficului pentru fiecare cale de circulație, locurile și intersecțiile cu grad mare de periculozitate, precum și marile aglomerări urbane.

- Gradul de intensitate a traficului se determină în funcție de numărul de vehicule/oră și bandă, conform SR-EN 13201.

- Periodicitatea reparațiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru aparatele de iluminat este de 2 ani.

CAP. III Sistemul de iluminat public

ART.9

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială U.A.T.GLODENI.

ART.10

Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public și cele disponibile sunt în proprietatea operatorului de distribuție a energiei electrice și sunt în administrarea acestuia.

ART.11

Componentele rețelei de distribuție a energiei electrice care alimentează instalațiile de iluminat public sunt în proprietatea operatorului de distribuție a energiei electrice și sunt în administrarea acestuia.

ART.12

Planul de situație cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat este prezentat în contractul- cadru între administrația publică locală primăria GLODENI și operatorul de distribuție a energiei electrice Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice MUREȘ.

ART.13

Instalațiile electrice aferente instalațiilor de iluminat cu schemele monofilare: branșamente, instalații de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control, puncte de aprindere etc. sunt prezentate în anexele contractului cadru de folosință gratuită a sistemului de distribuție a energiei electrice.

ART.14

Clasificarea căilor de circulație și caracteristicile acestora sunt prezentate în anexa.

Iluminatul rutier

În conformitate cu prevederile SR EN 13201, „Condiții de iluminat pentru cai de circulație destinate traficului rutier” iluminatul public se împarte pe cinci clase ale sistemului de iluminat în funcție de configurația căii de rulare, a densității de trafic, a indicatoarelor și panourilor de semnalizare rutieră.

Clasele sistemelor de iluminat pentru diferite tipuri de drumuri

Caracteristicile drumurilor	Clasa sistemului de iluminat corespunzătoare
Drumuri cu trafic de mare viteză, cu căi de rulare separate pentru fiecare sens, fără intersecții (ex. autostrăzile), cu acces	

controlat pentru care densitatea traficului și complexitatea traficului sunt:	
☐ mari ☐ medii ☐ mici	M 1 M2 M3
Drumuri cu trafic de mare viteză, fără zonă de separație între căile de rulare (drumuri naționale, județene). Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:	
☐ scăzut ☐ ridicat	M1 M2
Drumuri urbane importante, drumuri radiale, străzi de centură. Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:	
☐ scăzut ☐ ridicat	M2 M3
Drumuri urbane de legătură mai puțin importante, drumuri de acces în zonele rezidențiale, drumuri de acces la străzi și șosele importante, străzi rurale. Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:	
☐ scăzut ☐ ridicat	M4 M5,6

Valorile recomanadate ale criteriilor de evaluare a ambientului luminos în cazul căilor de circulație rutieră

Domeniul de aplicare					
Clasa sistemului de iluminat	toate drumurile	toate drumurile	toate drumurile	Drumuri fără intersecții	drumuri cu trotuare neiluminate
	L [cd/m ²] valoare admisă	U0 valoare minimă	TI % valoare maximă	UI valoare minimă	SR valoare maximă
M1	2	0.4	10	0.7	0.5
M2	1.5	0.4	10	0.7	0.5
M3	1	0.4	10	0.5	0.5
M4	0.75	0.4	15	--	--
M5	0.5	0.35	15	--	--
M6	0.3	0.35	15		

Astfel apreciem următoarele încadrări în clase de iluminat :

Iluminat Public			
Articol	Nivel de servicii	MASURARE/ DETECTARE	TIMP PERMIS PENTRU REPARATII SAU TOLERANTA ADMISA
Luminanța medie	0,5 cd/m ² pentru drumuri ME 5	Inspectie vizuala, luminanțmetru	Lampile neconforme din zonele cu risc mare trebuie reparate in maxim 48 ore de la detectarea lor
Uniformitatea generală a luminanței	0,35 pentru drumuri ME 6	Inspectie vizuala, luminanțmetru	Lampile neconforme din zonele cu risc mare trebuie reparate in maxim 48 ore de la detectarea lor
Factorul de putere	> 0.92	Multimetru	Corpurile de iluminat neconforme trebuie inlocuite sau reparate in maxim 5 zile de la detectarea (sesizarea) defectiunii

Corpuri (aparate) de iluminat	Trebuie sa fie prezentate complete, curate, cu suprafata vopsita sau cu alt tip de strat acoperitor	Inspectie vizuala	Corpurile de iluminat trebuie să fie curățate in maxim 5 zile de la semnalarea deficienței ca parte a operațiunilor de întreținere, altfel minim odata la 4 ani.
Stalpii de iluminat	Trebuie sa fie prezentati curati fara defectiuni, fara coroziune	Inspectie vizuala	Stalpii de iluminat defectati in urma accidentelor trebuie sa fie inlocuiti in termen de 14 zile

Clasa M5 pentru :

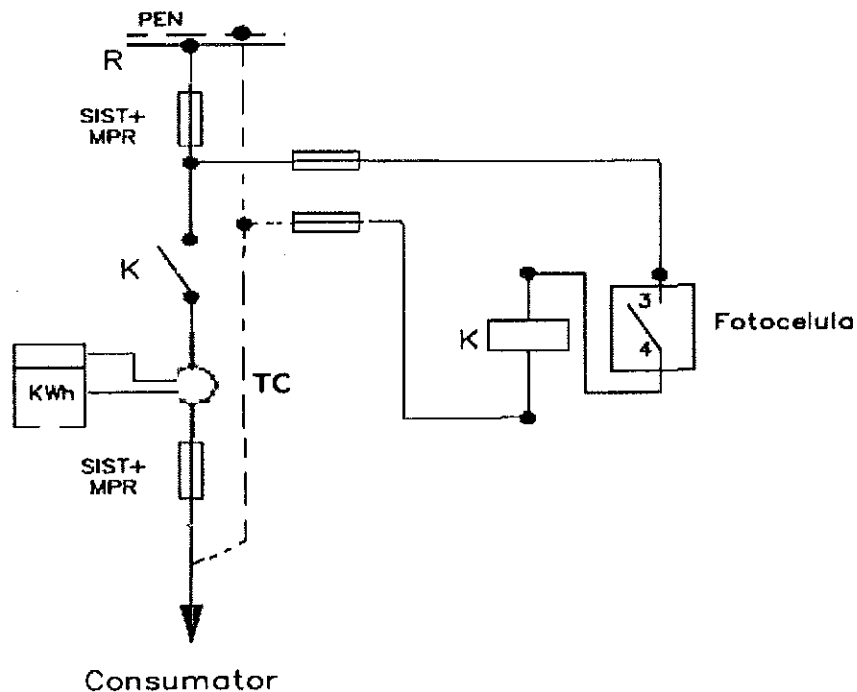
- drumul comunal principal si drumul european E671 cu o luminanta minima de 0,5 cd/mp.

Clasa M6 luminanta minima 0,35 cd/mp . In aceasta clasa se incadreaza restul stazilor din comuna GLODENI .

ART. 15

Inventarul corpurilor de iluminat si a punctelor de aprindere se va face impreuna cu delegatarul dupa semnarea contractului de delegare.

Schema monofilara



ART. 16

Inventarul zonelor de risc, altele decât tunelurile și podurile-sunt trecute în studiul de oportunitate .

Clasele sistemelor de iluminat pentru diferite zone periculoase

Tipul zonei periculoase	Clasa sistemului de iluminat
Intersecții de două sau mai multe drumuri, rampe, zone în care se face reducerea numărului de benzi de circulație	$C(i-1)=M_i$
Intersecții cu căi ferate sau cu linii de tramvai: ☐ simple ☐ complexe	$C_i = M_i$ $C(i-1)=M_i$
Sensuri giratorii fără semnalizare rutieră: ☐ complexe sau mari ☐ de complexitate ☐ medie simple sau mici	C 1 C 2 C 3
Zone aglomerate(în care traficul se desfășoară greu): ☐ complexe sau mari ☐ de complexitate medie ☐ simple sau mici	C 1 C 2 C 3

Valori recomandate ale criteriilor de evaluare a confortului luminos în cazul zonelor periculoase aflate de-a lungul căilor de circulație

Clasa sistemelor de iluminat	E [lx] Valoare admisă	U0 (E) Valoare minimă
C0	50	0.4
C1	30	0.4
C2	20	0.4
C3	15	0.4
C4	10	0.4
C5	7.5	0.4

Operatorul sistemului de iluminat va tine cont de aceste valori si va monta corpuri de iluminat in zonele periculoase (trecheri de pietoni,scoli,gradinite,biserici,intersectii), avand parametrii confortului luminos conform tabelului de mai sus.

ART.17

Schemele de acționare și de lucru a cascadei pentru conectarea/deconectarea iluminatului vor fi realizate(actualizate)de catre operatorul serviciului de iluminat public.

ART.18

Documentația tehnică pentru arterele de circulație prevăzute sau nu cu sisteme de iluminat public, cu precizarea categoriei arterei de circulație, denumirea arterei/străzii, lungimea acesteia, modul de realizare a iluminatului, tipul rețelei de alimentare, tipul corpurilor de iluminat și puterea lămpilor utilizate, tipul stâlpilor și distanța dintre aceștia, înălțimea de montare a corpurilor de iluminat, tipul armăturilor pentru montarea corpurilor de iluminat.

ART.19

Caracteristicile sistemul de iluminat destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice, ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru **comunitatea locală vor fi stabilite de catre operatorul serviciului de iluminat public in** colaborare cu primaria comunei GLODENI.

ART.20

Caracteristicile tunelurilor/pasajelor subterane rutiere sunt prezentate în anexa nr. Nu este cazul;

ART.21

Caracteristicile podurilor, inclusiv a pasarelelor sunt prezentate în anexa nr. Nu este cazul;

ART.22

Căile de circulație destinate traficului pietonal și/sau cicliștilor .

Iluminatul stradal pietonal

In conformitate cu prevederile SR EN 13201 zonele pietonale si a pistelor de biciclete se clasifica in 7 clase de iluminat pieonal.In acest sens consideram incadrarea astfel :

Clasa P7 – se incadreaza zonele pietonale din comuna GLODENI.

Clasele sistemelor de iluminat pentru diferite tipuri de drumuri destinate pietonilor și cicliștilor

Caracteristicile drumurilor pentru pietoni sau cicliști	Clasa sistemului de iluminat corespunzătoare
Drumuri foarte importante situate în zone atrăgătoare ale comunei,	P1
Drumuri intens utilizate de pietoni sau bicicliști pe timpul nopții	P2
Drumuri moderat utilizate de pietoni sau bicicliști pe timpul nopții.	P3
Drumuri puțin utilizate de pietoni sau bicicliști pe timpul nopții, aflate în zone rezidențiale.	P4
Drumuri puțin utilizate de pietoni sau bicicliști pe timpul nopții, aflate în zone deosebite din punct de vedere arhitectural.	P5
Drumuri foarte puțin utilizate de pietoni sau bicicliști pe timpul nopții, aflate în zone deosebite din punct de vedere arhitectural.	P6
Drumuri unde este necesară numai ghidarea vizuală	P7

Niveluri de iluminare recomandate pentru clasele sistemelor de iluminat pentru drumuri destinate pietonilor și cicliștilor

Clasa sistemului de iluminat	EH [lx]		Esc [lx] Valoare minimă
	Valoare medie	Valoare minimă	
P1	20	7.5	5.0
P2	10	3	2.0
P3	7.5	1.5	1.5
P4	5.0	1	1.0

P5	3.0	0.6	0.75
P6	1.5	0.2	0.5
P7	Fără valoare impusă		

Niveluri de iluminare recomandate pentru căi de circulație pietonală de legătură între diferite zone ale orașului

☐	EH [lx]	EH [lx] Valoare minimă	Esc [lx] Valoare minimă
Alei pietonale aflate în parcurile din zonele rezidențiale	5.0	2.0	2.0
Alei pietonale din centrul orașului	10.0	5.0	3.0
Pasaje pietonale aflate la nivelul solului	10.0	5.0	10.0

Niveluri de iluminare pentru trecerile de pietoni

Tipul zonei ☐	E	Emin
Zonă comercială sau industrială	30 lux	15 lux
Zonă rezidențială	20 lux	6 lux

Niveluri de iluminare pentru rampe și scări destinate circulației pietoanale

		EH ☐	EVmed
Scări	pe contratreaptă	--	<20 lux
	pe treaptă	>40 lux	--
	Rampe	>40 lux	--

Niveluri de iluminare pentru pasaje destinate numai circulației pietonale sau cicliștilor

Numai pentru pietoni și cicliști	E	EVmed	Emin
în timpul zilei	100 lux	50 lux	30 lux
în timpul nopții	30 lux	15 lux	10 lux

ART. 23

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile se vor asigura:

- **Iluminatul ornamental festiv**
- **Iluminatul Arhitectural**

Iluminatul destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală.

ART.24

În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar:

- a) factorul de mentenanță va fi de 80% .
- b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa 3.
- c) programele de conectare/deconectare a sistemului de iluminat va fi stabilit de operatorul sistemului de iluminat public împreună cu primăria GLODENI și va ține cont de:
 - a) longitudinea localității;
 - b) luna calendaristică;
 - c) ora oficială de vară;
 - d) nivelul de luminanță sau de iluminare
- d) **programul de reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public se va realiza în urma efectuării unui studiu de fezabilitate.**
- e) alte date necesare definirii serviciului din punct de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare considerate necesare din strategia de dezvoltare.

ART.25

Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;

- b)corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c)controlul calității serviciului asigurat;
- d)întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e)menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f)măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h)respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i)funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate; j)respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației; k)respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz, în condițiile legii;
- l)funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- m)menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n)îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- o)încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;
- p)dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- q) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- r)asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public; s)urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- ș)instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- t)informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Aparatele de iluminat folosite la realizarea iluminatului vor fi alese ținându-se cont de caracteristicile tehnice, care trebuie să fie conforme cu:

- a) destinația iluminatului, care este general, local, exterior, arhitectural, estetic;
- b) condițiile de mediu - normal, cu praf, cu umiditate, cu pericol de explozie;
- c) condițiile de montaj pe stâlpi, suspendat, cu racordare la rețea;
- d) protecția împotriva electrocutării;
- e) condițiile de exploatare - vibrații, șocuri mecanice, medii agresive;
- f) randamentul aparatelor de iluminat;
- g) caracteristicile lumino tehnice ale aparatului de iluminat;
- h) cerințele estetice și arhitecturale;
- i) dotarea cu accesorii pentru ameliorarea factorului de putere;
- j) posibilitățile de exploatare și întreținere.

-Iluminatul public se realizează prin montarea aparatelor de iluminat pe stâlpi corespunzători din punct de vedere tehnic.

-În zonele cu arhitectură specială, iluminatul se va realiza conform condițiilor existente și cerințelor utilizatorului.

-Modul de prindere a aparatelor de iluminat pe stâlpi se realizează ținându-se cont de:

- a)tipul aparatului de iluminat;
- b) importanța căii de circulație pe care se montează;
- c) tipul stâlpului;
- d) cerințele de ordin estetic impuse.

- Realizarea iluminatului public în zonele de interes deosebit, cu cerințe estetice și arhitecturale, se va face prin proiectarea și realizarea de soluții specifice, unicate, adaptate cazurilor în speță, conform înțelegerilor dintre utilizator și operator.

- Programul de funcționare a iluminatului public va ține cont de:

- a) longitudinea localității;
- b) luna calendaristică;
- c) ora oficială de vară;
- d) nivelul de luminanță sau de iluminare.

Programul de funcționare va fi asigurat prin comanda automată de conectare/deconectare a iluminatului public.

- Operatorul va ține la zi documentația tehnică completă a sistemului de iluminat public, care va cuprinde planurile rețelei, conform proiectului de realizare a acesteia și cu fiecare modificare, astfel încât să poată fi cunoscute în orice moment istoricul sistemului și situația existentă în teren.

-Operatorul va completa la zi câte un registru pentru:

- a) lucrări operative de reparații și intervenții accidentale;
- b) revizii tehnice, reparații curente și capitale.

-În fiecare registru, după caz, se vor consemna data și ora anunțării defecțiunii, data programată și ora începerii execuției lucrării, data și ora finalizării, tipul intervenției,

tipul și cantitățile de materiale utilizate, utilajele, forța de muncă, cu nominalizarea echipei de lucru, costul lucrărilor pe structură de deviz sau conform tarifelor unitare stabilite contractual, conform prevederilor legale.

-La solicitarea oricărui utilizator, operatorul intervine prompt la asigurarea continuității funcționării sistemului de iluminat public.

- Echipamentele și aparatura folosite pentru realizarea sistemelor de iluminat public vor avea agrement tehnic, vor fi produse de agenți economici specializați, și vor conduce la utilizarea rațională și la economisirea energiei electrice.

-Distanța dintre sursele luminoase va fi stabilită în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului în limitele normale.

-Operatorul serviciilor de iluminat public va lua măsuri pentru îmbunătățirea factorului de putere pentru sistemele de iluminat public care necesită această operațiune.

-Linia electrică pentru alimentarea aparatelor de iluminat se racordează dintr-un tablou de distribuție, care poate fi:

a) tabloul de distribuție din postul de transformare medie/joasă tensiune;

b) cutia de distribuție supraterană sau subterană;

c) cutia de trecere de la linia electrică subterană la linia electrică supraterană.

(2) Rețelele electrice realizate prin montaj aerian se execută din conducte electrice izolate torsadate.

- Pe căi de circulație cu trafic redus și foarte redus, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică monofazată sau trifazată, care poate fi pozată împreună cu rețeaua electrică de alimentare a consumatorilor casnici.

- Pe căi de circulație cu trafic intens sau mediu, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică trifazată, asigurându-se posibilitatea reducerii parțiale a iluminatului public, menținându-se uniformitățile luminanței sau iluminării.

- Pe aleile dintre blocurile cvartalelor de locuințe se vor putea monta, pe stâlpi, aparate de iluminat de tip lampadar.

- În parcuri, alimentarea cu energie electrică se va realiza numai prin montaj subteran.

- Operatorul va realiza sistemul centralizat de comandă al cascadelor.

Masuri de sanatate si Securitate in munca

În sistemele de iluminat public, protecția contra electrocutărilor se va realiza prin legarea la nulul de protecție, conform standardelor în vigoare.

- Conductorul de nul al rețelei de alimentare a sistemului de iluminat public se va lega în mod obligatoriu la pământ.
- Instalația de legare la pământ care deservește rețeaua de legare la nul va fi dimensionată astfel ca valoarea rezistenței de dispersie față de pământ, măsurată în orice punct al rețelei de nul, să fie de maximum 4 ohmi.
- Carcasele metalice ale aparatelor de iluminat vor fi legate la instalația de protecție prin legare la nul.

- Legarea la nul a aparatelor de iluminat se va realiza aplicându-se una dintre următoarele variante:
-direct, printr-un conductor electric de nul de protecție, special destinat acestui scop,și care va însoți conductele electrice de alimentare;
- legarea la instalația de legare la pământ la care este conectat nulul rețelei.
- Ramificațiile de la rețeaua de alimentare cu energie electrică la aparatul de iluminat se vor realiza din conductoare corespunzătoare ca tip de material și ca secțiune.
- Modalitatea de fixare a aparatelor de iluminat pe stâlpi va fi aleasă în funcție de tipul aparatului de iluminat, de importanța căii de circulație pe care se montează, de tipul stâlpului și de cerințele de ordin funcțional și estetic impuse.
- Aparatele de iluminat montate în locuri unde este permis accesul tuturor persoanelor trebuie să prezinte un grad de protecție de minimum IK 08.
- Întreținerea sistemelor de iluminat trebuie să se facă în permanență, prin curățarea periodică a aparatelor de iluminat, conform factorului de menținere luat în calcul la proiectare.
- Realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței sau iluminării,după caz, pe suprafața căilor de circulație se va asigura prin alegerea corectă a înălțimii de montare, în funcție de varianta de amplasare a aparatelor de iluminat, conform SR EN13201;

CARACTERISTICI TEHNICE SI DE CALITATE (minime solicitate)

Toate produsele si echipamentele care vor fi folosite la mentinerea-intretinerea, reabilitarea-extinderea sistemului de iluminat public si iluminatul ornamental vor corespunde calitativ cerintelor din Caietul de sarcini. Inainte de montarea lor in sistem, acestea vor fi prezentate si receptionate de catre beneficiar si vor fi insotite de certificate de calitate si garantii in original pentru confirmare.

Operatorul va detine un dosar de prezentare a sistemului propriu de conducere si asigurare a calitatii lucrarilor, dosarul va cuprinde printre altele : certificat eliberat de o institutie cu recunoastere internationala privind implementarea Sistemului de management al calitatii conform ISO 9001/2000 pentru Proiectare, executie si servicii de intretinere si reparatii instalatii electrice de joasa tensiune, , atestate de asigurare a calitatii de la furnizorii acceptati pentru componentele sistemului de iluminat public.

Caracteristicile tehnice (minime)principale impuse noilor aparate de iluminat.

Aparatele de iluminat reprezinta echipamentele ce au ca rol principal transformarea energiei electrice in radiatie luminoasa si transmiterea acesteia catre calea de circulatie. Suplimentar acestea pot indeplini si alte roluri/functionalitati :

- Rol estetic/decorativ – de incadrare in ambientul urban,
- Comunicatii de date cu un server central pentru localizare, monitorizare stare si parametrii electrici – sistem telegestiune ,

- Variatia fluxului luminos in baza unui program prestabilit sau a unor comenzi punctuale transmise de la un server central sau senzori locali,
- Interactiune cu diversi senzori sau comenzi de la alte sisteme ale orasului prin intermediul serverului central sau sisteme autonome,

Aparatele de iluminat reprezinta elementul activ al sistemului iar alegerea acestuia determina in mod esential capabilitatile si performantele intregului sistem.

Criterii de alegere a aparatelor de iluminat :

a) Luminotehnice

- In baza calculelor luminotehnice cu incadrarea sistemului de iluminat in clasele de iluminat alese prin indeplinirea tuturor parametrilor.
- Stabilirea unei temperaturi de culoare a sursei de lumina in acord cu aplicatia – uzual 3000 K, 5000 K. Este recomandabila valoarea de 4000 k .
- Stabilirea unui indice de radare a culorilor in acord cu aplicatia. In acest caz nu este impus un minim pentru circulatia rutiera insa pentru zonele rezidentiale precum si pentru arterele cu circulatie pietonala este recomandat un indice $Ra > 70$.
- In cazul tehnologiei LED exista posibilitatea utilizarii functiei CLO (constant light output) de mentinere a fluxului luminos la o valoare Ilfov pe toata durata de viata a aparatului luminos
- Impunerea unei eficacitati minime a aparatului de iluminat cu scopul de a asigura un consum minim de energie al sistemului –(130lm/W)

b) Functionale

- Impunerea unui grad de protectie la praf si apa IP minim – se impune IP65 iar pentru a obtine un factor de mentinere ridicat IP66 (scade intervalul de realizare a operatiunilor de curatare a dispersorului)
- Impunerea unui grad de protectie la impact IK minim in acord cu aplicatia –se impune IK08 iar pentru cazuri in care zona/aplicatia impune acesta poate creste pana la IK10. IK 10 este necesar in special pentru aparatele de iluminat montate la inaltime mici, sub 5 m, unde accesul pentru vandalizare este mai usor.
- Utilizarea impreuna cu un sistem de telegestiune ceea ce impune posibilitatea de a include un astfel de sistem (optional).
- Elemente ce faciliteaza operatiunile de mentenanta – deschiderea fara unelte, placa LED amovibila, placa aparatj amovibila.
- Sistem de reglaj al inclinarii fata de consola .

c) Estetice

- Impunerea unei forme adecvate amplasarii.
- Impunerea unor caracteristici de materiale si culori ce au ca rol asigurarea unui mediu estetic – fonta, aluminiu extrudat, sticla, policarbonat, etc .
- Impunerea unor protectii corozive pentru pastrarea in timp a aspectului initial.

- **Marcajul CE** (în vigoare din 1993) constituie o **condiție obligatorie** pentru aparatele de iluminat, **puse pe piață în Spațiului Economic European**.

Marcajul CE nu reprezintă o certificare a calității, ci este o condiție prealabilă obligatorie de liberă circulație a produselor, vizând sănătatea sau siguranța publică.

Prin aplicarea marcajului CE, producătorul indică faptul că își asumă responsabilitatea pentru conformitatea produsului cu toate cerințele aplicabile prevăzute de legislația comunitară de armonizare relevantă.

*Declarația de conformitate pe proprie răspundere a producătorului / reprezentantului său autorizat este individuală (se referă la un anumit produs - fiecare produs trebuie să fie identificat prin tip, lot, număr de serie sau orice alte informații care permit identificarea sa).

*Declarația de conformitate CE trebuie să conțină numele și adresa producătorului sau reprezentantului autorizat stabilit în România ori într-un stat membru al Uniunii Europene, descrierea echipamentului electric, referirea la standardele armonizate, referirea la specificațiile în baza cărora este declarată conformitatea, identificarea semnatarului împuternicit să încheie acte juridice în numele producătorului sau al reprezentantului autorizat, ultimele două cifre ale anului în care marcajul CE a fost aplicat. Anumite produse au aplicat un semn CE care reprezintă «Export din China», acest semn fiind foarte asemănător cu cel al Uniunii Europene. Diferența este că în semnul China Export, cele două litere, nu au un spațiu între ele, așa cum este semnul european.

Surse de lumina

Sursele de lumina utilizate în iluminatul stradal sunt de următoarele tipuri:

Tipul sursei de lumină	Eficacitate (lm/W)	Durată estimată de viață (ore)	Coeficient de redare a culorilor (CRI)	Temperatură de culoare (K)	Utilizare pentru iluminat interior/exterior
Surse cu incandescență					
Bec standard, tip „A”	10-17	750-2500	98-100 (excelent)	2700-2800 (caldă)	Interior/exterior
Sursă cu halogen	12-22	2000-4000	98-100 (excelent)	2900-3200 (caldă - neutră)	Interior/exterior
Surse fluorescente					
Tuburi fluorescente	30-110	7000-24,000	50-90 (mediu - bun)	2700-6500 (caldă până la rece)	Interior/exterior
Surse fluorescente compacte (CFL)	50-70	10,000	65-88(bun)	2700-6500 (caldă până la rece)	Interior/exterior
Surse cu descărcări în vapori					

Surse cu vapori de mercur la înaltă presiune	25-60	16,000-24,000	50 (slab-meniu)	3200-7000 (caldă până la rece)	Exterior
Surse cu halogenuri metalice	70-115	5,000-20,000	70 (mediu)	3700 (rece)	Interior/exterior

Surse cu vapori de sodiu la înaltă presiune	50-140	16,000-24,000	25 (slab)	2100 (caldă)	Exterior
Surse cu sodiu la joasă presiune	60-150	12,000-18,000	0 (foarte slab)		Exterior
LED					
LED-uri cu lumină alb-rece	80-140	35,000-100,000	70-90 (mediu - bun)	5000 (rece)	Interior/exterior
LED-uri cu lumină alb-neutră	80-120	35,000-100,000	70-90 (mediu - bun)	4000 (neutra)	Interior/exterior
LED-uri cu lumină alb caldă	60-100	35,000-100,000	70-90 (mediu-bun)	3000 (calda)	Interior/exterior

CERINTE-CRITERII DE ATRIBUIRE-VERIFICARE

CERINȚE		CRITERII DE ATRIBUIRE	VERIFICARE
Surse cu Descărcări în vapori de sodiu la Înaltă Presiune și surse cu ioduri metalice	se admit doar surse cu descărcări de tip tubular si transparente.		Ofertantul trebuie să prezinte specificația tehnică a produsului sau o declarație scrisă care să ateste îndeplinirea criteriilor solicitate
Surse cu descărcări în vapori de mercur	Începând cu anul 2015 nu se mai admite punerea pe piață în țările membre UE a surselor cu descărcări în vapori de mercur		
Temperatura de Culoare Corelată		3.000 K – 4.500 K recomandabil max. 3.000 K	Ofertantul trebuie să prezinte
Surse LED		min. L70 la 50.000h	specificația tehnică a produsului sau
Garantii	In vapori de sodiu la Inalta Presiune	min.12luni ÷ max. 24luni	o declarație scrisă care să ateste
	Ioduri Metalice	min. 6luni ÷ max. 12luni	îndeplinirea criteriilor solicitate
	LED	min. 5 ani	

a. Aparataj auxiliar

b) alta componeta a aparatului de iluminat este reprezentata de aparatajul de aprindere ce poate avea rol de comanda.

In functie de modalitatea prin care se realizeaza functia de aprindere a sursei de lumina acestea sunt :

-Electromagnetice – sunt de tip bobina ce au multiple dezavantaje – pierderi electrice in infasurari, greutate si gabarit mare, posibilitatea extrem de dificila de utilizare a dimmingului si un singur avantaj principal fiabilitatea in functionare;

CERINȚE		CRITERII DE	VERIFICARE
Pentru lămpi fluorescente	Se admit doar balasturi electronice		
Eficiență minimă balast			
	Putere nominală	η_{balast}	Ofertantul trebuie să
	$P_n \leq 30$	80%	prezinte specificația
	$30 < P_n \leq 75$	87%	tehnică a produsului sau
	$75 < P_n \leq 105$	89%	o declarație scrisă care să
	$105 < P_n \leq 405$	91%	atestă îndeplinirea
	$P_n > 405$	93%	criteriilor solicitate
Se va încuraja utilizarea balasturilor electronice variabile (dimmabile)		Echiparea cu protecție la descărcări atmosferice este obligatorie	
Pentru surse tip LED	Se admit doar surse de alimentare electronice	Echiparea cu protecție la descărcări atmosferice este obligatorie	
Garantii	Balasturi electromagnetici	min. 3 ani	
	Balasturi electronice	min. 5 ani	

-Electronice - reprezinta tehnologia actuala ce permite parametrii electrici ridicati, asigura posibilitati de comanda prin diferite protocoale (0-10V, DALI, etc) si au greutate si gabarite

reduse.

- Electronice destinate LED – tehnologie actuala ce permite comanda (0-10V, DALI, etc) si programare locala sau de la distanta. Prin programarea driverului este posibila memorarea unui program propriu de functionare.

Sisteme de comanda si monitorizare

Sistemele de comanda si monitorizare a iluminatului public se dezvoltă odata cu tehnologia digitala si ofera functii din ce in ce mai utile.

O prima clasificare a acestor sisteme este din punct de vedere al interactiunii cu elementele sistemului :

- Sisteme de monitorizare pasiva - respectiv sisteme de gestiune a iluminatului stradal ce inventariaza componentele, le pozitioneaza pe o harta si inregistreaza caracteristicile prin introducerea lor de catre un operator,
- Sisteme de monitorizare activa – comunica cu elementele sistemului si obtine informatiile prin transmisie de date,
- Sisteme de monitorizare si control – comunica cu elementele sistemului, obtine informatiile prin transmisie de date si transmite comenzi catre elementele sistemului

Sistemele de control si monitorizare mai pot fi clasificate din punctul de vedere al nivelului de interventie si obtinere de informatii ,

- Sisteme ce intervin la nivel de punct de aprindere ,
- Sisteme ce intervin la nivel de punct luminos,

O alta clasificare se face din punct de vedere al modalitatilor de comunicare:

- PLC – Power Line Communication – comunicatie prin intermediul cablului de alimentare
- RADIO RF – comunicatie radio utilizand frecvente libere
- GPRS – comunicatie utilizand reseaua GSM prin parteneriate cu operatorii de telefonie mobila – functioneaza in regim de roaming – poate fi utilizata reseaua oricarui operator ce are semnal in zona respectiva
- RADIO LONG DISTANCE – comunicatie radio pe frecvente libere presupune existenta unor relee la distante mari ce acopera zone intinse. Se pot utiliza 2-3 relee pentru a acoperi un oras.
- Aparataj programabil – solutie simpla fara comunicatie ce necesita interventia umana pentru a schimba programul – interventia poate fi facuta cu cablu, bluetooth sau NFC.

Clasificare din punct de vedere al surselor de lumina actionate :

- Surse clasice – descarcari in vapori SODIU la inalta presiune
- LED

Avantajele sistemelor de comanda si monitorizare:

- ❖ Identificarea completa si corecta a retelei gestionate
- ❖ Posibilitate de identificare furturi energie electrica
- ❖ Rapoarte – consumuri, puteri, orar de functionare, defecte etc
- ❖ Comenzi – orar de functionare, dimming, grupare a AIL pe functiuni, comenzi punctuale
- ❖ Retea sub tensiune si in perioada zilei – posibilitate de alimentare alti consumatori
- ❖ Intretinere programata – cu ajutorul rapoartelor
- ❖ Contorizare consum de energie electrica
- ❖ Gestionarea iluminatului festiv
- ❖ Utilizarea de senzori pentru conditionarea actionarilor in cazul anumitor aplicatii

Alegerea unui sistem de monitorizare si/sau comanda se realizeaza in baza unor studii de fezabilitate ce au ca rol analiza detaliata a beneficiilor create raportate la investitiile necesare si a costurilor de utilizare. Actionarea, controlul, precum si dimmingul trebuie realizate in conformitate cu prevederile standardului SR EN 13201 cu studierea traficului si incadrarea corecta si justificata in clasele de iluminat.

Sistemele pot fi utilizate si combinat pentru zone diferite – geografice, structurale sau cu aplicatii diferite.

Montaj

Montarea sistemelor de iluminat public poate fi structurata in doua categorii :

- a) Montarea de aparate de iluminat pe infrastructura existenta – aparat de iluminat, consola, cablu de coloana eventual sistem de telemanagement.

Montarea trebuie sa urmareasca un proiect luminotehnic riguros ce dovedeste incadrarea in standardele in vigoare elaborat de un specialist in iluminat. Simultan este necesara existenta si urmarirea unui proiect de instalatii electrice ce descrie in mod detaliat modul de realizare a operatiunilor de montaj pentru cazurile particulare descrise.

Restrictii / elemente ce trebuie urmarite la montaj :

- Existenta proiectului, autorizatiei de constructie si a instiintarilor catre ISC si beneficiar, ordin de incepere lucrare, amplasamentul liber de sarcini, acceptul detinatorilor de stalpi.
- Amplasarea aparatelor de iluminat pe pozitiile descrise in proiect – in mod special cand acestea sunt insotite de sisteme de telegestiune
- Distantele minime fata de alte retele – sunt descrise in standarde .
- Integritatea fizica a elementelor suport existente – stalpi , console, fundatii, etc.
- Realizarea de conexiuni in retea cu decuplarea retelei de sub tensiune,
- Semnalizarea rutiera a utilajelor ce stationeaza pe carosabil ,

- Configurarea corecta a sistemelor de telegestiune ,
 - Numerotarea stalpilelor / aparatelor de iluminat pentru identificare ,
 - Existenta / verificare instalatiei de legare la pamant ,
- b) Realizarea de sisteme noi de iluminat compuse din aparate de iluminat, consola, cablu de coloana, stalp , retea subterana, eventual sistem de telemanagment .

Realizarea unor sisteme noi presupune desfiintarea celor existente sau extinderea unor sisteme existente. In ambele cazuri solutia presupune realizarea unei retele electrice noi in mediul urban obligatoriu subterana, in mediul rural este posibila realizarea de retele electrice noi aeriene – nu este insa si de dorit.

Restricții / elemente ce trebuie urmarite la montaj :

- Existenta proiectului, autorizatiei de constructie si a instiintarilor catre ISC si beneficiar, ordin de incepere lucrare, amplasamentul liber de sarcini.
- Existenta avizelor detaliate de la toti detinatorii de retele de utilitati din zona la care se adauga avizul de mediu, CNADNR, transporturi sau alte avize specifice.
- Amplasarea stalpilelor noi proiectati pe pozitiile descrise in proiect – in mod special cand acestea sunt insotite de sisteme de telegestiune
- Distantele minime fata de alte retele – sunt descrise in standarde
- Realizarea si verificarea fundatiilor stalpilelor in conformitate cu legislatia in vigoare
- Realizarea de conexiuni in retea cu decuplarea retelei de sub tensiune
- Semnalizarea rutiera a utilajelor ce stationeaza pe carosabil
- Configurarea corecta a sistemelor de telegestiune
- Numerotarea stalpilelor / aparatelor de iluminat pentru identificare
- Existenta / verificare instalatiei de legare la pamant

In toate cazurile descrise este necesara existenta unui diriginte de santier de specialitate angajat de beneficiar pentru a verifica si confirma conformitatea executiei cu proiectul si cu normele si standardele in vigoare.

Receptia instalatiei de iluminat: din punct de vedere fotometric, receptia se realizează conform SR EN 13201-4:2016 „Metode de măsurare a performanțelor fotometrice”, de către firme specializate și se certifică printr-un raport de măsurări. Acest raport ține seama, pe lângă mărimile fotometrice și de tensiunea de alimentare, temperatura mediului ambiant, condițiile climatice (umezeală, ploaie) și de starea părții carosabile. De reținut este faptul că se recomandă pentru realizarea măsurărilor utilizarea aceleași grile care a fost folosită pentru calcule conform SR EN 13201-3:2015

Echipamente conexe

Instalatiile de iluminat sunt deservite si de alte elemente ce fac parte integranta din instalatia de iluminat public :

- Cutii de distributie / sectionare

- Camine de tragere
- Tubulatura de protectie – la traversari subterane, pozare pe poduri, etc
- Calculele luminotehnice sunt in realitate calcule de verificare a solutiei propuse. Concret se verifica incadrarea solutiei tehnice adoptate in parametrii luminotehnici aferenti clasei de iluminat adoptata.

Rezultate de urmarit in calcule luminoatehnice :

- Primordial este posibilitatea de identificare a elementului activ – aparatul de iluminat. Acesta este introdus in calcule printr-un fisier ce reprezinta o baza de date ce contine parametrii luminotehnici aferenti. Modificarea bazei de date va conduce la alte rezultate in realitate.
- Amplasarea corecta a aparatelor de iluminat fata de strada
- Utilizarea imbracamintii drumului reala
- Utilizarea factorului de mentinere corect
- Incadrarea in clasa de iluminat cu toti parametrii ceruti de acesta

Nota: daca masurarile luminotehnice se realizeaza imediat dupa instalare si punerea in functiune, rezultatele vor fi corectate cu factorul de mentinere luat in calcul proiect. Ex: $Lav = Lav_{masurat} \times MF$, unde : Lav – luminanta medie, $Lav_{masurat}$ = luminanta medie masurata, MF = factor de mentinere luat in calcul in proiect.

Impact asupra mediului

Principalul impact asupra mediului al iluminatului stradal consta in consumul energetic in timpul functionarii acestora, precum si emisiile asociate de gaze cu efect de sera. Alte impacturi asupra mediului pot rezulta din utilizarea anumitor substante, de exemplu, poluarea cu mercur si poluarea luminoasa, in functie de locatia sistemului de iluminat. Prin urmare, criteriile de baza se axeaza pe consumul energetic, in special pe eficacitatea lampii si eficienta balasturilor pentru iluminatul stradal, precum si pe promovarea semnalizatoarelor rutiere cu LED-uri. Stabilirea cerintelor privind eficienta energetica a lampilor va conduce la reducerea continutului total de mercur al acestora. Criteriile complete includ aspecte suplimentare privind consumul energetic si proiectarea aparatelor de iluminat in concordanta cu criteriile privind eficienta energetica prevazuta.

Principalul impact asupra mediului

- Consumul energetic, in toate etapele, in special in timpul functionarii iluminatului stradal
- Utilizarea de resurse si materiale naturale si generarea de deseuri (periculoase si nepericuloase)
- Poluarea potentiala a aerului, a solului si a apei din cauza utilizarii de materiale periculoase, cum ar fi mercurul
- Poluarea luminoasa cauzata de iluminatul stradal

Abordarea corecta pentru minimizarea impactului asupra mediului

- Achizitionarea de lampi cu o eficacitate ridicata ,
- Achizitionarea de balasturi/aparataje de aprindere efficient,

- Promovarea achizițiilor de sisteme de iluminat cu un consum energetic scăzut în raport cu lumina furnizată – tehnologie LED,
- Incurajarea utilizării de balasturi/aparataje de aprindere cu reglaj al intensității luminoase (*dimmmable*) atunci când situația permite aceasta ,
- Promovarea lampilor cu un conținut scăzut de mercur ,
- Promovarea utilizării de aparate de iluminat care limitează cantitatea de lumină emisă deasupra liniei orizontului,
- Promovarea sistemelor de telegestiune ce permit comanda centralizată concomitent cu reglajul intensității luminoase,
- Colectarea deșeurilor periculoase și colectarea lor – Asociația Recolamp a colectat în 2016 – 658 tone deșuri de echipamente de iluminat,

De reținut că ordinea factorilor de impact nu corespunde în mod obligatoriu ordinii importanței acestora.

Un produs purtând marca ENEC (European Norms Electrical Certification) este un produs testat și controlat de un organism independent în conformitate cu normele europene de securitate, și normele de performanță aplicabile.

Marcajul ENEC constituie o garanție a calității și securității produsului și este aplicabil pe toate aparatele de iluminat și componentele de iluminat (dulii, balasturi, ignitere, ...).

Marca ENEC este o marcă recunoscută și acceptată în Uniunea Europeană. Certificarea ENEC presupune verificarea/certificarea anuală și pentru unitatea de producție nu doar pentru produsul în sine.

Execuție și urmărirea execuției lucrărilor

Sisteme noi

Realizarea sistemelor noi de iluminat presupune parcurgerea următoarelor etape:

a. Organizarea lucrărilor

b. Realizare linie electrică subterană

- Pichetarea traseului cablului
- Pregătirea traseului canalizării la LES de 0.4 kV.
- Desfacerea pavajelor
- Executarea santurilor
- Executarea subtraversării carosabilului
- Executarea liniilor subterane protejate prin tuburi
- Desfasurarea și pozarea cablurilor
- Executarea profilelor de santuri
- Astuparea santurilor

a. Echiparea și plantarea stâlpilor

- Pregătirea stâlpilor
- Plantarea stâlpilor
- Alinierea stâlpilor

- Fixarea stâlpilor
- Echiparea stâlpilor cu prelungiri metalice
- b. Montarea aparatelor de iluminat public
- Pregătirea aparatelor de iluminat
- Montarea aparatelor de iluminat
- Realizarea legăturilor electrice
-

Sisteme supuse reabilitării / modernizării (rețele existente tip LEA)

- a) Organizarea lucrărilor
- b) Demontarea aparatelor și consolelor vechi
- c) Montarea aparatelor de iluminat și a consolelor noi
- d) Racordarea aparatelor de iluminat

Recepții calitative ale sistemelor de iluminat

Recepția lucrărilor se va realiza conform **HG nr 343/2017 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora**

Recepția calitativă a sistemelor de iluminat are două componente :

- Recepția la terminarea lucrărilor și punerea în funcțiune
- Recepția finală la terminarea perioadei de garanție

Cele două tipuri de recepții urmăresc aceeași listă de verificări dar din perspective diferite : în cazul recepției finale există un istoric al evenimentelor apărute pe perioada garanției și o serie de operațiuni de mentinere întreținere ce trebuiau executate, inclusiv în perioada de garanție.

În toate cazurile descrise este necesară existența unui diriginte de șantier de specialitate angajat de beneficiar pentru a verifica și confirma conformitatea execuției cu proiectul și cu normele și standardele în vigoare.

Recepția instalației de iluminat: din punct de vedere fotometric, recepția se realizează conform SR EN 13201-4:2016 „Metode de măsurare a performanțelor fotometrice”, de către firme specializate și se certifică printr-un raport de măsurări. Acest raport ține seama, pe lângă mărimile fotometrice și de tensiunea de alimentare, temperatura mediului ambiant, condițiile climatice (umezeală, ploaie) și de starea părții carosabile. De reținut este faptul că se recomandă pentru realizarea măsurărilor utilizarea aceleiași grile care a fost folosită pentru calcule conform SR EN 13201-3:2015

Lista de verificări

Verificarea calitativă a sistemelor de iluminat urmărește tipologia de verificare a instalațiilor electrice cumulată cu elemente specifice iluminatului respectiv :

a) Elemente de construcție

- Identificarea produselor – stalpi, console, suporturi – certificate de conformitate, calitate
- Verificarea fundațiilor – trasare, dimensiuni, betoane, trasabilitate

- Verificarea verticalitatii – stalpi, console

b) Reteaua electrica

- Identificarea produselor – cabluri, cutii de distributie, tablouri electrice, echipamente de siguranta si comanda (sigurante, intreruptoare, contactoare, contoare, etc) – certificate de calitate si conformitate
- Verificari cabluri – masurari continuitate si rezistenta de izolatie
- Probe de functionare cu actionari diverse si simulari de defect
- Lucrari ascunse – procese verbale de lucrari ascunse

c) Instalatia de legare la pamant

- Identificarea materialelor – platbanda, electrozi, piese de separatie – certificate de calitate si conformitate
- Verificarea continuitatii si a modului de realizare a conectorilor / intregire retea / suduri – vizual si procese verbale de lucrari ascunse
- Verificare parametrii – masurari rezistenta priza de pamant cu incadrare in parametrii
- Verificarea racordarii tuturor elementelor la instalatia de legare la pamant

d) Aparatele de iluminat

- Identificarea produselor – caracteristici, performante – certificate de calitate si conformitate
- Reglajul – pozitionarea corecta geometrica fata de suprafata caii de circulatie – dimensiuni orizontale, unghiuri, inaltimei.
- Programarea – in cazul sistemelor de telegestiune sau a aparatajelor programabile, aparatele de iluminat trebuie sa fie conectate / programate in conformitate cu programele stabilite
- Probe de functionare
- Masurari luminotehnice

e) Sistemul de comanda / telegestiune

- Identificarea produselor hardware si software – caracteristici, performante, parole, linkuri
- Drepturi de acces – stabilirea nivelelor de acces si asigurarea securitatii
- Instruirea personalului de exploatare – introducerea unui astfel de sistem presupune si o implementare de software – implica un proces complex de instruire de personal
- Localizare componente ale sistemului si asigurarea functionarii acestora
- Probe de functionare in scenarii diverse
- Programarea sistemului si ajustarea acestor programe in timp conform cerintelor particulare ale beneficiarului, particularitatile locatiei, trafic, etc.

Pentru intreg sistemul de iluminat trebuie verificat **EXISTENTA PLANULUI DE MENTINERE- INTRETINERE** si includerea in acesta a tuturor elementelor sistemului.

Masurari luminotehnice

Masurarile luminotehnice reprezinta elementele de verificare ale

performantelor

luminotehnice proiectate si se realizeaza :

- a) La receptia sistemului de iluminat
- b) Periodic in conformitate cu programul de mentinere

Masurarile luminotehnice au ca scop compararea parametrilor luminotehnici proiectati cu cei rezultati in urma instalarii unui nou sistem sau mentinerea unuia existent.

Pragul de verificare a masurarilor il reprezinta parametrii minimi mentionati de standardul 13201 pentru clasa de iluminat in care este incadrata artera de circulatie.

Pentru masurari se utilizeaza 2 tipuri de aparate de masura si metode de calcul :

- a) LUXMETRU – aparat de masoara iluminarea punctuala
- b) LUMINANTMETRU – aparat de masoara nivelul luminantei

Modalitatea in care se realizeaza masurarile luminotehnice este descrisa amanuntit in SR EN 13201 – 4 /2016.

Pentru realizarea unor masurari corecte este indicata :

- cunoasterea detaliata a metodelor de masurare
- utilizarea unor aparate de masura etalonate – aviz metrologic
- utilizarea de personal specializat
- apelarea la firme specializate in masurari

Factori ce pot influenta corectitudinea masurarilor :

- **conditiile meteo** – ploaie, ceata, asfalt ud, umiditate excesiva, temperaturi extreme
- **traficul** – pentru masurarile pe carosabil este necesara oprirea traficului sau limitarea acestuia
- **vegetatia si alte obstacole temporare**– existenta acesteia in mod excesiv poate avea efecte
- **neregularitati locale ale drumului** – pozitionarea grilei de masurare in locuri in care artera de circulatie prezinta particularitati
- **lumina ambientala** – reclamele, lumina magazinelor, etc reprezinta surse de lumina inconstante ce introduc perturbatii
- **programele de dimming** – trebuie cunoscute pentru a realiza masurarile in conditiile dorite

Indicatori de performanta, monitorizare

Pentru evaluarea unui sistem de iluminat este necesara definirea de indicatori de performanta si monitorizare a acestuia.

Specifici

a) Nivel de iluminare/luminanta mentinut

Primul indicator de performanta propus este nivelul de iluminare / luminanta mentinut. Este echivalent cu evaluarea cantitativa a sistemului de iluminat si identifica modul de pastrare in timp a aspectelor cantitative ale iluminatului.

b) Energia consumata

Aspectele cantitative – nivelul de iluminare / luminanta mentinut se obtin cu un consum de resurse dintre care cea mai importanta este energia electrica. Evaluarea periodica a energiei caracteristicile corpurilor de iluminat (inclusiv curbele fotometrice) emise de laboratoare acreditate RENAR sau UE, precum si procesele verbale de omologare/validare si declaratiile de conformitate.

Este obligatorie inscripționarea CE precum si inscripționarea tipului corpului de iluminat si a marcii producatorului. Tipul corpului de iluminat si marca producatorului astfel inscripționate trebuie sa se identifice cu tipul corpurilor de iluminat si producatorul pentru care s-au prezentat atestatele si buletinele de analiza solicitate, cu cele prezentate ca mostre, cu cele folosite in proiectele luminotehnice si cu cele oferite.

Durata de viata medie a corpurilor de iluminat sa fie de minim 10 ani, fara a necesita reparatii, altele decat schimbarea lampii, balasturilor si a igniterelor.

a) Corpurile de iluminat destinate strazilor din clasa M5

Sa permita echiparea cu următoarele tipuri de surse de lumină

Lămpi cu vapori de sodiu de înaltă-presiune cu balon tubular transparent, lampi cu multi-LED;

Grad de protectie: IP66 (compartiment optic si compartiment aparataj)

Clasa de protectie I, Placa de aparataj amovibila

Carcasa corpului va fi realizata din polipropilena armata cu fibra de sticla stabilizata UV sau aluminiu turnat sub presiune .

Dispersorul sa permita o buna distributie a luminii pe suprafata utila, cu o rezistenta mecanica la socuri IK 08

Posibilitatea echiparii cu siguranta fuzibila,

Aparatul va fi echipat cu un condensator pentru ameliorarea factorului de putere

Corpul de iluminat trebuie sa aiba posibilitatea de montare atat in varful stalpului cat si pe brat.

Posibilitatea unei exploatare facile si in siguranta

Tensiunea nominala: 230V Frecventa

nominala: 50Hz cos φ : min 0,94

Marcare CE, a tipului aparatului de iluminat si a firmei producatoare

Filtru anticondens

b) Corpurile de iluminat destinate parcurilor, aleilor si zonelor pietonale Aparat de iluminat cu lampi cu vapori de sodiu sau halogenuri metalice de 70W, 100W, 150W

Carcasa realizata din aluminiu sau polipropilena armata cu fibra de sticla, vopsita in negru cu vopsea rezistenta la intemperii;

Reflector decorativ vopsit la partea superioara in aceeasi culoare ca si carcasa, iar la cea inferioara vopsit cu vopsea alba reflectorizanta

Dispersor din policarbonat cu rezistenta IK 10

Ansamblu interior reflectorizant , cu element optic direct/indirect

Ansamblu scut termic pentru protectia contra actiunii prelungite a lampii asupra partii

superioare a dispersorului

Conexiune tip baioneta pentru montarea facilă a dispersorului

Montarea se face în mod uzual pe stalpi cu $D=60\text{mm}$

Disponibil în combinație cu elemente de prindere și coloane dedicate inclusiv cu adaptoare laterale sau stalpi cu $D=76\text{mm}$

Grad de protecție la umiditate și praf IP65,
clasa de izolație I.

Aparatul va fi echipat cu un condensator pentru ameliorarea factorului de putere

Rezistentă la socuri mecanice a difuzorului (protecție la vandalism) min IK10, stabilizat UV

Factor de putere minim 0,92

Inscripționare CE precum și inscripționarea firmei producătoare

Componentele electrice să prezinte posibilitatea schimbării facile (fixare cu șurub, nu cu nituri)

Corpurile de iluminat cu LED cu eficiență

sporită Gradul de protecție: min IP66

Clasa de protecție II

Posibilitate variere flux luminos cu protocol 1-10V

Carcasa corpului va fi realizată din aluminiu turnat sub presiune acoperit cu vopsea gri rezistentă la intemperii.

Dispersorul va fi realizat din sticlă tratată termic cu o rezistență mecanică la socuri IK08

Durată de viață : minim 60.000 ore cu menținerea fluxului luminos minim 85%

Corpul de iluminat trebuie să aibă posibilitatea de montare atât în vârful stălpului cât și pe brat.

Posibilitatea unei exploatare facile și în siguranță

Inscripționare CE precum și inscripționarea firmei producătoare

c) Corpurile de iluminat destinate iluminării trecerilor de pietoni

Gradul de protecție al compartimentului optic și al compartimentului aparataj: min IP66 Clasa de protecție II

Dulie E 40 cu sistem de blocare

Reflector asimetric specializat pentru iluminatul trecerilor de pietoni cu variante de orientare stânga – dreapta

Reflector aluminiu eloxat. Reflectorul trebuie să fie componentă separată de carcasa corpului de iluminat și să fie din aluminiu și nu din plastic acoperit cu un strat de aluminiu.

Carcasa corpului va fi realizată din polipropilenă armată cu fibră de sticlă și stabilizată UV sau aluminiu acoperit cu vopsea gri rezistentă la intemperii.

Dispersorul va fi realizat din policarbonat stabilizat UV sau sticlă tratată termic cu o rezistență mecanică la socuri IK08

Corpul va fi echipat cu siguranță automată pentru protecție la supratensiune. Corpul va fi echipat cu un condensator pentru ameliorarea factorului de putere

Corpul trebuie să fie prevăzut la compartimentul optic cu filtru anticondens care permite circulația aerului între compartimente fără a afecta gradul de protecție

Corpul de iluminat trebuie să aibă posibilitatea de montare atât în vârful stălpului cât și pe brat.

Posibilitatea unei exploatare facile și în siguranță

Inscripționare CE precum și inscripționarea firmei producătoare

d) Corpurile de iluminat cu LED cu eficiența sporită

Gradul de protectie: min IP66

Clasa de protectie I I

Posibilitate variere flux luminos cu protocol 1-10V

Carcasa corpului va fi realizata din aluminiu turnat sub presiune acoperit cu vopsea gri rezistenta la intemperii.

Dispersorul va fi realizat din sticla tratata termic cu o rezistenta mecanica la socuri IK08

Durata de viata : minim 60.000 ore cu mentinerea fluxului luminos minim 85%

Corpul de iluminat trebuie sa aiba posibilitatea de montare atat in varful stalpului cat si pe brat.

Posibilitatea unei exploatare facile si in siguranta

Inscriptionare CE precum si inscripționarea firmei producătoare

e) Ansamblu fotovoltaic

Ansamblul fotovoltaic trebuie sa contina urmatoarele componente :

- corp iluminat cu LED cu putere maxima 75 W , flux luminos minim 5900 lm cu distributie flux luminos tip stradal; grad de protectie IP66, posibilitate variere flux luminos 1-10V; Carcasa corpului va fi realizata din aluminiu turnat sub presiune acoperit cu vopsea gri rezistenta la intemperii.

Dispersorul va fi realizat din sticla tratata termic cu o rezistenta mecanica la socuri IK08 Durata de viata : minim 60.000 ore cu mentinerea fluxului luminos minim 85%

Corpul de iluminat trebuie sa aiba posibilitatea de montare atat in varful stalpului cat si pe brat.

Posibilitatea unei exploatare facile si in siguranta

Inscriptionare CE precum si inscripționarea firmei producătoare

- stalp metalic cu inaltimea de 8m prevazut cu confectionii metalice speciale pentru sustinere grup acumulatori, panou fotovoltaic, corp de iluminat cu consola

- ansamblu acumulatori 120 Ah cu durata de viata declarata de producator minim 5 ani in conditii de functionare in exterior intre -15 grd si +30 grd

- controler si photocelula ce permit gestionarea energiei electrice produsa de panoul fotovoltaic, inmagazinarea acesteia in acumulatori si furnizarea ei catre apaatul de iluminat.

Dispozitivul trebuie deasemenea sa asigure aprinderea si stingerea aparatului de iluminat la apus si respectiv rasarit precum si programarea pentru varierea fluxului luminos intre anumite ore.

- panou fotovoltaic de minim 280Wp amplasat in varianta optima pe confectionia metalica a stalpului. Dimensionarea acestuia a fost realizata in functie de aportul solar corespunzator zonei geografice a comunei GLODENI.

Caracteristicile tehnice principale impuse surselor de iluminat

Se accepta oferirea unor surse de iluminat echivalente numai in cazul in care ofertantul demonstreaza (cu documente) ca lampile functioneaza in aparatele existente, fac fata functionarii in sistemul de iluminat existent si indeplinesc sau sunt superioare conditiilor de mai jos.

Pentru toate lampile ,ofertantul va prezenta, obligatoriu , o autorizatie de comercializare

din partea producatorului si certificarea RoHS pentru toate tipurile de lampi oferite.

a) Lampi tubulare cu vapori de sodiu la inalta presiune de 250W

flux luminos min 28000 lm/W, soclu E40, temp de culoare min 1950 K, tensiune de alimentare 230V, functionare in orice pozitie

b) Lampi tubulare cu vapori de sodiu la inalta presiune de 150W

flux luminos min 15000 lm/W

soclu E40

temp de culoare min 1950 K

tensiune de alimentare 230V

functionare in orice pozitie

c) Lampi tubulare cu vapori de sodiu la inalta presiune de 100W

flux luminos min 9000 lm/W

soclu E40

temp de culoare min 1950 K

tensiune de alimentare 230V

functionare in orice pozitie

d) Lampi tubulare cu vapori de sodiu la inalta presiune de 70W

flux luminos min 6000 lm/W

soclu E27

temp de culoare min 1950 K

tensiune de alimentare 230V

functionare in orice pozitie

e) Lampi fluorescent compacte de

36W flux luminos min 2900 lm/W

soclu E27

tensiune de alimentare 230V

temp de culoare min 3000 K

f) Lampi tubulare cu halogenuri metalice de

70W flux luminos min 6300 lm/W

soclu E27

temp de culoare min 2800 K

tensiune de alimentare 230V

functionare in orice pozitie

g) Lampi tubulare cu halogenuri metalice de

100W flux luminos min 8800 lm/W

soclu E40
temp de culoare min 2800 K
tensiune de alimentare 230V
functionare in orice pozitie

g) Lampi tubulare cu halogenuri metalice de 250W
flux luminos min 20500 lm/W
soclu E40
temp de culoare min 4500 K
tensiune de alimentare 230
functionare in orice pozitie

Lampi cu eficienta energetica mare(ex.LED);

NR. CRT	Specificatii tehnice	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice	Prodicator
	Parametri tehnici si functionali:		
	Aparat de iluminat		
1	Caracteristici generale		
1.1.	Grad de protectie minim - compartiment optic IP 66 - compartiment aparataj IP 66 Se va prezenta raport de testare.		
1.2.	Rezistenta la impact minim IK 08 - atat carcasa cat si dispersorul. Se va prezenta raport de testare.		
1.5.	Material: corpul aparatului este realizat din aluminiu turnat la presiune ridicata.		
	Material: Dispersorul este realizat din sticla, calita termic,		
1.7.	Culoare: orice culoare RAL solicitata de beneficiar.		

1.8.	Acces facil la compartimentul accesorii electrice, cu automentinerea in pozitie deschisa a compartimentului in timpul operatiilor de exploatare si intretinere		
1.9.	Acces separat la compartimentele optic si aparataj cu acces facil, chiar si prin folosirea de scule.		
1.10.	Greutate (max)-nu se impune		
1.11.	Dimensiuni maxime: nu se impun		
1.14.	Sistem LED-uri:		
	Aparatul de iluminat va fi dotat cu sistem optic cu leduri multiple,		
1.15.	Temperatura de lucru: -30°C		
1.16.	Temperatura de culoare, maxim: $T_c 4000\text{K}$		
1.17.	Indicele de redare al culorilor $R_a > 80$		
2	Caracteristici electrice		
2.1.	Alimentare electrica: - tensiune nominala 220-240V		
	- frecventa nominala 50-60 Hz		
2.2.	Flux luminos constant obligatoriu echipare cu sistem CLO (constant light output)		
2.3.	Driver electronic programabil, compatibil cu tipul de sursa luminoasa utilizata, cu urmatoarele functii:		

	- permite comunicarea cu componentele de comanda ale unui sistemului de telegestiune, cel puțin prin protocoale de comunicare DALI sau 1-10V,		
	- permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal		
	- asigurarea functionarii la factorul de putere : 0.95		
2.4.	Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II		
2.5.	Rezistenta de impamantare < 0.5Ω.		
2.6.	Protectie la supratensiuni/descarcari atmosferice: minim 10KV		
2.7.	Putere sistem(W), maxim:in functie de amplasament		
2.8.	Flux luminos aparat de iluminat: in functie amplasament		
2.9.	Eficacitatea luminoasa aparat de iluminat (lm/W):minim 130lm/w		
2.10.	Durata de viata minim 50.000 ore.		
2.11.	La cerere se livreaza pre- cablat din fabrica cu cu cablu cu conector IP66 pentru a nu deschide aparatul de iluminat la montaj		
2.13.	Sursa de lumina / placa led servisabila si inlocuibila		
3	Caracteristici mecanice		
3.1.	Montaj universal:		
	- 2 suruburi din otel inoxidabil		
3.2.	Obligativu piesa de sustinere capac		

3.3.	Posibilitate de montaj:		
	- in varful stalpului si brat lateral		
3.4.1	Posibilitati reglaj pe brat: 0, -10, -15, -20 grade		
3.4.2	Posibilitati reglaj in varful stalpului: 0, 5, 10, 20 grade		
3.4.3	Sistem de fixare pe consola din aluminiu turnat.		
4	Certificari si garantii		
4.1.	Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE si ENEC)		
4.2.	Se va prezenta certificatul ENEC pentru aparatul de iluminat		
4.6.	Garantie aparat de iluminat - minim 5 ani - certificat emis de producator		
4.7.	Garantie sursa de alimentare - minim 5 ani - certificat emis de producator		
4.8.	Garantie sursa LED - minim 5 ani - certificat emis de producator		
4.9.	Raport de testare pentru sarcina statica - conform solicitarii de la pct. 3.4.4		

Caracteristici tehnice principale - accesorii corpuri de iluminat

- a) Balasturi pentru lampi cu vapori de sodiu/halogenuri metalice de 250W
 - balast cu protectie termica
 - tensiune de alimentare 230V/50Hz
 - putere consumata (pierderi) pe balast max 23,1W
- b) Balasturi pentru lampi cu vapori de sodiu/halogenuri metalice de 150W
 - balast cu protectie termica
 - tensiune de alimentare 230V/50Hz
 - putere consumata (pierderi) pe balast max 16,3W

- c) Balasturi pentru lampi cu vapori de sodiu/halogenuri metalice de 100W
 - balast cu protectie termica
 - tensiune de alimentare 230V/50Hz
 - putere consumata (pierderi) pe balast max 14,9W
- d) Balasturi pentru lampi cu vapori de sodiu/halogenuri metalice de 70W
 - balast cu protectie termica
 - tensiune de alimentare 230V/50Hz
 - putere consumata (pierderi) pe balast max 13,8W
- e) Balasturi pentru lampi fluorescent compacte de 18 W
 - balast cu protectie termica
 - tensiune de alimentare 230V/50Hz
 - putere consumata (pierderi) pe balast max 8,1 W
- f) Ignitere pentru lampi cu vapori de sodiu/halogenuri metalice de 70-250W
 - tensiune de alimentare 230V/50Hz
 - putere consumata (pierderi) pe igniter max 1W

Caracteristicile tehnice principale impuse instalatiilor (cabluri, stalpi, console)

- a) Cablurile aeriene care se vor folosi in extinderea retelelor existente vor fi de tipul TYIR OL- AL iar sectiunea va depinde de lungimea extinderii.
- b) Cablurile pentru reseaua subterana vor fi de tipul ACYY, CYY sau ACYAbY, CYAbY cu sectiunea in functie de lungimea retelei. Cablurile nearmate (tip ACYY sau CYY) vor fi trase prin tub de PVC rigid sau flexibil rezistent la actiuni mecanice .
- c) Stalpii vor fi din beton SC10001 sau SC10002 pe strazile pe care se va completa reseaua existenta . Pe celelalte zone de extindere se vor folosi stalpi din otel zincat avand grosimea tablei de 4mm si cu inaltimi intre 8-12 m echipati cu usa de vizitare si doze interioare de conexiune cu grad de protectie minim IP 54 si spatiu de montaj pentru cabluri si sigurantе. Bratele vor fi tot din teava zincata cu prindere in varful stalpului si iar lungimea va fi determinata de rezultatele calculelor de proiectare.
In zonele in care se vor folosi corpuri de iluminat ornamental stalpii vor fi de 4m din metal sau din fibra de sticla cu posibilitate de vopsire in orice culoare RAL . Ei vor avea ca si cei zincati usa de vizitare si doze interioare de conexiune. Fixarea se va face prin ingropare (conform normativului) sau prin prindere cu buloane fixate in beton.
- d) Carjele vor fi din otel zincat , 2", cu lungimi de 2m pentru clasele de drum M2 si M3 , respectiv 1,5m pentru clasele de drum M4 si M5, 1 m pentru clasa de drum M6.

TARIFE

Operatorul serviciului de iluminat public va practica tarifele aprobate de Consiliul Local al comunei GLODENI prin contractul de delegare a serviciului sau prin hotarirea de dare in administrare.

Facturarea se va face în baza tarifelor aprobate și a cantitatilor efective, determinate conform prevederilor legale.

Oferta financiară aferentă serviciilor de mentinere-intretinere, lucrărilor de reabilitare-extindere și a serviciilor de iluminat ornamental – festiv prezentate în caietul de sarcini va include toate cheltuielile conform fisei de fundamentare ce constituie anexa la ordinul A.N.R.S.C.nr. 77/14.03.2007.

Tarifele oferite pot fi actualizate, conform fisei de fundamentare pentru ajustarea sau modificarea valorii activităților specifice Serviciului de Iluminat Public din ordinul ANRSC nr. 77/14.03.2007, prin Hotărârea Consiliului Local al comunei GLODENI.

CONDITII DE SIGURANTA IN EXPLOATARE , PROTECTIA MEDIULUI, SECURITATE SI PROTECTIE IN MUNCA .

Totii operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- d) creșterea eficienței și a randamentului sistemului în scopul reducerii tarifelor, prin eliminarea pierderilor în sistem, reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin reechiparea, reutilizarea și retehnologizarea acestora;
- e) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- f) personal de intervenție operativă;
- g) conducerea operativă prin dispecer;
- h) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- i) analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;

- j) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- k) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public.
- l) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- m) realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare operativă a acestora;
- n) lichidarea operativă a incidentelor;
- o) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- p) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public.
- r) aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- s) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- t) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;

GARANTIA DE BUNA EXECUTIE

Cuantumul garanției de buna executie:

-Va fi conform prevederilor legale.

Cuantumul garanției de buna executie se va constitui într-un cont de garanții deschis în favoarea comunei GLODENI, înainte de data semnării contractului de delegare.

Restituirea garanției se va face conform clauzelor din contract și în condițiile legislației în vigoare.

CLAUZE FINANCIARE SI DE ASIGURARI

- Oferta financiară va include, tarifele serviciilor de mentinere-intretinere a sistemului de iluminat public, tarifele lucrărilor de reabilitare-extindere (investiții) a sistemului de iluminat public pe toată durata de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public.

- Plata lucrărilor realizate de reabilitare-extindere (investiții), va fi efectuată de către beneficiar după recepția calitativă și cantitativă a lucrărilor în urma verificărilor situațiilor de lucru din teren și a devizelor anexate acestora.

- Plata serviciilor de mentinere-intretinere se va realiza lunar dupa receptia calitativa si cantitativa a lucrarilor, in urma verificarilor situatiilor de lucrari din teren si a devizelor anexate acestora aferente lunii anterioare.

- Plata serviciilor de iluminat ornamental-festiv va fi efectuata de catre beneficiar dupa receptia calitativa si cantitativa a lucrarilor in urma verificarilor situatiilor de lucrari din teren si a devizelor anexate acestora.

REGIMUL BUNURILOR UTILIZATE SI REALIZATE DE OPERATOR IN TIMPUL DERULARII CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII, REDEVENTA

- Stabilirea categoriilor de bunuri:

Bunuri de retur - acele bunuri publice transmise cu titlu gratuit în administrarea operatorului, inclusiv cele realizate pe durata proiectului în scopul îndeplinirii obiectivelor delegarii gestiunii și care, la încetarea contractului, revin de plin drept, gratuit, în bună stare, exploatabile și libere de orice sarcini sau obligații Autorității delegante .

- Pe toata perioada derularii Contractului de delegare/administrare a gestiunii, operatorul preia spre folosire si administrare sistemul de iluminat public si patrimoniul acestuia conform clauzelor din contract/hotarire consiliu.

Parte din părțile componente din sistemul actual de iluminat public, respectiv din infrastructura necesară prestării serviciului de iluminat public sunt în proprietatea Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice MURES - proprietarul sistemului de distribuție a energiei electrice.

Ca urmare, odată cu încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului, autoritatea administrației publice locale va cesa operatorului de iluminat public drepturile și obligațiile ce derivă din Contractul privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public încheiat conform prevederilor Ordinului nr. 5/93 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public.

Conform contractului mentionat, consionarul are drept de folosință cu titlu gratuit asupra infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice, pe toată durata existenței acesteia. Contractul reglementează si toate aspectele cu privire la asigurarea condițiilor pentru prestarea serviciului de iluminat public, cu respectarea echitabilă a drepturilor și obligațiilor tuturor părților implicate .

În Contractul de delegare a gestiunii se precizeaza procedura prin care, la momentul începerii contractului, se realizează transferul de la beneficiar la operator a infrastructurii sau al oricăror bunuri ce vor fi utilizate în derularea delegarii gestiunii.

- La sfarsitul Contractului de delegare a gestiunii , operatorul va fi obligat sa predea sistemul de iluminat public si patrimoniul aferent dat spre folosire si administrare, inclusiv toate componentele care au devenit parte din sistem, beneficiarului, conform clauzelor prevazute in contract, dupa efectuarea auditului finalizat cu cel putin 3 luni inainte de finalizarea contractului.

-Toate utilajele si dotarile, proprietatea operatorului, utilizate de acesta in derularea contractului sunt si vor ramane in proprietate acestuia si dupa incheierea delegarii.

NIVELUL REDEVENȚEI

Luând în considerare specificul acestui tip de serviciu (constă mai mult în servicii de mentenanță și întreținere) **Nu va fii stabilit/perceput o redevență anuală.**

INDICATORI DE PERFORMANTA AI SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

-Indicatorii de performanta stabilesc conditiile ce trebuie respectate de operatorii serviciilor de iluminat public in asigurarea serviciilor de iluminat public.

- Indicatorii de performanta asigura conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca serviciul de iluminat public, avandu-se in vedere:

- a) continuitatea din punct de vedere cantitativ si calitativ;
- b) adaptarile la cerintele concrete, diferite in timp si spatiu, ale comunitatii locale;
- c) satisfacerea judicioasa, echitabila si nepreferentiala a tuturor membrilor comunitatii locale, in calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
- d) administrarea si gestionarea serviciului in interesul comunitatii locale;
- e) respectarea reglementarilor specifice din domeniul transportului, distributiei si utilizarii energiei electrice;
- f) respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevazute de normele nationale in acest domeniu.

- Indicatorii de performanta pentru serviciul de iluminat public sunt specifici pentru urmatoarele activitati:

- a) calitatea si eficienta serviciului de iluminat public;
- b) contractarea serviciului de iluminat public;
- c) masurarea, facturarea si incasarea contravalorii serviciului efectuat;
- d) indeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat;
- e) mentinerea unor relatii echitabile intre operator si utilizator prin rezolvarea operativa si obiectiva a problemelor, cu respectarea drepturilor si obligatiilor care revin fiecarei parti;
- f) solutionarea reclamatiiilor utilizatorilor referitoare la serviciul de iluminat public;
- g) cresterea gradului de siguranta rutiera;
- h) scaderea infractionalitatii.

- In vederea urmaririi respectarii indicatorilor de performanta, operatorul trebuie sa asigure:

- a) gestiunea serviciilor de iluminat public, conform prevederilor contractuale;
- b) evidenta utilizatorilor, altii decat comunitatea locala;
- c) inregistrarea activitatilor privind citirea echipamentelor de masurare, facturarea si incasarea contravalorii serviciilor efectuate;
- d) inregistrarea reclamatiiilor si sesizarilor utilizatorilor, organelor de politie si gardienilor publici si solutionarea acestora;

e) accesul neingradit al autoritatilor administratiei publice centrale si locale, in conformitate cu competentele si atributiile legale ce le revin, la informatiile necesare stabilirii:

- 1.modului de respectare si de indeplinire a obligatiilor contractuale asumate;
- 2.calitatii si eficientei serviciilor furnizate/prestate la nivelul indicatorilor de performanta stabiliti in contractul de delegare a gestiunii si in regulamentul serviciului;
- 3.modului de administrare, exploatare, conservare si mentinere in functiune, dezvoltare si/sau modernizare a sistemelor publice de iluminat din infrastructura edilitarurbana incredintata prin contractul de delegare a gestiunii;
- 4.modului de formare si stabilire a tarifelor pentru serviciul de iluminat public;
- 5.stadiului de realizare a investitiilor;
- 6.modului de respectare a parametrilor ceruti prin prescriptiile tehnice si a normelor metrologice.

- Indicatorii de performanta pentru serviciul de iluminat public din comuna GLODENI sunt stabiliti in Regulamentul Serviciului de Iluminat Public.

14. DISPOZITII FINALE, SANCTIUNI

Conditiiile impuse prin Caietul de sarcini, precum si cerintele impuse constituie elemente obligatorii pentru calificarea ofertantilor .

Lipsa acestora sau a unora dintre ele duce la descalificarea ofertantilor.

- Modalitatile de plata si sanctiunile pentru neexecutarea la timp sau in bune conditii a contractului, vor fi cuprinse in contractul de delegare a gestiunii si vor fi in conformitate cu normele ANRSC
- Pe toata perioada delegarii gestiunii operatorului ii este interzisa sub-delegarea de gestiune a serviciului de iluminat public.
- Controlul reprezentantilor comunei GLODENI se va realiza lunar si va urmari indeplinirea indicatorilor de performanta, achitarea facturilor pentru consumul de energie electrica si verificarea respectiv confirmarea rapoartelor operatorului si situatiilor de lucrari, asa cum este prevazut in Contractul de delegare a gestiunii.
- Sanctiunile pentru executarea defectuoasa si in conditii necorespunzatoare a contractului de delegare vor fi conform regulamentului serviciului de iluminat public si vor fi cuprinse in contractul de delegare a gestiunii.
- Prezentul Caiet de sarcini este parte integranta din Contractul de delegare a gestiunii.

Anexa nr. 1 la Caietul de sarcini

CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA GLODENI

Nr. _____ din data de _____

I. Părțile contractante:

În temeiul Legii nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, ale Legii 98/2016 privind achizițiile publice, s-a încheiat prezentul contract de delegare a gestiunii, între:

COMUNA GLODENI, cu sediul în localitatea Glodeni, str. Principala, nr 133, județul Mureș, cod poștal 547275, CUI 4322734, tel. _____, fax. _____, reprezentată prin dl. Kozma Barna, având funcția de primar în calitate de Beneficiar, pe de o parte,

și

S.C. _____, cu sediul în _____, telefon/fax _____, CUI _____, cont _____, _____, reprezentat prin _____, având funcția de _____, în calitate de operator-prestator de servicii (executant), pe de altă parte.

în baza H.C.L. nr. / , s-a încheiat prezentul contract de delegare a gestiunii a sistemului de iluminat public din Comuna Glodeni,

II. Obiectul contractului:

Art. 2. Obiectul contractului îl constituie delegarea serviciului de iluminat public din Comuna Glodeni, care presupune următoarele activități:

- a) activitățile de verificare, reparații necesare și asigurarea funcționării continue, astfel încât sistemul de iluminat public să corespundă exigențelor impuse.
- b) Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători prin montare/demontare echipamente;
- c) Preluarea reclamațiilor sistemului de iluminat public.
- d) Nu vor fi executate lucrări de investiții, schimbarea corpurilor de iluminat în localitatea Glodeni unde modernizarea sistemului de iluminat / schimbarea corpurilor de iluminat a fost realizată în cadrul Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, nr. contract de finanțare încheiat între AFM și Comuna Glodeni nr. 64I / GES/11.12.2020.
- e) activitățile propuse a fi realizate prin proiectul: **„Modernizare sistem de iluminat public în Comuna Glodeni, județul Mureș”** nu sunt prevăzute în prezentul contract ca investiții asumate de operator pe o perioadă de cel puțin 5 ani de la momentul depunerii cererii de finanțare.

Art. 3. Obiectivele beneficiarului sunt:

- a) orientarea serviciilor publice către utilizatori;
- b) asigurarea calității și performanțelor sistemelor de iluminat public la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene în domeniu;

- c) orientarea serviciilor de iluminat public în mod nediscriminatoriu către toți beneficiarii comunității locale, potrivit necesităților stabilite în mod democratic;
- d) reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante și după caz, a unor echipamente specializate;
- e) promovarea investițiilor în scopul modernizării sistemelor de iluminat public în funcțiune, și al extinderii rețelelor de iluminat public în funcțiune;
- f) asigurarea la nivelul localităților a iluminatului cailor de circulație și a iluminatului pietonal adecvat necesităților de confort și securitate individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
- g) asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental pentru parcuri și zone similare și ornamental festiv, adecvat punerii în valoare a edificiilor de importanță publică și/sau culturală, și marcarea prin sisteme de iluminat arhitectural și/sau ornamental festiv a evenimentelor naționale și a sărbătorilor legale și/sau religioase;
- h) finanțarea serviciilor de iluminat public în mod avantajos pentru utilizatori și atractiv pentru investitori;
- i) promovarea de soluții tehnice și tehnologice performante, cu costuri minime;
- j) promovarea mecanismelor specifice economiei de piață, prin crearea unui mediu concurențial de atragere a capitalului privat;
- k) instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanță ai activității operatorilor și participarea cetățenilor și asociațiilor reprezentative la acest proces;
- l) promovarea formelor de gestiune delegată;
- m) crearea organismelor de monitorizare a calității serviciilor prestate și instituirea de mecanisme de corecție adecvate;
- n) promovarea metodelor moderne de management;
- o) promovarea profesionalismului, a eticii profesionale și a formării profesionale continue a personalului ce lucrează în domeniu.
- p) În derularea contractului de prestări servicii de delegare /întreținere, prestatorul va utiliza bunurile preluate, în conformitate cu lista de inventar a componentelor sistemului de iluminat public pusă la dispoziție de beneficiar.

Art. 4. În derularea contractului de delegare a gestiunii, prestatorul va utiliza următoarele categorii de bunuri:

- a) Bunuri de retur - acele bunuri publice transmise cu titlu gratuit în administrarea prestatorului, inclusiv cele realizate pe perioada proiectului în scopul îndeplinirii obiectivelor delegării gestiunii și care, la încetarea contractului revin de drept, gratuit, în bună stare, exploatabile și libere de orice sarcini sau obligații beneficiarului.

Pe toată perioada derulării Contractului de delegare a gestiunii, prestatorul preia spre folosire și administrare sistemul de iluminat public și patrimoniul acestuia, conform clauzelor din contract.

În prezent sunt părți componente din sistemul de iluminat public, respectiv din infrastructura necesară prestării serviciului de iluminat public care aparțin proprietarului sistemului de distribuție a energiei electrice. Ca urmare, odată cu încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului, autoritatea administrației publice locale va ceda operatorului de iluminat public drepturile și obligațiile ce derivă din Contractul privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public conform Ordinului Nr. 5 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Contractului - cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public.

În lipsa contractului privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice, pentru realizarea serviciului de iluminat public, operatorul va încheia, cu participarea beneficiarului, o convenție de exploatare și una de lucrări cu operatorul de distribuție a energiei electrice.

La sfârșitul contractului de delegare a gestiunii, prestatorul va fi obligat să predea sistemul de iluminat public și patrimonial aferent dat spre folosire și în administrare, inclusiv toate componentele care au devenit parte din sistem, beneficiarului, conform clauzelor prevăzute în contract, după efectuarea auditului finalizat cu cel puțin 3 luni înainte de finalizarea contractului.

b) Bunuri proprii: toate utilajele și dotările, proprietatea beneficiarului, utilizate de acesta în derularea contractului sunt și vor rămâne proprietatea acestuia și după încheierea delegării.

III. Dispoziții generale

Art. 5. Anexele contractului de delegare a gestiunii a Serviciului de Iluminat Public din comuna Glodeni, sunt:

- a) Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului de iluminat public în comuna Glodeni;
- b) Caietul de Sarcini;
- c) Oferta tehnico-economică;
- d) Inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată, aferente sistemului de iluminat public;
- e) Procesul verbal de predare-preluare a bunurilor necesare realizării serviciului;
- f) Indicatorii de Performanță, care includ Indicatorii Tehnici și Indicatorii privind Țintele, împreună cu penalitățile corespunzătoare, după caz;
- g) Prețurile/Tarifele unitare stabilite pentru prestațiile/activitățile specifice iluminatului Public a comunei Glodeni, în funcție de natura acestora (Anexa 1 la contract);

Art. 6. Primăria Comunei Glodeni păstrează prerogativele privind adoptarea politicilor și a strategiilor de dezvoltare, ale programelor de dezvoltare, precum și dreptul de a urmări, controla și supraveghea toate activitățile în legătură cu Serviciul de Iluminat Public, așa cum sunt enumerate mai jos:

- a) -modul de respectare și de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de operatorul prestator de servicii publice de întreținere a iluminatului public;
- b) -calitatea și eficiența serviciilor prestate la nivelul indicatorilor de performanță
- c) -modul de menținere în funcțiune și întreținere a sistemului de iluminat public;

Art. 7. Pe durata contractului părțile se obligă să îndeplinească cu bună credință obligațiile asumate, să nu întreprindă nici un act sau activitate în scopul prejudiciării celeilalte părți, să se informeze reciproc și să coopereze în vederea executării obligațiilor asumate.

IV. Termenul:

Art. 8 (1) Durata de delegare a gestiunii a Serviciului de Iluminat Public din Comuna Glodeni, este de 5 ani, cu posibilitatea prelungirii conform reglementărilor legale în vigoare, și intră în vigoare la data semnării lui de către ambele părți.

(2) Părțile pot conveni asupra prelungirii duratei Contractului în condițiile prevăzute de

Legea aplicabilă la data prelungirii. Prolungirea va fi convenită prin act adițional la Contract.

(3) Între data semnării și data de începere, se întinde Perioada de Mobilizare.

(4) Perioada de Mobilizare va fi de maxim 30 zile de la data semnării.

(5) Lucrarile de realizare a iluminatului architectural se vor realiza la cererea autoritatii contractante. Contravaloarea lucrarilor de extindere a iluminatului stradal-rutier si a iluminatului ornamental se va deconta pe baza situatiilor de lucrari acceptate de Autoritatea contractanta in functie de alocarile bugetare (autoritatea contractanta nu este obligata sa realizeze toate lucrarile estimate).

V. Prețul și plata:

Art.9. Prețul prestațiilor sunt cuprinse în oferta de preț, anexă la prezentul contract.

Art.10.(1) Plata se va face lunar, până la data de 10 a lunii următoare prezentării documentelor justificative și a facturilor reprezentând contravaloarea prestațiilor efectuate în luna precedentă.

(2) Acceptarea la plată a prestației lunare, este condiționată de prezentarea de către prestator/operator a situației de lucrări, confirmată de agentul constatator al beneficiarului.

Art. 11. Lucrarile de realizare a iluminatului ornamental festiv de sarbatori se vor realiza la solicitarea autoritatii contractante si vor fi platite de Autoritatea contractanta la terminarea lucrarilor. Contravaloarea iluminatului ornamental festiv de sarbatori se va deconta pe baza situatiilor de lucrari acceptate de Autoritatea contractanta (autoritatea contractanta nu este obligata sa realizeze toate lucrarile estimate).

Art. 12. Lucrarile de exploatare, intretinere, mentinere a sistemului de iluminat public se vor deconta lunar pe baza situatiilor de lucrari acceptate de autoritatea contractanta. Nu se admite depasirea valorii oferite pentru 5 ani a lucrarilor de intretinere mentinere. De asemenea operatorul va prezenta o evaluare a valorilor anuale a cheltuielilor pentru aceasta activitate.

Art. 13. Pentru întârzieri mai mari de 30 de zile de la data scadenței facturii, beneficiarul va plăti o penalitate ce va reprezenta procentul prevăzut de actele normative în vigoare privitoare la plata cu întârziere a obligațiilor față de bugetul de stat, pentru fiecare zi de întârziere.

VI. Drepturile părților

Art. 14 Operatorul are următoarele drepturi:

(1). Să exploateze în mod direct, pe riscul și pe răspunderea sa, bunurile, activitățile și serviciul de iluminat public ce fac obiectul prezentului contract de delegare a gestiunii;

(2). Să încaseze contravaloarea în cuantumul și în timpul stabilit a serviciilor prestate;

(3). Să execute lucrări pe drumurile și în spațiile pe care există rețele de iluminat public, cu obligația de a asigura siguranța circulației publice, refacerea trotuarelor, pavajelor, îmbrăcăminților rutiere și a spațiilor verzi, precum și protejarea/refacerea altor rețele adiacente dacă acestea au fost afectate de intervențiile sale;

(4). Să preia la semnarea contractului liber de sarcini serviciul de iluminat public cu toate componentele sale;

(5). Să preia pe bază de inventar sistemul de iluminat public liber de orice sarcini, precum și toate componentele sale, atât cele aparținând domeniului public și privat al UAT Comuna Glodeni (compusa din centrul de comuna Glodeni si satele aparținătoare Merișor, Moișa, Păcureni și Păingeni.) cât și cele pentru care acesta are potrivit legii dreptul de folosință gratuită a acestora, pe toată durata de folosință a acestora;

(6). În scopul executării contractului, executantul are dreptul să intervină în mod direct, pe riscul și

pe răspunderea sa, asupra bunurilor care alcătuiesc sistemul de iluminat public al comunei Glodeni;

Art. 15 Beneficiarul are următoarele drepturi:

- (1). Să coordoneze prestarea serviciilor în scopul realizării acestora într-o concepție unitară, corelată cu programele de dezvoltare economico-socială a localităților și de amenajare a teritoriului, de urbanism și de mediu;
- (2). Să aprobe programele de implementarea managementului Serviciului de Iluminat Public din Comuna Glodeni, cu dotările aferente sistemului de iluminat public prevăzute în oferta tehnică;
- (3). Să finanțeze realizarea de lucrări suplimentare de orice fel necesare serviciului de iluminat public, pe care va trebui să le realizeze prestatorul;
- (4). Să modifice în mod unilateral partea reglementară a contractului din motive excepționale, legate de interesul național sau local;
- (5). Să rezilieze contractul, în cazul în care, prestatorul nu-și respectă obligațiile asumate prin prezentul contract.

VII. Obligațiile părților

Art. 16 Operatorul-prestator(executantul) are următoarele obligații::

- (1)-Să obțină de la autoritatea competentă, potrivit legii, autorizația de funcționare și licența.
 - maxim 60 de zile de la semnarea contractului licența de operator de iluminat public Clasa 3 - cu Anexele aferente emisa de ANRSC conform art. 20 din "Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare publice din 19.07.2007", sau după caz,
 - maxim 90 de zile, de la semnarea contractului, modificarea corespunzătoare a condițiilor asociate licenței de operator iluminat public emisa de A.N.R.S.C în sensul acordării permisului de operare în UAT Glodeni, conform art. 23 din "Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare publice din 19.07.2007".
- (2). Să servească toți utilizatorii Serviciului de Iluminat Public din Comuna Glodeni din aria de acoperire pentru care a fost licențiat;
- (2)-Să respecte angajamentele luate cu privire la indicatorii de performanță stabiliți de beneficiar în caietul de sarcini și să plătească penalități pentru nerespectarea indicatorilor de performanță angajați.
- (3)-Să furnizeze beneficiarului și A.N.R.S.C. informațiile solicitate și să asigure accesul la informațiile necesare în vederea verificării și evaluării funcționării sistemului de iluminat public în conformitate cu clauzele contractului și cu prevederile legale în vigoare.
- (4)-Să aplice metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare.
- (5)-Să preia de la beneficiar pe baza de proces verbal de predare-preluare bunurile care constituie sistemul de iluminat public al comunei, în vederea întreținerii și asigurarea funcționării acestuia, conform parametrilor stabiliți.
- (6)-Să evalueze și inventarieze, imediat după intrarea în vigoare a contractului, starea tehnică actuală a sistemului de iluminat public, cu participarea reprezentantului beneficiarului, prin încheierea unui proces-verbal semnat de reprezentanții ambelor părți;
- (7)-Să presteze serviciile întreținere a iluminatului public conform prevederilor din caietul de sarcini, în condiții de calitate și eficiență.
- (8)-Să informeze beneficiarul în cazul în care este necesară întreruperea parțială sau totală a

funcționării instalațiilor pentru executarea lucrărilor care fac obiectul prezentului contract.

(9)-Să răspundă cu promptitudine la solicitările de verificare ale beneficiarului asupra condițiilor cantitative și calitative ale sistemului de iluminat public.

(10)-Să nu subcontracteze bunurile și serviciile care fac obiectul prezentului contract, fără acordul scris al beneficiarului.

(11)-Să efectueze întreținerea, reparațiile curente planificate și accidentale, precum și reparațiile capitale ce se impun la bunurile care formează sistemul de iluminat public, conform caietului de sarcini și a prevederilor contractuale.

(12)-Prestatorul va lua toate măsurile necesare ca funcționarea bunurilor care se predau spre întreținere, la încheierea contractului, să realizeze capacitatea de iluminat la indicii de performanță cel puțin egali cu cei existenți la data intrării în vigoare a contractului.

(13)-Să întocmească programele anuale de reparații și dotări, pe care să le supună spre aprobare beneficiarului.

(14)-Să restituie beneficiarului bunurile care le-a preluat, în deplina proprietate, în mod gratuit și libere de orice sarcini, la încetarea contractului de delegare a gestiunii.

(15)-Să notifice cauzele de natură să conducă la reducerea activității și măsurile ce se impun pentru asigurarea continuității serviciului prestat.

(16)-Să ia măsurile necesare privind igiena, siguranța la locul de muncă și normele de protecție a muncii.

(17)-Să respecte condițiile impuse de natura bunurilor, activităților sau serviciilor publice (protejarea secretului de stat, materiale cu regim special, condiții de siguranță în exploatare, protecția mediului, protecția muncii, condiții privind folosirea și protejarea patrimoniului etc.)

(18)-La încetarea contractului din alte cauze decât prin atingere la termen, excluzând forța majora, prestatorul este obligat să asigure continuitatea prestării activității, în condițiile stipulate în contract, până la preluarea acestuia de către beneficiar, dar nu mai mult de 60 zile.

(19)-În cazul în care operatorul-prestator sesizează existența sau posibilitatea existenței unei cauze de natură să conducă la imposibilitatea realizării activității, va notifica de îndată acest fapt beneficiarului, în vederea luării măsurilor ce se impun pentru asigurarea continuității activității de întreținere a sistemului de iluminat public.

(20)-Să aplice normele de protecția muncii specifice activității desfășurate în cadrul serviciului contractat. Obligațiile beneficiarului

Art. 17 beneficiarul are următoarele obligații:

(1) -Să verifice periodic următoarele:

a)-serviciile de menținere în funcțiune, reparații și întreținere a iluminatului public furnizate/prestate și nivelul de calitate al acestora;

b)-îndeplinirea indicatorilor de performanță și aplicarea penalităților pentru neîndeplinirea acestora.

(2) -Să predea operatorului-prestator la data intrării în vigoare a contractului toate bunurile, instalațiile, echipamentele și dotările aferente sistemului de iluminat public cu inventarul existent, libere de orice sarcini pe baza de proces verbal de predare-preluare.

(3) -Să notifice părților interesate informații referitoare la încheierea prezentului contract;

(4) -Să-și asume pe perioada derulării contractului toate responsabilitățile și obligațiile ce

decurg din calitatea sa de proprietar cu excepția celor transferate în mod explicit în sarcina operatorului- prestator prin contract.

- (5) -Să ia toate măsurile pentru înlocuirea bunurilor scoase din uz în așa fel încât capacitatea de a realiza serviciile de iluminat public să rămână cel puțin constantă pe toata durata contractului.
- (6) -Să nu tulbure operatorul-prestator în exercițiul drepturilor rezultate din prezentul contract.
- (7) -Să nu modifice în mod unilateral contractul, în afară de cazurile prevăzute expres de lege.
- (8) -Să notifice operatorului-prestator apariția oricăror împrejurări de natură să aducă atingere drepturilor acestuia. Să asigure asistența și protecția necesare, pentru cazul unor intervenții ce presupun exercitarea autorității publice;
- (9) -Să ia act de notificarea prestatorului privind recepția lucrărilor și să dispună formarea comisiei de recepție în maxim 3 zile de la data notificării acestuia, comisie care va proceda conform prevederilor legale.

VIII. Cantitatea și calitatea serviciilor, indicatorii de performanță

Art. 18

- (1) Cantitatea, calitatea și indicatorii de performanță ai serviciului de iluminat public sunt prevăzute în Caietul de Sarcini și Regulamentul Serviciului de Iluminat public din comuna Glodeni, care sunt parte integrantă din prezentul contract;
- (2) Indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de către operator în asigurarea serviciului de iluminat public;
- (3) Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public în ce privește continuitatea furnizării acestuia din punct de vedere cantitativ și calitativ, al adaptării permanente al serviciului la cerințele utilizatorilor, al excluderii oricărei discriminări privind accesul la acesta, precum și al respectării reglementărilor specifice din domeniul iluminatului;
- (4) Operatorul nu poate fi tras la răspundere pentru nerespectarea obligațiilor sale și/sau pentru pagubele rezultate ca urmare a unor descărcări electrice asupra uneia din instalațiile electrice, vânt cu viteză mai mare de 120 km/oră, ceață cu privire la nivelul de iluminare, întreruperea iluminării ca urmare a întreruperii furnizării energiei electrice de către distribuitorul de energie electrică din motive independente de operator, deteriorarea rețelelor și toate pagubele rezultate din acte de vandalism sau accidente rutiere;

Art. 19 Indicatorii de performanță generali și garanți pentru serviciul de iluminat public sunt stabiliți în Regulamentul Serviciului de Iluminat public din Comuna Glodeni.

IX. Încetarea contractului

Art. 20

- (1) Prezentul contract contract încetează în următoarele situații:
 - a) de plin drept, în situația în care operatorului i se retrage licența de operator al serviciului public delegat, sau în cazul în care aceasta nu a fost prelungită la expirarea termenului pentru care a fost acordată;
 - b) la expirarea duratei stabilite prin contract, dacă părțile nu convin, în scris, prelungirea acestuia în condițiile legii;
 - c) în cazul în care interesul național sau local o impun, prin denunțarea unilaterală de către beneficiar, cu plata unei despăgubiri juste și prealabile în sarcina operatorului;
 - d) în cazul nerespectării obligațiilor contractuale de către una din părți, prin reziliere de plin

drept, cu plata unei despăgubiri de către partea în culpă;

e) la dispariția, dintr-o cauză de forță majoră, a bunului care face obiectul contractului sau în cazul imposibilității obiective a operatorului de a-l exploata, prin renunțare, fără plata nici unei despăgubiri;

f) operatorul-prestator a cesionat drepturile și obligațiile sale fără acordul scris al beneficiarului

g) în caz de intrare în faliment al operatorului.

h) cu acordul ambelor părți, în urma unei notificări comunicate în scris celeilalte părți cu cel puțin 60 de zile anterior datei de reziliere solicitate

(2) La încetarea, din orice cauză, a contractului bunurile ce au fost predate prestatorului se vor înapoia beneficiarului, în stare bună de funcționare, fiind considerat că operatorul prestator le-a primit în stare bună.

(3) La încetarea, din orice cauză, a contractului bunurile ce au fost predate prestatorului se vor înapoia beneficiarului, în stare bună de funcționare, fiind considerat că operatorul prestator le-a primit în stare bună.

X. Forța majoră

Art. 22 (1) Nici una dintre părțile contractante nu răspunde de neexecutarea la termen sau/și de executarea în mod necorespunzător total sau parțial a oricărei obligații care îi revine în baza prezentului contract, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligației respective a fost cauzată de forța majoră.

(2) Partea care invocă forța majoră este obligată s-o notifice celeilalte părți în termen de 3 zile de la producerea evenimentului și să ia toate măsurile posibile în vederea limitării consecințelor acesteia.

(3) Dacă în termen de 30 zile de la producere, evenimentul respectiv nu încetează, părțile au dreptul să-și notifice încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna dintre ele să pretindă daune interese.

XI. Răspunderea contractuală și rezilierea contractului

Art. 23

(1) Nerespectarea de către părțile contractante, în tot sau în parte, a obligațiilor contractuale prevăzute în prezentul contract atrage răspunderea contractuală a părții aflate în culpă;

(2) În situația în care operatorul ignoră sistematic prevederile contractului de delegare, prevederile caietului de sarcini și a Regulamentului Serviciului de Iluminat Public din Comuna Glodeni ambele parte din prezentul contract, abandonează sau întrerupe activitățile legate de realizarea obiectului contractului, precum și a oricăror altor situații care conduc la nerealizarea obiectului contractului de delegare, se aplică sancțiunea decăderii din drepturi.

(3) Decăderea din drepturi a operatorului echivalează cu rezilierea contractului, fără punere în întârziere și fără vreo altă formalitate. Decăderea din drepturi obligă pe operator la acoperirea prejudiciilor suportate de beneficiar;

(4) Dacă stabilirea activităților sau atitudinii culpabile a beneficiarului sau operatorului, după caz, a cuantumului prejudiciului cauzat beneficiarului sau operatorului, după caz, și stabilirea unei drepte și echitabile despăgubiri nu pot fi realizate pe cale amiabilă, va fi sesizată

instanța de judecată competentă din județul Mureș.

XII. Litigii

Art. 24

- (1) Părțile convin ca toate neînțelegerile privind validitatea prezentului contract sau rezultate din interpretarea, executarea sau încetarea acestuia să fie rezolvate pe cale amiabilă de reprezentanții lor;
- (2) În cazul în care nu este posibilă rezolvarea litigiilor patrimoniale pe cale amiabilă, părțile se vor adresa instanțelor de judecată competente din județul Mureș.

XIII. Dispoziții finale

Art. 25. Ajustarea prețului contractului.

Pe parcursul derulării contractului de delegare, prețul contractului poate fi ajustat în condițiile prevăzute de normele metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public aprobate prin Ordinul 77/2007, în următoarele situații:

- a) În cazul modificării majore a costurilor , determinate de realizarea modernizării sistemului de iluminat public;
- b) În cazul modificărilor determinate de prevederile legislative care conduc la creșterea cheltuielilor materiale, a cheltuielilor cu protecția mediului și a cheltuielilor de securitate și sănătate a muncii.

Art. 27.

- (1). Modificarea prezentului contract se poate face numai prin act adițional încheiat între părțile contractante;
- (2). Prezentul contract împreună cu anexele sale reprezintă voința părților semnatare;
- (3). Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului prin act adițional, numai în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora, și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului;
- (4). Prezentul contract a fost încheiat în 2 exemplare, câte unul pentru fiecare parte contractantă și intră în vigoare la data semnării lui.

BENEFICIAR
Comuna Glodeni
prin
Primar
Kozma Barna

OPERATOR

ANEXA NR. 2 LA HOTĂRÂREA NR. 82/25.11.2021

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

REGULAMENTUL
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC
AL COMUNEI GLODENI,
JUDETUL MUREȘ

CUPRINS

CAP. I CADRUL LEGISLATIV	
CAP. II NORMATIVE TEHNICE	
CAP. III DISPOZIȚII GENERALE	
CAP. IV DESFĂȘURAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC	1
CAP. V DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE OPERATORILOR SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC	2
CAP. VI. INDICATORI DE PERFORMANȚĂ	2
CAP. VII. Răspunderi și sancțiuni	4
CAP. VIII. DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII	4

CAP. I CADRUL LEGISLATIV

*Decizia nr. 406/2009/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind efortul statelor membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră astfel încât să respecte angajamentele Comunității de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2020 ,privind îndeplinirea obiectivului de reducere a consumului de energie cu 20 % până în 2020. Foaia de parcurs pentru trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în 2050, în special prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul energiei și la atingerea până în 2050 a obiectivului de producere de energie electrică cu emisii zero.

*Reducerea cu 20% a consumului de energie primara al UE pana in 2020 Europa da tonul sub deviza 20-20-20:consumul de energie primara trebuie redus cu 20% si cota de energii regenerabile sa creasca cu 20 % pana in anul 2020.

*Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE(1).

*Legea 230/2006 actualizata decembrie 2016, legea iluminatului public, care specifica:

(1) Elaborarea si aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investitii privind dezvoltarea si modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalitatii de gestiune, precum si a criteriilor si procedurilor de delegare a gestiunii intra in competenta exclusiva a consiliilor locale,a asociatiilor de dezvoltare comunitara sau a Consiliului General al Municipiului Bucuresti, dupa caz.

(3) Strategiile autoritatilor administratiei publice locale vor urmari cu prioritate realizarea urmatoarelor obiective:

e)reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate si prin asigurarea unui iluminat public judicios;

f)promovarea investitiilor, in scopul modernizarii si extinderii sistemelor de iluminat public;

*Planul National de Actiune in domeniul Eficientei Energetice parobot de HG 122/2015 si publicat in M.O. 169 bis/11.03.2015.

De asemenea autoritățile publice locale realizează programe pe modernizare a iluminatului public urmarind atât îmbunătățirea calității serviciului cât și reducerea facturii la energie.

Îmbunătățirea eficienței energetice a sistemelor de iluminat (de exemplu, înlocuirea lămpilor existente cu altele noi, mai eficiente, utilizarea sistemelor digitale de control, a senzorilor de mișcare pentru sistemele de iluminat);

Și:

- Cadrul legislativ aplicabil Legea 98/2016 republicata legea achizițiilor publice privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;
- H.G.nr.395/2016 pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii prevăzute în Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;

- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 completata cu Legea 225/2016 a serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Legea nr. 123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale;
- Ordin ANRSC nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activitatilor serviciului de iluminat public;
- Ordin ANRSC nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- Legea 121/2014 modificata cu Legea 160/2016 privind eficienta energetica;
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare si mentinere a licentelor/autorizatiilor si a modelului de licenta/autorizatie eliberate in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European si a consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficienta energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/C;
- Ordinul 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public -publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;
- Ordinul 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distributie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;
- Ordonanta Guvernului 71/2002 privind organizarea si functionarea serviciilor publice de administrare a domeniului public si privat de interes local - publicata in Monitorul Oficial,Partea I, nr. 648, din 31 august 2002;

CAP.2 NORMATIVE TEHNICE

Principalele acte normative luate in considerare sunt:

I7-2011	Normativ pentru proiectarea, construcția și exploatarea instalațiilor electrice pentru clădiri;
1.FL 16-73	Executarea lucrarilor de iluminat public;
1.RE-Ip-3-91	Indrumar de proiectare pentru instalatii de iluminat public;
1.RE-Ip-30-2004	Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant;
2.RE-I-17-82	Instructiuni privind repararea liniilor electrice subterane cu tensiune pana la 35kV inclusiv;
3.RE-FT-61/77	Executarea si verificarea prizelor cu bentonita;
Fs-4-82	Executarea instalatiilor de legare la pamant in statii, posturi de transformare si linii electrice aeriene;
Lj-Ip 08-76	Indrumar de proiectare a retelelor electrice de j.t. cu conductoare izolate torsadate;
NF 23-043	Probe tehnologice pentru PIF a instalatiilor electrice;

NSPM 65/2004	Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice;
NP 062-02	Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal;
NTE 001/03/00	Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor;
NTE 007/08/00	Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
NTE 01 116/2001	Norma tehnică energetică privind încercările și măsurătorile la echipamente și instalații electrice;
Ordinul nr.35/2002	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului de conducere și organizare a activității de mentenanță;
	Aparate de iluminat
SR-13433/99- 1	Iluminatul căilor de circulație;
SR EN 61557	Securitate electrică în rețele de distribuție de joasă tensiune de până la 1000 V c.a. și 1 500 V c.c. - Echipamente pentru încercare, măsurare sau supraveghere a măsurilor de protecție ;

TR-EN 13201-1 Iluminat public - Partea 1: Selectarea claselor de iluminat

SR-EN 13201-2 Iluminat public - Partea 2: Cerințe de performanță

SR-EN 13201-3 Iluminat public - Partea 3: Calculul performanțelor

SR-EN 13201-4 Iluminat public-Partea 4: Metode de măsurare a performanțelor fotometrice **SR-**

EN 13201-5 Iluminat public - Partea 5: Metode de măsurare a performanțelor fotometrice **SR-**

EN 40 Stalpi pentru iluminat

CAP. III DISPOZIȚII GENERALE ART.

1

(1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului de iluminat public din comuna Glodeni, județul Mureș.

(2) Prezentul regulament stabilește cadrul juridic unitar privind desfășurarea serviciului de iluminat public, definind modalitățile și condițiile ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului, indicatorii de performanță, condițiile tehnice, raporturile dintre operator și utilizator.

(3) Prevederile prezentului regulament se aplică, de asemenea, la proiectarea, executarea, recepționarea, utilizarea și întreținerea componentelor sistemului de iluminat public.

(4) Operatorii serviciului de iluminat public, indiferent de forma de proprietate, organizare și de modul în care este organizată gestiunea serviciului de iluminat public, se vor conforma prevederilor prezentului regulament.

(5) Condițiile tehnice și indicatorii de performanță prevăzuți în prezentul regulament au caracter minimal. Consiliul local Glodeni, poate aproba și alte condiții tehnice sau alți indicatori de performanță pentru serviciul de iluminat public, pe baza unor studii de specialitate.

(6) Orice dezvoltare a rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se face cu respectarea prezentului regulament.

ART. 2

Desfășurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunităților locale, și anume:

- a) ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- b) creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- c) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților, precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- d) susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localităților;
- e) funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță a infrastructurii aferente serviciului.

ART. 3

În sensul prezentului regulament, termenii și noțiunile utilizate se definesc după cum urmează:

3.1- autorități de reglementare competente - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C., și Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E.;

3.2- balast - dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară;

3.3- beneficiari ai serviciului de iluminat public - comunitățile locale în ansamblul lor;

3.4- caracteristici tehnice - totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat;

3.5- dispozitiv (corp) de iluminat - aparatul de iluminat care servește la distribuția, filtrarea sau transmisia luminii produse de la una sau mai multe lămpi către exterior;

3.6- echipament de măsurare - aparatura și ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;

3.7- efect de grotă neagră - senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanței la o altă mult mai mică;

3.8- exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operațiuni și activități executate pentru asigurarea continuității și calității serviciului de iluminat public în condiții tehnico-economice și de siguranță corespunzătoare;

3.9- factor de menținere a fluxului luminos - raportul între fluxul luminos al unei lămpi la un moment dat al vieții sale și fluxul luminos inițial, lampa funcționând în condițiile specificate;

3.10- flux luminos Φ - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acțiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referință;

3.11-grad de asigurare în furnizare - nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public;

3.12- igniter - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor;

3.13- iluminare E - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă;

3.14-iluminare medie E(m) - media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.15-iluminare minimă E(min) - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.16- iluminat arhitectural - iluminatul destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală;

3.17- iluminat ornamental - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spațiilor de agrement, piețelor, târgurilor și altora asemenea;

3.18- iluminat ornamental-festiv - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive;

3.19- iluminat stradal-pietonal - iluminatul căilor de acces pietonal;

3.20- iluminat stradal-rutier - iluminatul căilor de circulație rutieră;

3.21- indicatori de performanță garantați - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute penalizări în licență sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;

3.22- indicatori de performanță generali - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorilor și care reprezintă condiții de acordare sau de retragere a licenței, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;

3.23- indice de prag TI - creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație;

3.24- intensitate luminoasă I - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată;

3.25- întreținere - ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor;

3.26- lămpi cu descărcări - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze și/sau vapori metalici;

3.27- lămpi cu incandescență - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric;

3.28- lămpi cu incandescență cu halogen - lămpi incandescente având, în balonul de construcție specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcționare și pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant;

3.29- lămpi cu incandescență cu utilizări speciale - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto;

3.30- licența - actul tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C., prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului de iluminat public, precum și capacitatea și dreptul de a presta acest serviciu;

3.3-1 luminanța L - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie;

3.32- luminanța maximă $L(\max)$ - cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.33- luminanța medie $L(m)$ - media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.34- luminanța minimă $L(\min)$ - cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;

3.35- nivel de iluminare/nivel de luminanță - nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanței;

3.36- operator - persoană juridică titulară a unei licențe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă;

3.37- punct de delimitare în cazul sistemelor folosite exclusiv pentru iluminatul public - punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la punctul de racord al cablurilor de plecare din tablourile și cutiile de distribuție;

3.38- punct de delimitare în cazul sistemelor folosite atât pentru iluminatul public, cât și pentru distribuția energiei electrice - punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la clemele de racord ale coloanelor de alimentare a corpurilor de iluminat public;

3.39- raport de zonă alăturată SR - raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație, și iluminarea medie a căii de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m;

3.40- reabilitare - ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață;

3.41- rețea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public - ansamblu de posturi de transformare, cutii de distribuție, echipamente de comandă/control și măsură, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, stâlpi, fundații, console, aparate de iluminat și accesorii destinate exclusiv iluminatului public;

3.42- serviciu de iluminat public - activitate de utilitate publică și de interes economic și social general, aflată sub autoritatea administrației publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulație auto, arhitectural, pietonal, ornamental și ornamental-festiv;

3.43- sistem de distribuție a energiei electrice - totalitatea instalațiilor deținute de un operator de distribuție care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susținere și de protecție ale acestora, stații electrice, posturi de transformare și alte echipamente electroenergetice conectate între ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la rețelele electrice de transport sau de la producători către instalațiile proprii ale consumatorilor de energie electrică;

3.44- sistem de iluminat public - ansamblu tehnologic și funcțional, amplasat într-o dispunere logică în scopul realizării unui mediu luminos confortabil și/sau funcțional și/sau estetic, capabil să asigure desfășurarea în condiții optime a unei activități, spectacol, sport, circulației, a unui efect luminos estetic-arhitectural și altele, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice, care cuprinde:

- linii electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene;

- corpuri de iluminat, console și accesorii;
- puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere;
- echipamente de comandă, automatizare și măsurare;
- fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public;

3.45- sursă de lumină/lampă - obiectul sau suprafața care emite radiații optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, și care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăți energetice, fotometrice și/sau mecanice;

3.46- tablou electric de alimentare, distribuție, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public;

3.47- temperatura de culoare corelată $T(c)$ - temperatura radiatorului integral, a cărei culoare, percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condițiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeași strălucire;

3.48- uniformitate generală a iluminării $U(0)[E]$ - raportul dintre iluminarea minimă și iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

3.49- uniformitate generală a luminanței $U(0)[L]$ - raportul dintre luminanța minimă și luminanța medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

3.50- uniformitatea longitudinală a luminanței $U(1)[L]$ - raportul dintre luminanța minimă și luminanța maximă, ambele considerate în axul benzii de circulație al zonei de calcul și în direcția de desfășurare a traficului rutier;

3.51-utilizatori - autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară constituite cu acest scop în calitate de reprezentant al comunității locale;

3.52- zonă alăturată - suprafața din vecinătatea imediată a căii de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului;

3.53- C.N.R.I. - Comitetul Național Român de Iluminat;

3.54- C.I.E. - Comisia Internațională de Iluminat.

ART. 4

(1)- Înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public din Comuna Glodeni, precum și înființarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea și exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competența exclusivă a Consiliului local Glodeni.

(2)- Consiliul local Glodeni trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii.

(3)- Indiferent de forma de gestiune a serviciului de iluminat public adoptată, Consiliul local Glodeni, va urmări obținerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunităților locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislația în vigoare și cu reglementările C.I.E.

ART. 5

(1)- Sistemele de iluminat public se amplasează, de regulă, pe terenuri aparținând domeniului public sau privat al comunei Glodeni.

(2)- Utilizarea unor elemente ale sistemului de distribuție a energiei electrice pentru servicii și activități publice, altele decât iluminatul public, se face cu aprobarea Consiliului local Glodeni.

ART. 6

(1)- Serviciul de iluminat public va respecta și va îndeplini, la nivelul comunei Glodeni, indicatorii de performanță prevăzuți în prezentul regulament, aprobați prin hotărâre a Consiliului local Glodeni.

(2)- Consiliul local Glodeni poate aproba și alți indicatori de performanță în baza unor studii de oportunitate în care se va ține seama cu prioritate de necesitățile comunității locale, de starea tehnică și eficiența sistemelor de iluminat public existente, precum și de standardele minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele interne și ale Uniunii Europene în acest domeniu.

(3)- Indicatorii de performanță se stabilesc cu respectarea prevederilor prezentului regulament al serviciului.

ART. 7

Serviciul de iluminat public se prevede pe toate căile de circulație publică din comuna Glodeni, cu respectarea principiilor ce guvernează organizarea și funcționarea serviciilor comunitare de utilități publice.

ART. 8

Serviciul de iluminat public trebuie să îndeplinească, concomitent, următoarele condiții de funcționare:

- a)-continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- b)-adaptabilitate la cerințele concrete, diferențiate în timp și spațiu, ale comunității locale;
- c)-satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunității locale, în calitatea lor de beneficiari ai serviciului;
- d)-tarifarea pe bază de competiție a serviciului prestat;
- e)-administrarea și gestionarea serviciului în interesul comunităților locale;
- f)-respectarea reglementărilor specifice în vigoare din domeniul transportului, distribuției și utilizării energiei electrice;
- g)-respectarea valorilor minimale din standardele privind iluminatul public, prevăzute de normele interne și ale Uniunii Europene în acest domeniu, care sunt identice cu cele ale C.I.E..

CAP. IV DESFĂȘURAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

SECȚIUNEA 1 Principiile și obiectivele realizării serviciului de iluminat public

ART. 9

Administrarea serviciului de iluminat public se realizează cu respectarea principiului:

- a)- autonomiei locale;
- b)- descentralizării serviciilor publice;
- c)- subsidiarității și proporționalității;
- d)- responsabilității și legalității;
- e)- asocierii intercomunitare;
- f)- dezvoltării durabile și corelării cerințelor cu resursele;
- g)- protecției și conservării mediului natural și construit;
- h)- asigurării igienei și sănătății populației;
- i)- administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale;
- j)- participării și consultării cetățenilor;
- k)- liberului acces la informațiile privind serviciile publice.

ART. 10

Funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfășoare pentru:

- a)- satisfacerea interesului general al comunității;
- b)- satisfacerea cât mai completă a cerințelor beneficiarilor;
- c)- protejarea intereselor beneficiarilor;
- d)- întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităților locale;
- e)- asigurarea dezvoltării durabile a unităților administrativ-teritoriale;
- f)- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale;
- g)- punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților;
- h)-ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- i)-mărirea gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- j)-crearea unui ambient plăcut;
- k)-creșterea oportunităților rezultate din dezvoltarea turismului;
- l)-asigurarea funcționării și exploatării în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului.

ART. 11

În exercitarea atribuțiunilor conferite de lege cu privire la elaborarea și aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investiții privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalității de gestiune, precum și a criteriilor și procedurilor de delegare a gestiunii, Consiliul local Glodeni, va urmări atingerea următoarelor obiective:

- a)-orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunității;
- b)-asigurarea calității și performanțelor sistemelor de iluminat public, la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene;
- c)-respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E., la care România este afiliată, respectiv de C.N.R.I.
- d)-asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității locale la serviciul de iluminat public;
- e)-reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios;
- f)-promovarea investițiilor, în scopul modernizării și extinderii sistemului de iluminat public;
- g)-asigurarea, la nivelul localităților, a unui iluminat stradal și pietonal adecvat necesităților de confort și securitate, individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
- h)- asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental și ornamental-festiv, adecvat punerii în valoare a edificiilor de importanță publică și/sau culturală și marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- i)- promovarea de soluții tehnice și tehnologice performante, cu costuri minime;
- j)-promovarea mecanismelor specifice economiei de piață, prin crearea unui mediu concurențial de atragere a capitalului privat;
- k)- instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanță a activității operatorilor și participarea cetățenilor și a asociațiilor reprezentative ale acestora la acest proces;
- l)- promovarea formelor de gestiune delegată;
- m)- promovarea metodelor moderne de management;

n)- promovarea profesionalismului, a eticii profesionale și a formării profesionale continue a personalului care lucrează în domeniu.

SECȚIUNEA a 2-a Documentație tehnică

ART. 12

(1)-Prezentul regulament stabilește documentația tehnică minimă necesară desfășurării serviciului.

(2)-Regulamentul stabilește documentele necesare exploatării, obligațiile proiectantului de specialitate, ale unităților de execuție cu privire la întocmirea, reactualizarea, păstrarea și manipularea acestor documente.

(3)-Detalierea prevederilor prezentului regulament privind modul de întocmire, păstrare și reactualizare a evidenței tehnice se va face prin instrucțiuni/proceduri de exploatare proprii, specifice principalelor tipuri de instalații.

(4)-Personalul de conducere al operatorului răspunde de existența, completarea corectă și păstrarea documentațiilor tehnice conform prevederilor prezentului regulament.

(5)-Proiectarea și executarea sistemelor de iluminat stradal-rutier, iluminat stradal-pietonal, iluminat arhitectural, iluminat ornamental și iluminat ornamental-festiv sau a părților componente ale acestora se realizează în conformitate cu normativele și prescripțiile tehnice de proiectare și execuție în vigoare, avizate de autoritățile de reglementare din domeniile de competență; la proiectare se va ține seama de reglementările în vigoare privind protecția și conservarea mediului.

ART. 13

(1)- Operatorul trebuie să dețină, să păstreze la sediul său documentația pusă la dispoziție de Consiliul local Glodeni, necesară desfășurării în condiții de siguranță a serviciului de iluminat public.

(2)-Operatorul, în condițiile alin.(1), va actualiza permanent următoarele documente:

- a)- planul cadastral și situația terenurilor din aria de deservire;
- b)-planurile generale cu amplasarea construcțiilor și instalațiilor aflate în exploatare, inclusiv cele subteran actualizate cu toate modificările sau completările;
- c)-planurile clădirilor sau ale construcțiilor speciale având actualizate toate modificările sau completările;
- d)- studiile, datele geologice, geotehnice și hidrotehnice cu privire la terenurile pe care sunt amplasate lucrările aflate în exploatare sau conservare;
- e)- cărțile tehnice ale construcțiilor;
- f) documentația tehnică a utilajelor și instalațiilor și, după caz, autorizațiile de punere în funcțiune a acestora;
- g)- planurile de execuție ale părților de lucrări sau ale lucrărilor ascunse;
- h)- proiectele de execuție ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile și schemele instalațiilor și rețelelor etc.;
- i)-documentele de recepție, preluare și terminare a lucrărilor cu:
 - proces-verbale de măsurători cantitative de execuție;
 - proces-verbale de verificări și probe, inclusiv probele de performanță și garanție, buletinele de verificări, analiză și încercări;
 - proces-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici;
 - proces-verbale de punere în funcțiune;
 - proces-verbale de dare în exploatare;

- lista echipamentelor montate în instalații cu caracteristicile tehnice;
 - procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităților și a remedierilor;
 - j)-schemele de funcționare a instalațiilor, planurile de ansamblu, desenele de detaliu actualizate conform situației de pe teren, planurile de ansamblu și de detaliu ale fiecărei instalații, inclusiv planurile și cataloagele pieselor de schimb;
 - k)-parametrii luminotehnici de proiect și/sau rezultați din calcul, aferenți tuturor instalațiilor de iluminat public exploatate;
 - l)-instrucțiunile furnizorilor de echipament sau ale organizației de montaj privind manipularea, exploatarea, întreținerea și repararea echipamentelor și instalațiilor, precum și cărțile/fișele tehnice ale echipamentelor principale ale instalațiilor;
 - m)-normele generale și specifice de protecție a muncii aferente fiecărui echipament, fiecărei instalații sau fiecărei activități;
 - n)- regulamentul de organizare și funcționare și atribuțiile de serviciu pentru întreg personalul;
 - o)- avizele și autorizațiile legale de funcționare pentru clădiri, laboratoare, instalații de măsură, inclusiv cele de protecție a mediului obținute în condițiile legii;
 - p)- inventarul instalațiilor și liniilor electrice, conform instrucțiunilor în vigoare;
 - q)- instrucțiuni privind accesul în instalații;
 - r)- documentele referitoare la instruirea, examinarea și autorizarea personalului;
 - s)- registre de control, de sesizări și reclamații, de dare și retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.
- (3)-Arhivarea se poate realiza și în format digital.

ART. 14

- (1)- Documentația de bază a lucrărilor și datele generale necesare exploatării, întocmite de agenți economici specializați în proiectare, se predau titularului de investiție odată cu proiectul lucrării respective.
- (2)- Agenții economici care au întocmit proiectele au obligația de a corecta toate planurile de execuție, în toate exemplarele în care s-au operat modificări pe parcursul execuției și, în final, să înlocuiască aceste planuri cu altele noi, originale, actualizate conform situației reale de pe teren și să predea proiectul, inclusiv în format optoelectronic, împreună cu instrucțiunile necesare exploatării, întreținerii și reparării instalațiilor proiectate.
- (3)- Organizațiile de execuție și/sau montaj au obligația ca, odată cu predarea lucrărilor, să predea și schemele, planurile de situații și de execuție modificate conform situației de pe teren. În cazul în care nu s-au făcut modificări față de planurile inițiale, se va preda câte un exemplar din aceste planuri, având pe ele confirmarea că nu s-au făcut modificări în timpul execuției.
- (4)- În timpul execuției lucrărilor se interzic abaterile de la documentația întocmită de proiectant, fără avizul acestuia.

ART. 15

-Consiliul local Glodeni, precum și operatorul care a primit în gestiune delegată serviciul de iluminat public au obligația să-și organizeze o arhivă tehnică pentru păstrarea documentelor de bază prevăzute la art. 13 alin. (1), organizată astfel încât să poată fi găsit orice document cu ușurință.

- (2)-Pentru nevoile curente de exploatare se vor folosi numai copii de pe planurile, schemele și documentele aflate în arhivă.
- (3)-Înstrăinarea sub orice formă a planurilor, schemelor sau documentelor aflate în arhivă este interzisă.
- (4)-La încheierea activității operatorul va preda pe bază de proces-verbal întreaga arhivă pe care și-a constituit-o, fiind interzisă păstrarea de către acesta a vreunui document original sau copie.
- (5)- Fiecare document va avea anexat un borderou în care se vor menționa:
- a)- data întocmirii documentului;
 - b)- numărul de exemplare originale;
 - c)- calitatea celui care a întocmit documentul;
 - d)- numărul de copii executate;
 - e)-necesitatea copierii, numele, prenumele și calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite și calitatea celui care a aprobat copierea;
 - f)- data fiecărei revizii sau actualizări;
 - g)- calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea și calitatea celui care a aprobat;
 - h)- data de la care documentul revizuit/actualizat a intrat în vigoare;
 - i)-lista persoanelor cărora li s-au distribuit copii după documentul revizuit/actualizat;
 - j)-lista persoanelor care au restituit la arhivă documentul primit anterior revizuirii/modificării.

ART. 16

(1)-Toate echipamentele trebuie să aibă fișe tehnice care să conțină toate datele din proiect, din documentații tehnice predate de furnizori sau de executanți și din datele de exploatare luate de pe teren certificate prin acte de recepție care trebuie să confirme corespondența lor cu realitatea.

- (2)- Pe durata exploatării, în fișele tehnice se trec, după caz, date privind:
- a)- incidentele sau avariile;
 - b)- echipamentele care au fost afectate ca urmare a incidentului sau avariei;
 - c)- incidentele sau avariile altor echipamente produse de incidentul sau avaria în cauză;
 - d)- reparațiile efectuate pentru înlăturarea incidentului/avariei;
 - e)- costul reparațiilor accidentale sau planificate;
 - f)- perioada cât a durat reparația, planificată sau accidentală;
 - g)- comportarea în exploatare între două reparații planificate;
 - h)- data scadentă și tipul următoarei reparații planificate (lucrări de întreținere curentă, revizii tehnice, reparații curente și capitale);
 - i)- data scadentă a următoarei verificări profilactice;
 - j)- buletinele de încercări periodice și după reparații.
- (3)- Fișele tehnice se întocmesc pentru aparatură, posturi de transformare, fundații, instalațiile de legare la pământ, echipamentele de comandă, automatizare, protecție și pentru instalațiile de teletransmisie și telecomunicații.
- (4)- Pentru instalațiile de ridicat se va întocmi și folosi documentația cerută de normele legale în vigoare.
- (5)- Separat, se va ține o evidență a lucrărilor de întreținere curentă, revizii tehnice, reparații curente și capitale.

ART. 17

(1)-Toate echipamentele, precum și conductele, barele electrice, instalațiile independente, trebuie să fie numerotate după un sistem care să permită identificarea rapidă și ușor vizibilă în timpul exploatării.

(2)-La punctele de conducere operativă a exploatării trebuie să se afle atât schemele generale ale instalațiilor, cât și schemele normale de funcționare.

(3)-Schemele trebuie actualizate astfel încât să corespundă situației reale din teren, iar numerotarea și notarea din scheme trebuie să corespundă notării reale a instalațiilor conform alineatului (1).

(4)- Schemele normale de funcționare vor fi afișate la loc vizibil pentru a preintîmpina accidente.

ART. 18

(1)-Instrucțiunile/procedurile tehnice interne pe baza cărora se realizează conducerea operativă a instalațiilor trebuie să fie clare, exacte, să nu permită interpretări diferite pentru o aceeași situație, să fie concise și să conțină date asupra echipamentului, metodelor pentru controlul stării acestuia, asupra regimului normal și anormal de funcționare și asupra modului de acționare pentru prevenirea incidentelor/avariilor.

(2)-Instrucțiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialități care concură la exploatarea, întreținerea sau repararea echipamentului și trebuie să cuprindă cel puțin:

- a) -îndatoririle, responsabilitățile și competențele personalului de deservire;
- b)- descrierea construcției și funcționării echipamentului, inclusiv scheme și schițe explicative;
- c)-reguli referitoare la deservirea echipamentelor în condițiile unei exploatări normale (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatării, manevre de scoatere și punere sub tensiune);
- d)-reguli de prevenire și lichidare a avariilor;
- e)-reguli de anunțare și adresare;
- f)-enumerarea funcțiilor/meseriilor pentru care este obligatorie însușirea instrucțiunii/procedurii și promovarea unui examen sau autorizarea;
- g)- măsuri pentru asigurarea protecției muncii.

(3)- Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se semnează de coordonatorul locului de muncă și sunt aprobate de persoana din cadrul personalului de conducere al operatorului desemnată în acest sens, menționându-se data intrării în vigoare.

(4)- Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se revizuiesc anual sau ori de câte ori este nevoie, certificându-se prin aplicarea sub semnătură a unei ștampile "valabil pe anul. ".

Modificările și completările se aduc la cunoștință sub semnătură personalului obligat să le cunoască și să aplice instrucțiunea/procedura respectivă.

ART. 19

(1)- Operatorul serviciului de iluminat public din comuna Glodeni, trebuie să elaboreze, să revizuiască și să aplice instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

(2)-În vederea aplicării prevederilor alineatului (1) operatorul va întocmi liste cu instrucțiunile/procedurile tehnice interne necesare, cu care vor fi dotate locurile de muncă. Lista instrucțiunilor/procedurilor tehnice interne va cuprinde, după caz, cel puțin:

- a)- instrucțiuni/proceduri tehnice interne generale;
- b)-instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru exploatarea instalațiilor principale, după caz:
 - rețelele de transport și distribuție a energiei electrice destinate exclusiv iluminatului public;
 - instalații de măsură și automatizare;
 - instalațiile de comandă, semnalizări și protecții;
- c)- instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea manevrelor curente;
- d)- instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru lichidarea avariilor;

- e)- instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru protecții și automatizări;
- f)- instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea lucrărilor de întreținere.

ART. 20

- (1) -În instrucțiunile/procedurile tehnice interne va fi descrisă schema normală de funcționare a fiecărui echipament și pentru fiecare instalație, menționându-se și celelalte scheme admise de funcționare a instalației, diferite de cea normală, precum și modul de trecere de la o schemă normală la altă variantă. (2)- Pe scheme se va figura simbolic starea normală a elementelor componente.
- (3)- Abaterile de la funcționarea în schemă normală se aprobă de conducerea tehnică a operatorului și se consemnează în evidențele operative ale personalului de deservire.

ART. 21

Personalul angrenat în desfășurarea serviciului va întocmi zilnic situații cu datele de exploatare, dacă acestea nu sunt înregistrate și memorate prin intermediul unui sistem informatic. Datele memorate în sistemul informatic sau cele întocmite de personalul operativ reprezintă forma primară a evidenței tehnice.

ART. 22

Documentația operativă și evidențele tehnice trebuie examinate zilnic de personalul tehnic ierarhic superior, care va dispune măsurile necesare pentru eliminarea eventualelor defecte și deranjamente constatate în funcționarea instalațiilor sau pentru creșterea eficienței și siguranței în exploatare.

SECȚIUNEA a 3-a Îndatoririle personalului

ART. 23

- (1)- Personalul de deservire se compune din toți salariații care deservește instalațiile aferente infrastructurii serviciului de iluminat public având ca sarcină de serviciu principală supravegherea funcționării și executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalație sau într-un ansamblu de instalații.
- (2)- Subordonarea pe linie operativă și tehnico-administrativă, precum și obligațiile, drepturile și responsabilitățile personalului de deservire operativă se trec în fișa postului și în regulamentele/procedurile tehnice interne.
- (3)- Locurile de muncă în care este necesară desfășurarea activității se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcție de:
- a)- gradul de periculozitate a instalațiilor și al procesului tehnologic;
 - b)- gradul de automatizare a instalațiilor;
 - c)- gradul de siguranță necesar în asigurarea serviciului;
 - d)- necesitatea supravegherii instalațiilor;
 - e)- existența unui sistem de transmisie a datelor și a posibilităților de executare a manevrelor de la distanță
 - f)- posibilitatea intervenției rapide pentru prevenirea și lichidarea incidentelor și avariilor.
- (4)- În funcție de condițiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să-și îndeplinească atribuțiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalații amplasate în locuri diferite.

(5)- Principalele lucrări ce trebuie cuprinse în fișa postului personalului de deservire, privitor la exploatare și execuție, constau în:

- a)- supravegherea instalațiilor;
- b)- controlul curent al instalațiilor;
- c)- executarea de manevre;
- d)- lucrări de întreținere periodică;
- e)- lucrări de întreținere neprogramate;
- f)- lucrări de intervenții accidentale.

ART. 24

(1)- Lucrările de întreținere periodice sunt cele prevăzute în instrucțiunile furnizorilor de echipamente, regulamente de exploatare tehnică și în instrucțiunile/procedurile tehnice interne și se execută, de regulă, fără întreruperea furnizării serviciului.

(2)- Lucrările de întreținere curentă neprogramate se execută în scopul prevenirii sau eliminării deteriorărilor, avariilor sau incidentelor și vor fi definite în fișa postului și în instrucțiunile de exploatare.

SECȚIUNEA a 4-a Analiza și evidența incidentelor și avariilor

ART. 25

(1)- În scopul creșterii siguranței în funcționare a serviciului de iluminat și a continuității acestuia, operatorul va întocmi proceduri de analiză operativă și sistematică a tuturor evenimentelor nedorite care au loc în instalațiile de iluminat, stabilindu-se măsuri privind creșterea fiabilității echipamentelor și schemelor tehnologice, îmbunătățirea activității de exploatare, întreținere, reparații și creșterea nivelului de pregătire și disciplină a personalului.

(2)- Evenimentele ce se analizează se referă, în principal, la:

- a)- defecțiuni curente;
- b)- deranjamente din rețelele de transport și de distribuție a energiei electrice, indiferent dacă acestea sunt destinate exclusiv instalațiilor de iluminat sau nu;
- c)- incidentele și avariile provocate de terti;
- d)- limitările ce afectează continuitatea sau calitatea serviciului de iluminat, impuse de anumite situații existente la un moment dat.

ART. 26

(1)- Deranjamentele din rețele de transport și distribuție a energiei electrice sunt acele defecțiuni care conduc la întreruperea iluminatului public alimentat de la o ramură a rețelei de transport sau dintr-o rețea de distribuție care asigură iluminatul unui singur obiectiv cultural, parc, alei, tunel, pod sau altele asemenea. (2)- Deranjamentele constau în declanșarea voită sau oprirea forțată a unui echipament sau instalație, care nu influențează în mod substanțial asupra calității serviciului, fiind caracteristice echipamentelor și instalațiilor anexă.

ART. 27

Se consideră incidente următoarele evenimente:

- a)- declanșarea prin protecție sau oprirea voită a instalațiilor ce fac parte din sistemul de iluminat, indiferent de durată, dar care nu îndeplinesc condițiile de avarie;

b)-reducerea parametrilor luminotehnici sub limitele stabilite prin reglementări, pe o durată mai mare de 15 minute, ca urmare a defecțiunilor din instalațiile proprii.

ART. 28

Prin excepție de la art. 27 nu se consideră incidente următoarele evenimente:

a)-ieșirea din funcțiune a unei instalații ca urmare a acționării corecte a elementelor de protecție și automatizare, în cazul unor evenimente care au avut loc într-o altă instalație, ieșirea din funcțiune fiind consecința unui incident localizat și înregistrat în acea instalație;

b)-ieșirea din funcțiune sau retragerea din exploatare a unei instalații sau părți a acesteia, datorită unor defecțiuni ce pot să apară în timpul încercărilor profilactice, corespunzătoare scopului acestora;

c)-ieșirea din funcțiune a unei instalații auxiliare sau a unui element al acesteia, dacă a fost înlocuit automat cu rezerva, prin funcționarea corectă a anclanșării automate a rezervei, și nu a avut ca efect reducerea parametrilor luminotehnici;

d)-retragerea accidentală din funcțiune a unei instalații sau a unui element al acesteia în scopul eliminării unor defecțiuni, dacă a fost înlocuit cu rezerva și nu a afectat calitatea serviciului prestat;e)-retragerea din exploatare în mod voit a unei instalații pentru prevenirea unor eventuale accidente umane sau calamități;

f)-întreruperile sau reducerile cantitative convenite în scris cu utilizatorul.

ART. 29

Se consideră avarii următoarele evenimente:

a)-întreruperea accidentală, totală sau parțială a iluminatului public pentru o perioadă mai mare de 4 ore, cu excepția celui arhitectural, ornamental și ornamental-festiv;

b)-întreruperea accidentală, totală sau parțială a iluminatului arhitectural, ornamental și ornamental-festiv pe o perioadă mai mare decât limitele prevăzute în contracte;

c)-defectarea sau ieșirea accidentală din funcțiune a unor instalații sau subansambluri din instalațiile de iluminat, care conduc la reducerea ariei deservite de serviciul de iluminat public cu 10% pe o durată mai mare de 24 de ore;

d)-defectarea sau ieșirea accidentală din funcțiune a unor instalații de iluminat, indiferent de efectul asupra beneficiarilor, dacă fac ca acestea să rămână indisponibile pe o durată mai mare de 72 de ore;

e)-dacă pe durata desfășurării evenimentului, ca urmare a consecințelor avute, acesta își schimbă categoria de încadrare, respectiv din incident devine avarie, evenimentul se va încadra pe toată durata desfășurării lui în categoria avariei.

ART. 30

(1)-Analizele incidentelor sau avariilor vor fi efectuate imediat după producerea evenimentelor respective de către factorii de răspundere ai operatorului, de regulă, împreună cu cei ai autorităților administrației publice locale.

(2)-Operatorul are obligația ca cel puțin trimestrial să informeze autoritățile administrației publice locale asupra tuturor avariilor care au avut loc, concluziile analizelor și măsurile care s-au luat.

ART. 31

(1)-Analiza incidentelor și avariilor trebuie finalizată în cel mult 5 zile de la lichidarea acestora.

(2)- Analiza fiecărui incident sau avarie va trebui să aibă următorul conținut:

- a)- locul și momentul apariției incidentului sau avariei;
 - b)- situația înainte de incident sau avarie, dacă se funcționa sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta;
 - c)- cauzele care au favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor;
 - d)- descrierea cronologică a tuturor evenimentelor pe baza diagramelor, rapoartelor, înregistrărilor computerizate și declarațiilor personalului;
 - e)- manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului;
 - f)- efectele produse asupra instalațiilor, dacă a rezultat echipament deteriorat, cu descrierea deteriorării;
 - g)- efectele asupra beneficiarilor serviciului de iluminat, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;
 - h)- stadiul verificărilor profilactice, reviziile și reparațiile pentru echipamentul sau protecțiile care nu au funcționat corespunzător;
 - i)- cauzele tehnice și factorii care au provocat fiecare eveniment din succesiunea de evenimente;
 - j)- modul de comportare a personalului cu ocazia evenimentului și modul de respectare a instrucțiunilor;
 - k)- influența schemei tehnologice sau de funcționare în care sunt cuprinse instalațiile afectate de incident sau avarie;
 - l)- situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente;
 - m)- măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor și responsabilităților.
- (3)- În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 10 zile de la lichidarea acesteia.
- (4)- În cazul în care în urma analizei rezultă că evenimentul a avut loc ca urmare a proiectării sau montării instalației, deficiențe ale echipamentului, calitatea slabă a materialelor sau datorită acțiunii sau inacțiunii altor persoane fizice sau juridice asupra sau în legătură cu instalația sau echipamentul analizat, rezultatele analizei se vor transmite factorilor implicați pentru punct de vedere.
- (5)- Analiza avariei sau incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalațiile respective, cu participarea proiectantului, furnizorului de echipament și/sau a executantului, după caz, participarea acestora fiind obligatorie la solicitarea operatorului sau a autorității administrației publice locale.
- (6)- Dacă avaria sau incidentul afectează sau influențează funcționarea instalațiilor aflate în administrarea altor operatori sau agenți economici, operatorul care efectuează analiza va solicita de la aceștia transmiterea în maximum 48 de ore a tuturor datelor și informațiilor necesare analizării avariei sau incidentului.

ART. 32

- (1)- Rezultatele analizei incidentului sau avariei se consemnează într-un formular tip denumit "fișă de incident", iar la exemplarul care rămâne la operator se vor anexa documentele primare legate de analiza evenimentului.
- (2)- Conținutul minim al fișei de incident va fi în conformitate cu prevederile art. 31 alin. (1).

ART. 33

- (1)- În vederea satisfacerii în condiții optime a necesităților comunității locale, operatorul va urmări evidențierea distinctă a întreruperilor și limitărilor, a duratei și a cauzelor de întrerupere a utilizatorului și a beneficiarilor serviciului de iluminat public, inclusiv a celor cu cauze în instalațiile terților, dacă au afectat funcționarea instalațiilor proprii.

(2)- Situația centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial Consiliului local Glodeni.

ART. 34

(1)-Analiza deteriorării echipamentelor se face în scopul determinării indicatorilor de fiabilitate ai acestora în condiții de exploatare.

(2)-Pentru evidențierea deteriorărilor de echipament care au avut loc cu ocazia incidentelor sau avariilor, analiza se face concomitent cu analiza incidentului sau avariei pentru fiecare echipament în parte, rezultatele consemnându-se într-un formular-tip denumit "fișă pentru echipament deteriorat", care se anexează la fișa incidentului.

(3)-Pentru evidențierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparațiilor sau întreținerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparațiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcțiune a acestor echipamente sau a instalației din care fac parte și care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire) și care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ține o evidență separată pe tipuri de echipamente și cauze.

(4)- Evidențierea defecțiunilor și deteriorărilor se face și în perioada de probe de garanție și punere în funcțiune după montare, înlocuire sau reparație capitală.

ART. 35

(1)- Fișele de incidente și de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidența statistică și aprecierea realizării indicatorilor de performanță.

(2)- Păstrarea evidenței se face la operator pe toată perioada cât acesta operează, iar la încheierea activității de operare se aplică prevederile art. 15 alin. (4).

SECȚIUNEA a 5-a Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor

ART.36

(1)- Pentru creșterea siguranței în funcționare a serviciului de iluminat public și a asigurării continuității acestuia, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalațiile aparținând sistemului de iluminat public.

(2)-Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului regulament.

ART. 37

Manevrele în instalații se execută pentru:

a)modificarea regimului de funcționare a instalațiilor sau ansamblului de instalații fiind determinate de necesitățile obiective de adaptare a funcționării la cerințele utilizatorului, realizarea unor regimuri optime de funcționare, reducerea pierderilor etc. având un caracter frecvent și executându-se mereu la fel, denumite manevre curente;

b)modificarea configurației instalațiilor sau grupurilor de instalații fără ca acestea să aibă un caracter frecvent sau periodic, precum și cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor pentru lucrări sau probe și redarea lor în exploatare, denumite manevre programate;

c) izolarea echipamentului defect și restabilirea circuitului funcțional tehnologic al instalației sau ansamblului de instalații executate, cu ocazia apariției unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

ART. 38

În sensul prezentului regulament, nu sunt considerate manevre în instalații modificările regimurilor de funcționare care au loc ca urmare a acțiunii sistemelor de automatizare și protecție sau executate curent de personalul operativ asupra sistemelor de reglaj, pe baza instrucțiunilor de exploatare, fără modificarea schemei de funcționare aprobate.

ART. 39

(1)- Persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalația în care se vor executa operațiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situației din teren și schema tehnologică de executare a manevrei.

(2)- Manevrelle trebuie concepute astfel încât:

- a)-succesiunea operațiilor în cadrul manevrelor să asigure desfășurarea normală a acestora;
- b)-trecerea de la starea inițială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operații;
- c)-ordinea de succesiune a operațiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucțiunile de exploatare a echipamentului sau a instalației la care se execută manevra;
- d)-să fie analizate toate implicațiile pe care fiecare operație le poate avea atât asupra instalației în care se execută manevra, cât și asupra restului instalațiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punctul de vedere al siguranței în exploatare;
- e)-manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operațiile care se pot executa simultan fără a se condiționa una pe alta, în funcție de numărul de executanți și de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră;
- f)-să se țină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecție a muncii;
- g)-fiecare operație de acționare asupra unui element prin comandă de la distanță să fie urmată de verificare realizării acestei comenzi sau de verificarea realizării efectului corespunzător.

ART. 40

Manevrele în instalații se efectuează numai pe baza unui document scris, denumit în continuare foaie de manevră, care trebuie să conțină:

- a) tema manevrei;
- b) scopul manevrei;
- c) succesiunea operațiilor;
- d) notații în legătură cu dispunerea și îndeplinirea operațiilor;
- e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra și responsabilitățile lor.

ART.41

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi:

a)foaie de manevră permanentă, al cărei conținut este prestabilit în instrucțiunile/procedurile tehnice interne, putându-se folosi la:

- manevre curente;
- anumite manevre programate, cu caracter curent;
- anumite manevre în caz de incident, având un caracter curent;

b) foaie de manevră pentru manevre programate, al cărei conținut se întocmește pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale și care prin caracterul său necesită o succesiune de operații ce nu se

încadrează în foile de manevră permanente.

ART. 42

Prin excepție de la art. 40, manevrele cauzate de accidente se execută fără foaie de manevră, iar cele de lichidare a incidentelor se execută pe baza procedurilor/instrucțiunilor de lichidare a incidentelor.

ART. 43

(1)-Întocmirea, verificarea și aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară și asigură executarea serviciului operativ și tehnico-administrativ.

(2)-Nu se admite verificarea și aprobarea foilor de manevră telefonic.

(3)-În funcție de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.

(4)-Foaia de manevră întocmită, verificată și aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalația sau ansamblul de instalații în cauză, conform procedurilor aprobate.

(5)-Manevrele curente, programate sau accidentale pot fi inițiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate și care răspund de necesitatea efectuării lor.

(6)-Executarea manevrelor în cazul lucrărilor normale, programate, probelor profilactice trebuie realizată astfel încât echipamentul să nu fie retras din exploatare mai devreme decât este necesar și nici să nu se întârzie admiterea la lucru.

ART. 44

(1)-Manevra începută de personalul nominalizat în foaia de manevră trebuie terminată, de regulă, de același personal, chiar dacă prin aceasta se depășește ora de terminare a programului normal de muncă, în condițiile legii.

(2)-Excepțiile de la dispozițiile alin. (1) vor fi prevăzute în regulamentele proprii ale serviciului de iluminat public.

(3)-Operatorul va stabili prin decizie și procedură internă nomenclatorul cu manevrele ce se execută pe bază de foi de manevră permanente sau pe bază de instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

ART. 45

(1)-Darea în exploatare a echipamentelor nou-montate se face conform instrucțiunilor de proiectare și/sau ale furnizorului de echipament.

(2)-În perioadele de probe, manevrele și operațiile respective cad în sarcina organizației care execută montajul cu participarea personalului de exploatare al operatorului.

ART. 46

(1)-În cazul executării manevrelor pe baza unor foi de manevră, nu este necesară înscrierea în evidențele operative a dispozițiilor sau aprobărilor primite, a operațiilor executate, a confirmărilor făcute, toate acestea operându-se în foaia de manevră.

(2)-După terminarea manevrei se vor înscrie în evidențele operative ale instalației executarea acestora conform foii de manevră, ora începerii și terminării manevrei, starea operativă, configurația etc., în care s-

au adus echipamentele respective, precum și orele la care s-au executat operațiile care prezintă importanță în funcționarea echipamentelor, instalațiilor sau ansamblurilor de instalații.

SECȚIUNEA a 6-a Condiții tehnice de desfășurare a serviciului de iluminat public

ART. 47

(1)-Iluminatul public stradal se realizează pentru iluminatul căilor de circulație publică, străzi, trotuare, piețe, intersecții, parcuri, treceri pietonale, poduri, pasaje, pasaje sub și supraterrane.

(2)-Iluminatul public se va realiza de regulă cu surse de lumină de înaltă eficiență energetică pentru toate tipurile de căi de circulație principale și secundare.

(3)- În sistemele de iluminat public se vor prevedea surse de lumină de înaltă eficiență energetică, cu excepția căilor de circulație declarate ca având caracter istoric, unde se pot folosi surse de lumină/lămpi cu incandescență pentru păstrarea atmosferei tipice momentului istoric ce se dorește a fi scos în evidență.

(4)-Iluminatul public se realizează prin selectarea celor mai adecvate tehnologii, cu respectarea normelor pentru serviciile de iluminat public stabilite de CIE, respectiv de CNRI.(5)-Alegerea surselor de lumină se face în funcție de eficacitatea luminoasă și de durata de funcționare a acestora, astfel încât costurile de exploatare să fie minime.

ART. 48

(1)-În comuna Glodeni, corpurile de iluminat se amplasează pe stâlpi din beton sau metal ;

(2)-În parcuri, iluminatul public va fi realizat cu corpuri de iluminat cu distribuție directă, semidirectă sau directă-indirectă, după caz.

(3)-Din motive estetice și de securitate, rețeaua de alimentare cu energie electrică se va realiza de regulă subteran și numai în cazuri particulare, când condițiile tehnice nu permit, aerian.

(4)-În cazul alimentării cu energie electrică prin rețea subterană, corpurile de iluminat montate pe stâlpi vor fi racordate la rețeaua de alimentare cu energie electrică în unul dintre următoarele moduri:

a)-prin manșon de derivație, montat la baza fiecărui stâlp;

b)-prin cleme de intrare-ieșire în nișa stâlpului sau cutie de intrare-ieșire, montată la baza fiecărui stâlp, prevăzându-se și asigurarea locală a derivației.

ART. 49

(1)-În cazuri bine justificate și cu aprobarea Consiliului local Glodeni, se admite scăderea uniformității normate prin trecerea de la o categorie de trafic la cea imediat inferioară.

(2)-În cazul reglajului în trepte, nivelul de iluminat sau luminanță, după caz, trebuie să poată fi redus sau ridicat la toți stâlpii simultan și în aceeași măsură prin conectare și deconectare comandate în trepte.

ART. 50

Corpurile de iluminat folosite la realizarea iluminatului vor fi alese ținându-se cont de caracteristicile tehnice, care trebuie să fie conforme cu:

a)- destinația iluminatului, care este general, local, exterior, arhitectural, estetic;

b)- condițiile de mediu - normal, cu praf, cu umiditate, cu pericol de explozie;

c)- condițiile de montaj pe stâlpi, suspendat, cu racordare la rețea;

d)- protecția împotriva electrocutării;

- e)- condițiile de exploatare - vibrații, șocuri mecanice, medii agresive;
- f)- randamentul corpurilor de iluminat;
- g)- caracteristicile luminotehnice ale corpului de iluminat;
- h)- cerințele estetice și arhitecturale;
- i)- dotarea cu accesorii pentru ameliorarea factorului de putere;
- j)- posibilitățile de exploatare și întreținere.

ART. 51

(1)-La realizarea iluminatului public se va urmări minimizarea puterii instalate pe kilometri de stradă, optimizându-se raportul dintre înălțimea de montare a surselor de lumină cu distanța dintre stâlpi, luându-se în calcul luminanțele sau iluminările, după caz, și curbele de distribuție a intensității luminoase specifice corpurilor de iluminat utilizate.

(2)-Distribuțiile de intensitate luminoasă ale corpurilor de iluminat vor fi alese astfel:

- a)- pentru iluminatul căilor de circulație principale și secundare: exclusiv direct;
- b)-pentru iluminatul pietonal si arhitectural ;

ART. 52

(1)-Iluminatul public se va realiza prin montarea corpurilor de iluminat pe stâlpi special destinați acestui scop și doar acolo unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau nu se justifică economic corpurile de iluminat se pot monta pe stâlpii rețelei de distribuție a energiei electrice, în conformitate cu contractul care reglementează toate aspectele cu privire la asigurarea condițiilor pentru prestarea serviciului de iluminat public, cu respectarea echitabilă a drepturilor și obligațiilor tuturor părților implicate, încheiat între Consiliul local Glodeni și proprietarul sistemului de distribuție a energiei electrice, E-Distributie Dobrogea SA.

(2)- În zonele cu arhitectură specială, iluminatul se va realiza conform condițiilor existente și cerințelor utilizatorului.

ART. 53

Modul de prindere a corpurilor de iluminat pe stâlpi se realizează ținându-se cont de:

- a) tipul corpului de iluminat;
- b) importanța căii de circulație pe care se montează;
- c) tipul stâlpului;
- d) cerințele de ordin estetic impuse.

ART. 54

Realizarea iluminatului public în zonele de interes deosebit, cu cerințe estetice și arhitecturale, se va face prin proiectarea și realizarea de soluții specifice,unice, adaptate fiecărui caz în parte, conform înțelegerilor dintre utilizator și operator.

ART. 55

(1)-De regulă, programul de funcționare va fi asigurat prin comandă automată de conectare/deconectare a iluminatului public.

(2)- Programul de funcționare a iluminatului public va ține cont de:

- a)- longitudinea localității;
- b)- luna calendaristică;
- c)- ora oficială de vară;
- d)-nivelul de luminanță sau de iluminare necesar, corelat cu condițiile meteorologice.

ART. 56

În cazul instalațiilor de iluminat public montate pe aceiași stâlpi pe care este montată și o altă instalație de transport sau distribuție a energiei electrice, conectarea/deconectarea iluminatului public va fi realizată prin utilizarea uneia dintre următoarele soluții:

- a)-acționare manuală, prin prevederea unui întrerupător manual la cutia de distribuție a postului de transformare care alimentează rețeaua de distribuție a energiei electrice;
- b)-acționare automată, prin prevederea unui dispozitiv automat care acționează contactorul rețelei de iluminat seara și dimineața, în cutia de distribuție a postului de transformare care alimentează rețeaua de distribuție a energiei electrice;
- c)-acționare automată individuală, prin utilizarea unui releu cu fotorezistență care echipează fiecare corp de iluminat. Această variantă va fi utilizată în mod deosebit pentru corpurile de iluminat amplasate în puncte izolate.

ART. 57

(1)-Echipamentele și aparatura folosite pentru realizarea sistemelor de iluminat public vor respecta dispozițiile legale în vigoare privind evaluarea conformității produselor și condițiile de introducere pe piață a acestora, asigurându-se utilizarea rațională a energiei electrice și economisirea acesteia.

(2)-Distanța dintre sursele luminoase va fi stabilită în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului în limitele normate.

(3)-Operatorul serviciului de iluminat public va lua măsuri pentru îmbunătățirea factorului de putere la acele instalații de iluminat public care necesită această operațiune.

ART. 58

(1)-Rețelele electrice realizate prin montaj subteran vor fi realizate în soluție buclată, cu funcționare radială. Punctele de separație se amenajează în tablouri (nișe) speciale ce vor fi amplasate pe zidurile clădirilor învecinate sau în cutii amplasate la baza stâlpilor.

(2)-Rețelele electrice realizate prin montaj aerian se execută din conducte electrice izolate torsadate. (3)-

Linia electrică pentru alimentarea corpurilor de iluminat se racordează dintr-un tablou de distribuție, care poate fi:

- a)- tabloul de distribuție din postul de transformare medie/joasă tensiune;
- b)- cutia de distribuție supraterană sau subterană;
- c)- cutia de trecere de la linia electrică subterană la linia electrică supraterană.

(4)-Pe căi de circulație cu trafic redus și foarte redus, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică monofazată sau trifazată, care poate fi pozată împreună cu rețeaua electrică de alimentare a consumatorilor casnici.

(5)-Pe căi de circulație cu trafic intens sau mediu, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică trifazată, asigurându-se posibilitatea reducerii parțiale a iluminatului public, menținându-se uniformitatea luminanței sau iluminării.

(6)-În parcuri, alimentarea cu energie electrică se va realiza numai prin montaj subteran.

ART. 59

(1)- În comuna Glodeni, sistemul de iluminat public având mai multe puncte de alimentare, operatorul va realiza scheme prin care să se realizeze comanda sistemului de iluminat dintr-un singur loc, secvențial, urmărindu-se obținerea unui grad ridicat de fiabilitate a sistemului.

(2)- Operatorul împreună cu furnizorul de energie electrică vor stabili numărul maxim de conectoare în cascadă pentru a menține un grad ridicat de fiabilitate a sistemului.

(3)- În comuna Glodeni, operatorul va realiza un sistem centralizat de comandă al cascadelor.

(4)- Legătura dintre punctele centrale de comandă și punctele de execuție - cascadele trebuie să aibă rol atât de comandă, cât și de semnalizare a existenței tensiunii la sfârșitul tuturor cascadelor.

ART. 60

(1)- În sistemele de iluminat public, protecția contra electrocutărilor se va realiza prin legarea la nulul de protecție, conform standardelor în vigoare.

(2)- Conductorul de nul al rețelei de alimentare a sistemului de iluminat public se va lega în mod obligatoriu la pământ.

(3)- Instalația de legare la pământ care deservește rețeaua de legare la nul va fi dimensionată astfel ca valoarea rezistenței de dispersie față de pământ, măsurată în orice punct al rețelei de nul, să fie de maximum 4Ω .

(4)- Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat vor fi legate la instalația de protecție prin legare la nul.

(5)- Legarea la nul a corpurilor de iluminat se va realiza aplicându-se una dintre următoarele variante: a)- direct, printr-un conductor electric de nul de protecție, special destinat acestui scop, și care va însoți conductele electrice de alimentare;

b)- conectarea la instalația de legare la pământ la care este legat nulul rețelei.

(6)- Ramificațiile de la rețeaua de alimentare cu energie electrică la corpul de iluminat se vor realiza din conductoare corespunzătoare ca tip de material și ca secțiune urmărindu-se realizarea unui raport optim între costurile de investiții și cele de exploatare.

ART. 61

(1)-Modalitatea de fixare a corpurilor de iluminat pe stâlpi va fi aleasă în funcție de tipul corpului de iluminat, de importanța căii de circulație pe care se montează, de tipul stâlpului și de cerințele de ordin funcțional și estetic impuse.

(2)-Corpurile de iluminat montate în locuri unde este permis accesul tuturor persoanelor trebuie să prezinte un grad de protecție de minimum IK 08.

(3)-Întreținerea sistemelor de iluminat trebuie să se facă în permanență, prin curățarea periodică a corpurilor de iluminat, conform factorului de menținere luat în calcul la proiectare astfel încât parametrii luminotehnici să nu scadă sub valorile admise între două operațiuni succesive de întreținere.

(4)-Realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției lumananței sau iluminării, după caz, pe suprafața căilor de circulație se va asigura prin alegerea corectă a înălțimii de montare, în funcție de varianta de amplasare a corpurilor de iluminat, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

SECȚIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi și calitativi

ART. 62

(1)-În vederea realizării unui serviciu de calitate și asigurarea condițiilor impuse de necesitatea realizării

unui iluminat corespunzător, Consiliul local Glodeni, trebuie să aibă măsurați parametrii luminotehnici ai căilor de circulație din localitate.

(2)-Consiliul local Glodeni, este direct răspunzător de realizarea parametrilor luminotehnici stabiliți prin prezentul regulament, având ca referință și standardul SR CEN/TR 13201/2015.

ART. 63

(1)-Instalațiile de iluminat public trebuie să asigure caracteristicile luminotehnice normate necesare siguranței circulației pe căile de circulație, în funcție de intensitatea traficului și de reflectanța suprafeței căii de circulație și a zonei adiacente.

(2)-Toate instalațiile de iluminat destinate circulației auto vor fi dimensionate conform legislației internaționale și naționale, în funcție de nivelul de luminanță, cu excepția intersecțiilor mari și a sensurilor giratorii, care se vor dimensiona în funcție de iluminare.

(3)-Parametrii luminotehnici ai instalației de iluminat public vor fi verificați de operator, la preluarea serviciului, la punerea în funcțiune a unor extinderi și periodic, pe parcursul exploatării.

(4)-Menținerea în timp a nivelului de iluminare sau luminanță, după caz, realizat de sistemul de iluminat public se asigură prin programul de întreținere, realizându-se înlocuirea lămpilor uzate, curățarea lămpilor și corpurilor de iluminat.

(5)-Parametrii cantitativi sunt:

- a)- nivelul de luminanță, pentru căile de circulație auto;
- b)- nivelul de iluminare, pentru intersecții, piețe, sensuri giratorii, zone pietonale, piste pentru biciclete.

(6)-Parametrii calitativi sunt:

- a)- uniformitatea pe zona de calcul;
- b)-indicele TI pentru evitarea orbirii fiziologice în câmpul vizual central și periferic.

ART. 64

(1)-Iluminatul piețelor și al intersecțiilor se va realiza astfel încât nivelul de iluminare să fie mai ridicat cu 50% față de strada cu nivelul cel mai ridicat, incidentă în intersecție, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

(2)-Iluminatul trecerilor la nivel cu calea de rulare a tramvaielor se realizează astfel încât nivelul de iluminare să fie cu 50% mai ridicat față de strada cu nivelul cel mai ridicat, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

(3)-Iluminatul intersecțiilor se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat cât mai aproape de unghiurile intersecțiilor.

(4)-Iluminatul intersecțiilor dintre străzile principale și cele secundare se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat pe căile de circulație principale în fața căilor de circulație secundare cu care se intersectează, acest mod de amplasare a corpurilor de iluminat constituind un punct de semnalizare pentru circulația rutieră.

ART. 65

(1)- Iluminatul trotuarelor se poate realiza cu un nivel de iluminare cu 50% mai redus decât nivelul părții carosabile a căii de circulație respective, potrivit factorului "raport de zonă alăturată" rezultat din proiectare, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

(2)- Iluminatul spațiilor special amenajate pentru parcare se va realiza cu surse de lumină care asigură un nivel de iluminare egal cu cel realizat pe zona de acces la parcare.

ART. 66

(1)- Iluminatul podurilor și pasajelor se va realiza cu surse de lumină care trebuie să asigure o luminanță egală cu cea realizată pe restul traseului, iar corpurile de iluminat vor avea clasa de protecție IP 66, pentru mărirea timpului de bună funcționare.

(2)- Pentru poduri se va asigura marcarea luminoasă a capetelor podurilor prin mărirea nivelului mărimii de referință cu 50% și, suplimentar, marcarea structurii construcției.

ART. 67

(1) Iluminatul căilor de circulație în pantă se va realiza cu micșorarea distanței dintre sursele de lumină proporțional cu unghiul de înclinare al pantei și progresiv spre vârful pantei, în așa fel încât să se obțină o creștere a nivelului mărimii de referință cu 50%.

(2)- Pentru iluminatul curbilor de circulație, corpurile de iluminat se vor amplasa într-o dispunere care să asigure ghidajul vizual.

(3)- Stâlpii de susținere a corpurilor de iluminat se amplasează, în cazul iluminatului unilateral, pe partea exterioară a curbei, distanța dintre aceștia micșorându-se în funcție de cât de accentuată este curba, care să conducă la o majorare cu 50% a nivelului mărimii de referință.

(4)- În cazul intersecțiilor unor căi de circulație cu niveluri de luminanță diferite, se va asigura trecerea graduală de la un nivel de luminanță la altul pe circa 100 m pe calea de circulație mai puțin iluminată, pentru adaptarea fiziologică și psihologică a participanților la trafic.

ART. 68

(1)- Iluminatul trecerilor de pietoni se realizează cu un nivel de luminanță cu 50% mai ridicat decât cel al căii de circulație respective, evitându-se schimbarea culorii care produce șoc vizual și estetic perturbator.

(2)- În imediata apropiere a trecerilor de pietoni și a intersecțiilor nu se vor amplasa reclame luminoase care prin efectul de schimbare a culorii și/sau prin variația intensității luminoase să distragă atenția conducătorilor de vehicule sau a pietonilor.

(3)- Iluminatul se realizează prin dispunerea unui corp de iluminat în imediata apropiere a trecerii de pietoni sau amplasarea trecerii în apropierea locului de dispunere a corpurilor de iluminat.

(4)- Amplasarea corpurilor de iluminat se va face astfel încât să se asigure iluminarea pietonilor din sensul de circulație.

(5)- Iluminatul trecerilor de pietoni trebuie să aibă în vedere un indice de orbire cât mai scăzut.

(6)- La trecerile de pietoni unde în mod frecvent au loc accidente de circulație, în perioada în care este necesară funcționarea instalațiilor de iluminat nivelul de luminanță menționat la alin. (1) se poate mări până la 100%.

ART. 69

(1)- Relațiile dintre mărimile geometrice ale instalației de iluminat și caracteristicile electrice și lumino tehnice ale acestora vor fi corelate astfel încât să rezulte soluții optime din punct de vedere tehnic și economic.

(2)- Înălțimile la care se vor amplasa corpurile de iluminat se calculează în funcție de fluxul luminos al surselor de lumină și de gradul de concentrare a distribuției intensității luminoase a acestora, astfel încât să se asigure uniformitatea normată și limitarea fenomenului de orbire.

(3)- În cazul în care înălțimea stâlpilor este dată de situația existentă în teren și din calcule rezultă

necesitatea schimbării acesteia se vor alege soluțiile cele mai economice rezultate din înlocuirea stâlpilor existenți, supraînălțarea celor existenți, modificarea fluxului luminos, montarea unor stâlpi suplimentari, modificarea gradului de concentrare a distribuției luminoase, astfel încât să se asigure uniformitatea și limitarea fenomenului de orbire.

(4)- Pentru evitarea fenomenului de orbire, în piețe și intersecții sursele de lumină și corpurile de iluminat se montează la înălțimi cu unghiuri de protecție corespunzătoare.

(5)- Poziționarea corpurilor de iluminat pentru căile de circulație auto se va determina printr-o analiză care trebuie să prevină fenomenul de orbire.

(6)- Corpurile de iluminat trebuie să asigure o distribuție exclusiv directă a fluxului luminos către calea de circulație rutieră.

(7)- Tipul și dimensiunile consolelor se vor alege pe considerente economice, fotometrice, de întreținere și arhitecturale.

(8)- În funcție de tipul corpului de iluminat, distanța dintre corpurile de iluminat se alege în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului conform normelor Uniunii Europene, astfel încât să se reducă numărul de stâlpi/km și numărul de corpuri de iluminat/km, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

ART. 70

(1)-În cazul în care stâlpii pe care se montează corpurile de iluminat, aparținând sistemelor de iluminat rutier, sunt situați între copacii plantați pe părțile laterale ale străzii, se va adopta o soluție de iluminat corespunzătoare astfel încât în perioada în care coroana copacilor este verde, fluxul luminos să fie astfel distribuit încât să se asigure o distribuție uniformă a luminanței, fără ca pe carosabil să apară pete de lumină și umbre puternice generatoare de insecuritate și disconfort.

(2)- În funcție de vegetația existentă în zona adiacentă căilor de circulație și de sistemul de iluminat ales, corpurile de iluminat se amplasează astfel încât distribuția fluxului luminos să nu se modifice. În acest sens, coronamentul arborilor se ajustează periodic pentru a nu apărea o neuniformitate a fluxului luminos.

ART. 71

Poziționarea corpurilor de iluminat rutier se face la un unghi de montaj cât mai mic astfel încât să se realizeze o dirijare corespunzătoare a fluxului luminos către carosabil și pentru ca acel corp de iluminat să nu producă orbirea participanților la circulația rutieră sau pietonală, asigurându-se în același timp și uniformitatea necesară.

ART. 72

(1)-Iluminatul căilor de circulație foarte late, prevăzute cu arbori de dimensiuni medii, se va realiza prin amplasarea surselor de lumină în linie cu arborii și nu în spatele lor; coronamentul arborilor trebuie să nu modifice distribuția fluxului luminos, iar vegetația trebuie ajustată periodic.

(2)- În cazul arborilor de înălțime mică, se va utiliza distribuția axială a corpurilor de iluminat.

(3)- În cazul arborilor de înălțime mare sursele de lumină se vor amplasa sub coroană, la nivelul ultimelor ramuri, dacă în urma calculelor rezultă că soluția este acceptabilă.

(4)- Pentru căile de circulație cu arbori pe ambele părți se va utiliza, de regulă, iluminatul de tip axial.

(5)- Iluminarea aleilor din parcuri se va realiza, de regulă, cu corpuri de iluminat montate pe stâlpi având o înălțime de 3-6 m de la sol.

ART. 73

- (1)- Iluminatul tunelurilor se va asigura și va funcționa în bune condiții și în timpul zilei.
- (2)- La intrarea în tuneluri se vor asigura niveluri ridicate de luminanță, nivelurile scăzând de la exterior spre interior, în trepte, raportul dintre două trepte succesive fiind de 2:1 sau 3:1.
- (3)- Luminanța ce trebuie realizată în diferitele puncte ale tunelului trebuie să fie de minimum:
 - a)- 100 cd/mp în zonele de acces în tunel;
 - b)- 10 cd/mp în zona de tranziție a tunelului;
 - c)- 6 cd/mp în zona centrală a tunelului.

ART. 74

- (1)-Pe căile de circulație, nivelul de luminanță trebuie să asigure perceperea obstacolelor și detaliilor în mod distinct, în timp util și cu siguranță.
- (2)-Pentru realizarea cerințelor de la alin. (1) valoarea contrastului dintre obiectele ce trebuie percepute și fondul pe care se situează trebuie să aibă valori cuprinse între 0,2-0,5.
- 3)-Nivelul de luminanță va fi menținut în timp prin întreținerea la perioade specificate a instalațiilor de iluminat, luându-se măsuri pentru înlocuirea lămpilor uzate, curățarea lămpilor și a corpurilor de iluminat, asigurându-se factorul de menținere stabilit în caietul de sarcini.

ART. 75

- (1)- Operatorii serviciului de iluminat public au obligația de a executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condițiilor de iluminat, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.
- (2)-Condițiile de iluminat privind luminanța medie, uniformitatea generală a luminanței, indicele de prag, uniformitatea longitudinală a luminanței, raportul de zonă alăturată, luminanța zonei de acces, raportul dintre luminanță la începutul zonei de prag și luminanța zonei de acces, luminanța zonei de tranziție, luminanța zonei interioare, luminanța zonei de ieșire, iluminarea medie, uniformitatea generală a iluminării, iluminarea minimă, după caz, vor avea valori cu referință la standardul SR CEN/TR 13201/2015 pentru:
 - a)-clasa sistemului de iluminat pentru categoria căi de circulație destinate traficului rutier;
 - b)-clasa sistemului de iluminat pentru zonele de risc;
 - c)-clasa sistemului de iluminat pentru căile de circulație destinate traficului pietonal și pistelor pentru biciclete.
- (3)-La montarea reclamelor luminoase în zona de exploatare a sistemului de iluminat public se va obține în prealabil avizul operatorului serviciului de iluminat public privind sursele de lumină utilizabile din punctul de vedere al iluminării maxime admisibile, temperaturii de culoare corelată, al culorii surselor de iluminat și al poziționării acestora față de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenției participanților la trafic și a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public.
- (4)-Consiliul local Glodeni, eliberează autorizația de construire pentru montarea firmelor luminoase numai pe baza avizului operatorului de iluminat public care are răspunderea corelării surselor de iluminat pentru creșterea gradului de siguranță a circulației.
- (5)- Montarea corpurilor de iluminat pe clădiri, în gospodăriile populației sau pe stâlpii din curțile agenților economici în apropierea drumurilor publice se poate realiza numai pe baza avizului Consiliului local Glodeni, care va verifica dacă modul în care se realizează montarea, tipul corpului de iluminat și/sau puterea acestuia poate să producă fenomenul de orbire al participanților la trafic în localități, în zonele în care nu se realizează iluminat public și mai ales în afara acestora.

ART. 76

(1)-Pentru realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței pe suprafața căii de circulație, corpurile de iluminat vor fi astfel amplasate încât să asigure parametrii luminotehnici normați, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

(2)-Amplasarea corpurilor de iluminat se va realiza, în funcție de cerințele și condițiile în care se realizează iluminatul public, în unul dintre următoarele moduri:

- a)- unilateral;
- b)- bilateral alternat;
- c)- bilateral față în față;
- d)- axial;
- e)- central;
- f)- catenar.

ART. 77

(1)-Iluminatul public al căilor de circulație va fi realizat ținându-se cont de încadrarea în clasele sistemului de iluminat, în funcție de categoria și configurația căii de circulație, de intensitatea traficului rutier și de dirijarea circulației rutiere, conform normelor în vigoare, putând fi luate în considerare și standardele naționale.

(2)-Tipul corpurilor de iluminat și al armăturilor pentru iluminat se va stabili ținându-se cont ca durata de bună funcționare să fie de cel puțin 50.000 de ore, cu excepția cazurilor în care se dorește o redare foarte bună a culorilor.

SECȚIUNEA a 8-a Exploatarea și întreținerea instalațiilor de iluminat public

ART. 78

În aplicarea prevederilor art. 13, pentru realizarea lucrărilor curente de exploatare, următoarea documentație tehnică va fi și anexă la contractul de delegare a gestiunii:

- a) planul detaliat al instalațiilor de iluminat public pe care le are în exploatare, cu:
 - posturile de transformare din care se alimentează rețeaua de iluminat public;
 - traseul rețelei;
 - punctele de conectare/deconectare a iluminatului public;
 - schema de acționare și a cascadei pentru conectarea/deconectarea automată a iluminatului;
 - amplasarea corpurilor de iluminat, cu indicarea tipului și puterii lămpii;
 - locul de amplasare pentru realizarea iluminatului ornamental festiv, cu indicarea punctelor de alimentare, numărului lămpilor și a puterii totale consumate;
- b) documentația tehnică pentru căile de circulație pe care sunt montate instalațiile de iluminat public, împărțită pe categorii de căi de circulație, conform prevederilor art. 77, care trebuie să cuprindă:
 - denumirea;
 - lungimea și lățimea;
 - tipul de îmbrăcăminte rutieră;
 - modul de amplasare a corpurilor de iluminat;
 - tipul rețelei electrice de alimentare;
 - punctele de alimentare și conectare/deconectare;
 - tipul corpurilor de iluminat, numărul acestora și puterea lămpilor;

- tipul și distanța dintre stâlpi, înălțimea de montare și unghiul de înclinare a corpurilor de iluminat;
- c) proiectele de execuție a instalațiilor de iluminat, cu toate modificările operate, breviarele de calcul și avizele obținute;
- d) procesele-verbale de recepție, însoțite de certificatele de calitate.

ART. 79

Operațiile de exploatare vor cuprinde:

- a)- lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;
- b)- revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;
- c)- reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

ART. 80

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

- a)- intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat și accesorii;
- b)- manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;
- c)- manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;
- d)- recepția instalațiilor noi puse în funcțiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;
- e)- analiza stării tehnice a instalațiilor;
- f)- identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
- g)- supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
- h)- controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură;
- i)- acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite;
- j)- demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- k)- intervenții ca urmare a unor sesizări.

ART. 81

Realizarea lucrărilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

- a) admitere la lucru;
- b) supravegherea lucrărilor;
- c) scoatere și punere sub tensiune a instalației;
- d) control al lucrărilor.

ART. 82

În cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puțin următoarele operații:

- a) revizia corpurilor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță etc.);
- b) revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- c) revizia liniei electrice aparținând sistemului de iluminat public.

ART. 83

(1) La lucrările de revizie tehnică la corpurile de iluminat pentru verificarea bunei funcționări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsurile specifice de protecție a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

(2) La revizia corpurilor de iluminat se vor executa următoarele operații:

- a) ștergerea corpului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- b) înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- c) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

ART. 84

La întreținerea și revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operații:

- a) înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- b) înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte;
- c) înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- d) refacerea inscripționărilor, dacă este cazul.

ART. 85

La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operații:

- a) verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- b) îndreptarea stâlpilor înclinați;
- c) verificarea ancorelor și întinderea lor;
- d) verificarea stării conductoarelor electrice;
- e) refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;
- f) îndreptarea, după caz, a consolelor;
- g) verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;
- h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;
- i) verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.);
- j) măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

ART. 86

Reparațiile curente se execută la:

- a) corpuri de iluminat și accesorii;
- b) tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c) rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

ART. 87

În cadrul reparațiilor curente la corpurile de iluminat și accesorii se vor executa următoarele:

- a) înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de același tip cu cel inițial în ceea ce privește puterea și culoarea aparentă;
- b) ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului corpului de iluminat;
- c) înlăturarea cuiburilor de păsări;
- d) verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- e) verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;
- f) înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare.

ART. 88

În cadrul reparațiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se execută următoarele:

- a) verificarea stării ușilor și a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecțiunilor;
- b) vopsirea ușilor și a celorlalte elemente metalice ale cutiei;
- c) verificarea siguranțelor fuzibile, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi, identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);
- d) verificarea și strângerea contactelor;
- e) verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;
- f) verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;
- g) verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalației.

ART. 89

În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

- a)-verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- b)-evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;
- c)-solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al corpurilor de iluminat către administrația domeniului public;
- d)-determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;
- e)-verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;
- f)-verificarea și refacerea inscripționărilor;
- g)-repararea ancorelor și întinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;
- h)-verificarea stării conductoarelor electrice;
- i)-verificarea și înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secțiune, precum și a conductoarelor electrice cu izolația deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolației;
- j)-se verifică starea legăturilor conductei electrice la izolator și, dacă este necesar, se refacă legătura;
- k)-la izolatoarele de susținere și întindere se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;
- l)-la console, brățări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se

fixează bine pe stâlp;

m)-la ancorele stâlpilor se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate și dacă tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul se reglează tensiunea în ancoră;

n)-la instalația de legare la pământ a nului de protecție se va verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la corpul de iluminat, se va măsura rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se va măsura și se va reface priza de pământ, având ca referință STAS 12604:1988;

o)-în cazul în care, la verificarea săgeții, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

Bratele de lampa sunt confectionate din teava OL-Zn, 1 ½ toli, având o lungime de 1,8 - 2 m, astfel încât să poată direcționa fluxul luminos optim de drum. Bratul de lampa este prevăzut cu două bratari din platband 40x3, asigurând o rezistență în timp

la fixarea lămpii pe stâlp. Bratul de lampa este protejat împotriva ruginirii prin zincare atât la exterior cât și la interior.

Racordarea la rețeaua de iluminat se realizează cu ajutorul clemelor derivatie cu dinți pentru iluminat.

Caracteristicile consolelor de susținere a corpurilor de iluminat public

Pentru fixarea corpurilor pe stalpi se vor folosi console existente.

Dacă consolele existente nu mai sunt corespunzătoare, se vor folosi console și bratari de fixare pe stâlp dimensionate pe fiecare stâlp astfel încât corpurile de iluminat să fie amplasate în poziția optimă în raport cu carosabilul având în funcție de bratul, înălțimea și unghiul de înclinare al corpului de iluminat rezultat din calculul lumino-tehnic și în același timp pentru a face față solicitărilor multiple la care sunt supuse :
vânt, chiciura, vibrații, etc.

Acestea se vor executa din teava OL zincată la cald de 1,5”.

Bratarile vor avea dimensiunile stâlpilor din zona de montaj și vor fi executate din platbanda OL 30x3x(20x3) zincate la cald. Toate acestea vor fi vopsite în culoarea RAL 9002

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP CI – CARACTERISTICI TEHNICE

Caracteristica

Domeniu de utilizare

Material

Culoare vopsea

Lungimea desfășurată

Prindere

Colierele

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP C2 – CARACTERISTICI TEHNICE

Caracteristica

Domeniu de utilizare

Material

Culoare vopsea

Lungimea desfășurată

Prindere

Colierele

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP C3 – CARACTERISTICI TEHNICE

Caracteristica

Domeniu de utilizare

Material

Culoare vopsea

Lungimea desfasurata

Prindere

Colierele vor fi din platbanda OLZn 50x5 sau similar

CDD-IL - Clemă de Derivație cu Dinți pentru Iluminat.

Asigură alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat public, de la rețeaua aeriană mono sau trifazată, executată cu cablu torsadat sau conductoare izolate, fără secționarea acestora.

Clemele au următoarele caracteristici:

- permit realizarea legăturii electrice pe orice tip de conductor (aluminiiu, cupru, unifilar sau multifilar) datorita materialelor utilizate si a tehnologiei speciale de acoperire folosite pentru fabricarea dintilor potentialul electrochimic este pactic egal atat pentru cupru cat si pentru aluminiiu;
- rezistență mecanică net superioară și fiabilitate sporită în exploatare datorita materialelor folosite pentru carcase si capete de surub;
- datorita profilului dinților și a capetelor speciale de șuruburi cu limitatoare de cuplu asigură penetrarea controlată a conductorilor, contacte electrice mai ferme, implicit rezistențe de contact mai mici;
- asigură un montaj sigur în exploatare și ușor de realizat.

ART. 90

(1) Periodicitatea reviziilor tehnice pentru corpurile de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

(2) Consiliul local Glodeni, împreună cu organele de poliție vor stabili, în funcție de condițiile locale, gradul de intensitate a traficului pentru fiecare cale de circulație, locurile și intersecțiile cu grad mare de pericolozitate, precum și marile aglomerări urbane.

(3) Gradul de intensitate a traficului se determină în funcție de numărul de vehicule/oră și bandă astfel:

- a) foarte intens, peste 600, corespunzând clasei sistemului de iluminat M1;
- b) intens, între 360 și 600, corespunzând clasei sistemului de iluminat M2;
- c) mediu, între 160 și 360, corespunzând clasei sistemului de iluminat M3;
- d) redus, între 30 și 160, corespunzând clasei sistemului de iluminat M4;
- e) foarte redus, sub 30, corespunzând clasei sistemului de iluminat M5, M6.

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

ART. 91

Periodicitatea reparațiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru corpurile de iluminat este de 2 ani.

CAP. V DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE OPERATORILOR SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

ART. 92

Drepturile și obligațiile operatorului prestator al serviciului de iluminat public se prevăd în:

- a) regulamentul serviciului;
- b) contractul de delegare a gestiunii.

ART. 93

Operatorul care prestează serviciul de iluminat public exercită cu titlu gratuit drepturile de uz și de servitute asupra terenurilor și bunurilor proprietate publică sau privată, aparținând, după caz, statului, Consiliului local Glodeni, unor persoane fizice ori juridice, după cum urmează:

- a)-dreptul de uz pentru executarea lucrărilor de infrastructură pentru prestarea serviciului de iluminat public;
- b)-servitute de trecere subterană, de suprafață sau aeriană pentru instalarea sistemului de iluminat public;
- c)-dreptul de acces la utilitățile publice și la Sistemul Energetic Național.

ART. 94

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele obligații:

- a)-să gestioneze serviciul de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică;
- b)-să promoveze dezvoltarea, modernizarea și exploatarea eficientă a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public;
- c)-să respecte sarcinile asumate potrivit contractului de delegare a gestiunii serviciului;
- d)- să asigure respectarea indicatorilor de performanță ai serviciului de iluminat public, stabiliți de Consiliul local Glodeni, în regulamentul serviciului, anexat la contractul de delegare a gestiunii;**
- e)-să respecte și să efectueze serviciul conform prezentului regulament, caietului de sarcini și contractului de delegare a gestiunii;
- f)-să furnizeze Consiliului local Glodeni, A.N.R.S.C. și C.N.R.I. informațiile solicitate și să asigure acces la toate informațiile necesare verificării și evaluării funcționării și dezvoltării serviciului de iluminat public;
- g)-să pună în aplicare metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare, inclusiv prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;
- h)-de a reface locul unde a intervenit pentru reparații sau execuția unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la terminarea lucrării, dacă condițiile meteorologice le permit;
- i)- să asigure finanțarea pregătirii profesionale a propriilor salariați.

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

ART. 95

- (1)- Pentru nerespectarea de către operatorul serviciului de iluminat public a indicatorilor de performanță Consiliul Local Glodeni, poate aplica penalități operatorului serviciului de iluminat public.
- (2)- Operatorul serviciului de iluminat public răspunde de îndeplinirea obligațiilor prevăzute la art. 94.

ART. 96

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

- a)- să sisteze serviciul de iluminat public utilizatorilor care nu și-au achitat contravaloarea serviciilor prestate, inclusiv majorările și/sau penalitățile de întârziere, în cel mult 30 de zile calendaristice de la data expirării termenului de plată a facturilor;
- b)- să solicite recuperarea cheltuielilor necesare reluării prestării serviciului de iluminat public;
- c)- să asigure echilibrul contractual pe durata delegării gestiunii;
- d)- să solicite modificarea sau ajustarea tarifului în conformitate cu Normele metodologice aprobate de A.N.R.S.C.;
- e)- să solicite recuperarea debitelor în instanță.

ART. 97

- (1)- Utilizatorul serviciului de iluminat public este Consiliul local Glodeni;
- (2)- Sunt beneficiari ai serviciului de iluminat public comunitățile locale în ansamblul lor.
- (3)- Consiliul local Glodeni, în calitate de reprezentant al comunității locale și de semnatar al contractului de delegare a gestiunii, este responsabil de asigurarea serviciului de iluminat public, de respectarea prezentului regulament.

Dreptul de acces la serviciul de iluminat public și de a beneficia de acesta este garantat tuturor membrilor comunității locale, persoane fizice și persoane juridice, în mod nediscriminatoriu.

ART. 99

Utilizatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

- a)- să aplice clauzele sancționatorii, în cazul în care operatorul nu respectă prevederile contractului de delegare a gestiunii, inclusiv prevederile din regulamentul serviciului și din caietul de sarcini anexate la acesta;
- b)- să verifice respectarea clauzelor de administrare, întreținere și predare a bunurilor publice sau private afectate serviciului;
- c)- să solicite informații cu privire la nivelul și calitatea serviciului furnizat/prestat și cu privire la modul de întreținere, exploatare și administrare a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale încredințate pentru realizarea serviciului;
- d)- să aprobe stabilirea prețurilor și tarifelor, respectiv ajustarea și modificarea prețurilor și tarifelor propuse de operatori pe baza metodologiei elaborate și aprobate de autoritatea de reglementare competentă;
- e)- să ia măsurile stabilite în contractul de delegare a gestiunii, în situația în care operatorul nu asigură indicatorii de performanță și continuitatea serviciilor pentru care s-a obligat;
- f)- să refuze, în condiții justificate, aprobarea stabilirii, ajustării sau modificării tarifelor propuse de operator;
- g)- să își asume plata integrală sau parțială a energiei electrice aferentă consumului instalațiilor de iluminat public conform prevederilor contractului de delegare a gestiunii.

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

ART. 100

Beneficiarii serviciului de iluminat public au următoarele drepturi:

- a)- să aibă acces la serviciul de iluminat public în condițiile respectării regulamentelor specifice;
- b)- să aibă acces la informațiile de interes public privind serviciul de iluminat public, fiind informați periodic despre:
 - starea sistemului de iluminat public;
 - planurile anuale și de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public;
 - planurile de reabilitare a sistemului de iluminat public;
 - stadiul de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public;
 - tarifele aprobate pentru prestarea serviciului și evoluția în timp a acestuia;
 - eficiența măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creșterea securității individuale și colective și altele asemenea;
- c) rezolvarea cererilor venite din partea beneficiarilor privind reabilitarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public.

ART. 101

Beneficiarii persoane fizice și/sau persoane juridice ai serviciului de iluminat public au obligația de a respecta prevederile prezentului regulament al serviciului de iluminat public și de a-și achita obligațiile de plată stabilite sub formă de taxe locale.

CAP. VI. INDICATORI DE PERFORMANTA

ART. 102

(1)-Indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de operatorul serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului de iluminat public.

(2)-Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere:

- a)-continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- b)-adaptările la cerințele concrete, diferențiate în timp și spațiu, ale comunității locale;
- c)-satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunităților locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
- d)-administrarea și gestionarea serviciului în interesul comunităților locale;
- e)-respectarea reglementărilor specifice din domeniul transportului, distribuției și utilizării energiei electrice;
- f)-respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele naționale în acest domeniu.

ART. 103

Indicatorii de performanță pentru serviciul de iluminat public sunt specifici pentru următoarele activități:

- a)-calitatea și eficiența serviciului de iluminat public;
- b)-îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat;

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

- c)-menținerea unor relații echitabile între operator și utilizator prin rezolvarea operativă și obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor și obligațiilor care revin fiecărei părți;
- d)-soluționarea reclamațiilor beneficiarilor referitoare la serviciul de iluminat public;
- e)-creșterea gradului de siguranță rutieră;
- f)-scăderea infracționalității.

ART. 104

În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanță, operatorul trebuie să asigure:

- a)-gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor contractuale;
- b)-înregistrarea activităților privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea și încasarea contravalor serviciului efectuate;
- c)-înregistrarea reclamațiilor și sesizărilor beneficiarilor, organelor de poliție și gardienilor publici și soluționarea acestora;
- d)-accesul neîngrădit al autorităților administrației publice centrale și locale, în conformitate cu competențele și atribuțiile legale ce le revin, la informațiile necesare stabilirii:
 - modului de respectare și de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate;
 - calității și eficienței serviciului furnizat/prestat la nivelul indicatorilor de performanță stabiliți în contractul de delegare a gestiunii și în regulamentul de serviciu;
 - modului de administrare, exploatare, conservare și menținere în funcțiune, dezvoltare și/sau modernizare a sistemului public de iluminat din infrastructura edilitar urbană încredințată prin contractul de delegare a gestiunii;
 - modului de formare și stabilire a tarifelor pentru serviciul de iluminat public;
 - stadiului de realizare a investițiilor;
 - modului de respectare a parametrilor ceruți prin prescripțiile tehnice.

ART. 105

Indicatorii de performanță generali și garanți pentru serviciul de iluminat public sunt stabiliți în **Anexa nr. 1**, care face parte integrantă din prezentul regulament.

CAP. VII. Raspunderi si sanctiuni

Încălcarea dispozițiilor prezentului regulament atrage răspunderea disciplinară, civilă, contravențională sau penală, după caz, a persoanelor vinovate.

ART. 106

Fapta săvârșită cu intenție contra unei colectivități locale prin, deteriorarea gravă sau distrugerea totală ori parțială a instalațiilor, utilajelor, echipamentelor și a dotărilor aferente sistemului de iluminat public este considerată act de terorism și se pedepsește potrivit legislației în vigoare.

CAP. VIII. DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII

ART. 107

- (1)- Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Glodeni se elaborează și se aprobă de

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Consiliul
local Glodeni.

(2)- În cadrul regulamentelor de serviciu se vor preciza: obligativitatea, periodicitatea și modul de efectuar a măsurătorilor parametrilor luminotehnici pe toate căile de circulație.

(3)- Măsurătorile precizate la alin. (2) se vor efectua obligatoriu la începerea activității operatorului, indiferent de modul de gestiune adoptat.

(4)- În urma măsurătorilor se va stabili un plan de măsuri pentru aducerea sistemului de iluminat public la parametrii tehnici prevăzuți în normativele în vigoare.

(5)- Până la aprobarea regulamentului de serviciu conform dispozițiilor alin. (1), operatorul va respecta regulamentul – cadru, conform Ordinului nr.86/2007 emis de A.N.R.S.C.

ART. 108

În cadrul contractelor încheiate cu utilizatorii se vor indica standardele, normativele și tarifele legale, valabile la data încheierii acestora.

ART. 109

Operatorul care prestează serviciul de iluminat public are obligația de a întocmi un plan de măsuri care să aibă o durată de maximum 12 luni, în care să fie cuprinse termenele de conformare cu obligațiile ce rezultă din prezentul regulament, în special în privința inventarierii instalațiilor de iluminat, calculării și măsurării parametrilor luminotehnici.

ART.110

Instalațiile de iluminat public trebuie să asigure caracteristicile luminotehnice normate necesare siguranței circulației pe căile de circulație, în funcție de intensitatea traficului și de reflectanța suprafeței căii de circulație și a zonei adiacente.

✓ Toate instalațiile de iluminat destinate circulației auto vor fi dimensionate conform legislației internaționale și naționale, în funcție de nivelul de luminanță, cu excepția intersecțiilor mari și a sensurilor giratorii, care se vor dimensiona în funcție de iluminare.

✓ Parametrii luminotehnici ai instalației de iluminat public vor fi verificați de operator, la preluarea serviciului, la punerea în funcțiune a unor extindere și periodic, pe parcursul exploatării.

✓ Menținerea în timp a nivelului de iluminare sau luminanță, după caz, realizat de sistemul de iluminat public se asigură prin programul de întreținere, realizându-se înlocuirea lămpilor uzate, curățarea lămpilor și a corpurilor de iluminat.

Parametrii cantitativi sunt:

✓ nivelul de luminanță, pentru căile de circulație auto;

✓ nivelul de iluminare, pentru intersecții, piețe, sensuri giratorii, zone pietonale, piste pentru biciclete.

Parametrii calitativi sunt:

✓ uniformitatea pe zona de calcul;

✓ indicele TI pentru evitarea orbirii fiziologice în câmpul vizual central și periferic.

• Iluminatul piețelor și al intersecțiilor se va realiza astfel încât nivelul de iluminare să fie mai ridicat cu 50% față de strada cu nivelul cel mai ridicat, incidentă în intersecție, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

• Iluminatul trecerilor la nivel cu calea de rulare a tramvaielor se realizează astfel încât nivelul de

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

iluminare să fie cu 50% mai ridicat față de strada cu nivelul cel mai ridicat, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

- Iluminatul intersecțiilor se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat cât mai aproape de unghiurile intersecțiilor.

- Iluminatul intersecțiilor dintre străzile principale și cele secundare se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat pe căile de circulație principale în fața căilor de circulație secundare cu care se intersectează, acest mod de amplasare a corpurilor de iluminat constituind un punct de semnalizare pentru circulația rutieră.

Iluminatul trotuarelor se poate realiza cu un nivel de iluminare cu 50% mai redus decât nivelul părții carosabile a căii de circulație respective, potrivit factorului "raport de zonă alăturată" rezultat din proiectare, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

- Iluminatul spațiilor special amenajate pentru parcare se va realiza cu surse de lumină care asigură un nivel de iluminare egal cu cel realizat pe zona de acces la parcare.

- Iluminatul podurilor și pasajelor se va realiza cu surse de lumină care trebuie să asigure o luminanță egală cu cea realizată pe restul traseului, iar corpurile de iluminat vor avea clasa de protecție IP 65, pentru mărirea timpului de bună funcționare.

- Pentru poduri se va asigura marcarea luminoasă a capetelor podurilor prin mărirea nivelului mărimii de referință cu 50% și, suplimentar, marcarea structurii construcției.

- Iluminatul căilor de circulație în pantă se va realiza cu micșorarea distanței dintre sursele de lumină proporțional cu unghiul de înclinare al pantei și progresiv spre vârful pantei, în așa fel încât să se obțină o creștere a nivelului mărimii de referință cu 50%.

- Pentru iluminatul curbilor de circulație, corpurile de iluminat se vor amplasa într-o dispunere care să asigure ghidajul vizual.

- Stâlpii de susținere a corpurilor de iluminat se amplasează, în cazul iluminatului unilateral, pe partea exterioară a curbei, distanța dintre aceștia micșorându-se în funcție de cât de accentuată este curba, care să conducă la o majorare cu 50% a nivelului mărimii de referință.

- În cazul intersecțiilor unor căi de circulație cu niveluri de luminanță diferite, se va asigura trecerea graduală de la un nivel de luminanță la altul pe circa 100 m pe calea de circulație mai puțin iluminată, pentru adaptarea fiziologică și psihologică a participanților la trafic.

- Iluminatul trecerilor de pietoni se realizează cu un nivel de luminanță cu 50% mai ridicat decât cel al căii de circulație respective, evitându-se schimbarea culorii care produce șoc vizual și estetic perturbator.

- În imediata apropiere a trecerilor de pietoni și a intersecțiilor nu se vor amplasa reclame luminoase care prin efectul de schimbare a culorii și/sau prin variația intensității luminoase să distragă atenția conducătorilor de vehicule sau a pietonilor.

- Iluminatul se realizează prin dispunerea unui corp de iluminat în imediata apropiere a trecerii de pietoni sau amplasarea trecerii în apropierea locului de dispunere a corpurilor de iluminat.

- Amplasarea corpurilor de iluminat se va face astfel încât să se asigure iluminarea pietonilor din sensul de circulație.

- Iluminatul trecerilor de pietoni trebuie să aibă în vedere un indice de orbire cât mai scăzut.

- La trecerile de pietoni unde în mod frecvent au loc accidente de circulație, în perioada în care este necesară funcționarea instalațiilor de iluminat nivelul de luminanță menționat la alin. (1) se poate mări până la 100%.

- Relațiile dintre mărimile geometrice ale instalației de iluminat și caracteristicile electrice și lumino tehnice ale acesteia vor fi corelate astfel încât să rezulte soluții optime din punct de vedere tehnic și economic.

- Înălțimile la care se vor amplasa corpurile de iluminat se calculează în funcție de fluxul luminos al

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

surselor de lumină și de gradul de concentrare a distribuției intensității luminoase a acestora, astfel încât să se asigure uniformitatea normată și limitarea fenomenului de orbire.

- În cazul în care înălțimea stâlpilor este dată de situația existentă în teren și din calcule rezultă necesitatea schimbării acesteia se vor alege soluțiile cele mai economice rezultate din înlocuirea stâlpilor existenți, supraînălțarea celor existenți, modificarea fluxului luminos, montarea unor stâlpi suplimentari, modificarea gradului de concentrare a distribuției luminoase, astfel încât să se asigure uniformitatea și limitarea fenomenului de orbire.

- Pentru evitarea fenomenului de orbire, în piețe și intersecții sursele de lumină și corpurile de iluminat se montează la înălțimi cu unghiuri de protecție corespunzătoare.

- Poziționarea corpurilor de iluminat pentru căile de circulație auto se va determina printr-o analiză care trebuie să prevină fenomenul de orbire.

- Corpurile de iluminat trebuie să asigure o distribuție exclusiv directă a fluxului luminos către calea de circulație rutieră.

- Tipul și dimensiunile consolelor se vor alege pe considerente economice, fotometrice, de întreținere și arhitecturale.

- În funcție de tipul corpului de iluminat, distanța dintre corpurile de iluminat se alege în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului conform normelor Uniunii Europene, astfel încât să se reducă numărul de stâlpi/km și numărul de corpuri de iluminat/km, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

- În cazul în care stâlpii pe care se montează corpurile de iluminat, aparținând sistemelor de iluminat rutier, sunt situați între copacii plantați pe părțile laterale ale străzii, se va adopta o soluție de iluminat corespunzătoare astfel încât în perioada în

care coroana copacilor este verde, fluxul luminos să fie astfel distribuit încât să se asigure o distribuție uniformă a luminanței, fără ca pe carosabil să apară pete de lumină și umbre puternice generatoare de insecuritate și disconfort.

- În funcție de vegetația existentă în zona adiacentă căilor de circulație și de sistemul de iluminat ales, corpurile de iluminat se amplasează astfel încât distribuția fluxului luminos să nu se modifice. În acest sens, coronamentul arborilor se ajustează periodic pentru a nu apărea o neuniformitate a fluxului luminos.

Poziționarea corpurilor de iluminat rutier se face la un unghi de montaj cât mai mic astfel încât să se realizeze o dirijare corespunzătoare a fluxului luminos către carosabil și pentru ca acel corp de iluminat să nu producă orbirea participanților la circulația rutieră sau pietonală, asigurându-se în același timp și uniformitatea necesară.

- Iluminatul căilor de circulație foarte late, prevăzute cu arbori de dimensiuni medii, se va realiza prin amplasarea surselor de lumină în linie cu arborii și nu în spatele lor; coronamentul arborilor trebuie să nu modifice distribuția fluxului luminos, iar vegetația trebuie ajustată periodic.

- În cazul arborilor de înălțime mică, se va utiliza distribuția axială a corpurilor de iluminat.

- În cazul arborilor de înălțime mare sursele de lumină se vor amplasa sub coroană, la nivelul ultimelor ramuri, dacă în urma calculelor rezultă că soluția este acceptabilă.

- Pentru căile de circulație cu arbori pe ambele părți se va utiliza, de regulă, iluminatul de tip axial.

- Iluminarea aleilor din parcuri se va realiza, de regulă, cu corpuri de iluminat montate pe stâlpi având o înălțime de 3-6 m de la sol.

- Pe căile de circulație, nivelul de luminanță trebuie să asigure perceperea obstacolelor și detaliilor în mod distinct, în timp util și cu siguranță.

- Pentru realizarea cerințelor de la alin. (1) valoarea contrastului dintre obiectele ce trebuie percepute și fondul pe care se situează trebuie să aibă valori cuprinse între 0,2-0,5.

- Nivelul de luminanță va fi menținut în timp prin întreținerea la perioade specificate a instalațiilor de

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDEȚUL MUREȘ

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

iluminat, luându-se măsuri pentru înlocuirea lămpilor uzate, curățarea lămpilor și a corpurilor de iluminat, asigurându-se factorul de menținere stabilit în caietul de sarcini.

ART.112

Operatorii serviciului de iluminat public au obligația de a executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condițiilor de iluminat, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

➤ Condițiile de iluminat privind luminanța medie, uniformitatea generală a luminanței, indicele de prag, uniformitatea longitudinală a luminanței, raportul de zonă alăturată, luminanța zonei de acces, raportul dintre luminanță la începutul zonei de prag și luminanța zonei de acces, luminanța zonei de tranziție, luminanța zonei interioare, luminanța zonei de ieșire, iluminarea medie, uniformitatea generală a iluminării, iluminarea minimă, după caz, vor avea valori cu referință la standardul SR CEN/TR 13201/2015 pentru:

- a) clasa sistemului de iluminat pentru categoria căi de circulație destinate traficului rutier;
- b) clasa sistemului de iluminat pentru zonele de risc;
- c) clasa sistemului de iluminat pentru căile de circulație destinate traficului pietonal și pistelor pentru biciclete.

➤ La montarea reclamelor luminoase în zona de exploatare a sistemului de iluminat public se va obține în prealabil avizul operatorului serviciului de iluminat public privind sursele de lumină utilizabile din punctul de vedere al iluminării maxime admisibile, temperaturii de culoare corelată, al culorii surselor de iluminat și al poziționării acestora față de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenției participanților la trafic și a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public.

Pentru realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței pe suprafața căii de circulație, corpurile de iluminat vor fi astfel amplasate încât să asigure parametrii luminotehnici normați, având ca referință standardul SR CEN/TR 13201/2015.

➤ Amplasarea corpurilor de iluminat se va realiza, în funcție de cerințele și condițiile în care se realizează iluminatul public, în unul dintre următoarele moduri:

- a) unilateral;
- b) bilateral alternat;
- c) bilateral față în față;
- d) axial;
- e) central;
- f) catenar.

➤ Iluminatul public al căilor de circulație va fi realizat ținându-se cont de încadrarea în clasele sistemului de iluminat, în funcție de categoria și configurația căii de circulație, de intensitatea traficului rutier și de dirijarea circulației rutiere, conform normelor în vigoare, putând fi luate în considerare și standardele naționale.

Tipul corpurilor de iluminat și al armăturilor pentru iluminat se va stabili ținându-se cont ca durata de bună funcționare să fie de cel puțin 50.000 de ore, cu excepția cazurilor în care se dorește o redare foarte bună a culorilor ;

ART. 113

În vederea creșterii siguranței cetățenilor și scăderii infracționalității, organele administrației publice locale împreună cu organele de poliție vor stabili modalități de semnalare operativă a cazurilor de nefuncționare sau de funcționare defectuoasă a sistemului de iluminat public.

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

ANEXA 1

La regulamentul serviciului de iluminat public

Indicatori de performanță generali și garanți pentru Serviciul de Iluminat Public

Nivelurile de luminanță și iluminare sunt stabilite în conformitate cu prevederile reglementărilor internaționale și naționale privind iluminatul public - Comisia Internațională de Iluminat (CIE) TR 115, respectiv standardul SR EN 13201.

Indicatori de performanță specifici pentru calitatea serviciului prestat:

Iluminat Public			
Articol	Nivel de servicii	MASURARE/ DETECTARE	TIMP PERMIS PENTRU REPARATII SAU TOLERANTA ADMISA
Luminanța medie	0,5 cd/m ² pentru drumuri ME 5 0,75 cd/m ² pentru ME 4 drumuri 1,0 cd/m ² pentru drumuri ME 3	Inspectie vizuala, luminanțmetru	Lampile neconforme din zonele cu risc mare trebuie reparate in maxim 48 ore de la detectarea lor
Uniformitatea generală a luminanței	0,35 pentru drunuri ME 5 0,4 pentru drumuri ME 4, ME 3 si ME 2	Inspectie vizuala, luminanțmetru	Lampile neconforme din zonele cu risc mare trebuie reparate in maxim 48 ore de la detectarea lor
Factorul de putere	> 0.92	Multimetru	Corpurile de iluminat neconforme trebuie inlocuite sau reparate in maxim 5 zile de la detectarea (sesizarea) defectiunii
Corpuri (aparate) de iluminat	Trebuie sa fie prezentate complete, curate, cu suprafata vopsita sau cu alt tip de acoperitor	Inspectie vizuala	Corpurile de iluminat trebuie să fie curățate in maxim 5 zile de la semalarea deficienței ca parte a operațiunilor de întreținere, altfel minim odata la 4 ani.

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Stalpii de iluminat	Trebuie sa fie prezentati curati fara defectiuni, fara coroziune	Inspectie vizuala	Stalpii de iluminat defectati in urma accidentelor trebuie sa fie inlocuiti in termen de 14 zile
---------------------	--	-------------------	--

NR. CR T.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ	Trimestru I				Σ an
		I	II	III	I V	
		2	3	4	5	
0	1	2	3	4	5	6
1	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GENERALI					
1.1	IP-Q1-Calitatea serviciilor prestate					
a)	Numărul de reclamații privind disfuncționalitățile iluminatului public pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental Algoritm de calcul al indicatorului:IP-Q1=numarul de reclamatii rezolvate privind disfunctionalitatile iluminatului public pe tipuri de iluminat x100/numarul total de reclamatii privind disfunctionalitatile iluminatului public pe tipuri de iluminat					
a1)	Iluminat stradal	100	100	100	100	
a2)	Iluminat pietonal				100	
a3)	Iluminat ornamental	0	0	0	100	
b)	IP-Q2-Numărul de constatări de nerespectare a calității iluminatului public constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental, etc. - notificate operatorului Algoritm de calcul al indicatorului: NSIQ2=Numărul de constatări de nerespectare a calității iluminatului public constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental, etc. - notificate operatorului si rezolvate x 100/numarul total de constatari de nerespectare a calitatii iluminatului					

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

b1)	Iluminat stradal	100	100	100	100	
b2)	Iluminat pietonal				100	
b3)	Iluminat ornamental	0	0	0	100	
c)	Gradul de asigurare în funcționare al serviciului Algoritm de calcul al indicatorului: IP-Q3=Numarul total de intreruperi neprogramate(avarii) inregistrate/lungimea strazilor, drumurilor, aleilor echipate cu sistem de iluminat public(in km).	0.04	0.04	0.04	0.04	
d)	Numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a)si b) rezolvate în 48 de ore; Algoritm de calcul al indicatorului: IP-Q4= Numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a)si b) rezolvate în 48 de ore x100/Numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a)si b)					
d1)	Iluminat stradal	100	100	100	100	
d2)	Iluminat pietonal				100	
d3)	Iluminat ornamental	0	0	0	1000	
e)	IP-Q5-Numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a) si b) rezolvate în 5 zile lucrătoare Algoritm de calcul al indicatorului : IP-Q5=Numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a) si b) rezolvate în 5 zile lucrătoare x100/Numărul total de reclamații și notificări justificate de la punctele a) si b)					
e1)	Iluminat stradal	50	50	50	50	
e2)	Iluminat pietonal				50	
e3)	Iluminat ornamental	0	0	0	50	
NS IC-Continuitatea Serviciului de Iluminat Public						
ÎNTRERUPERI ȘI LIMITĂRI ÎN FURNIZAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC						
NS IC1- Intreruperi accidentale datorate operatorului						
a)	IP-C1a-Numărul de întreruperi neprogramate constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental Algoritm de calcul al indicatorului : NS IC1a=Numărul de întreruperi neprogramate constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental, rezolvate x100/Numărul de întreruperi neprogramate constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDEȚUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

a1)	Iluminat stradal	100	100	100	100	
a2)	Iluminat pietonal	100	100	100	100	
a3)	Iluminat ornamental	0	0	0	100	
b)	IP- IC1b -Numărul de artere, monumente afectate de întreruperile neprogramate Algoritm de calcul al indicatorului: IP-C1b=Numărul de artere, monumente afectate de întreruperile neprogramate rezolvate x100/Numărul de artere, monumente afectate de întreruperile neprogramate	100	100	100	100	
c)	NS IC1c -Durata medie (în ore) a întreruperilor pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
c1)	Iluminat stradal	1	1	1	1	
c2)	Iluminat pietonal	1	1	1	1	
c3)	Iluminat ornamental	0	0	0	1	
NS IC2-ÎNTRERUPERI PROGRAMATE						
a).	IP-C2a -Numărul de întreruperi programate, anunțate utilizatorilor, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
a1)	Iluminat stradal	1	1	1	1	
a2)	Iluminat pietonal	1	1	1	1	
a3)	Iluminat ornamental	0	0	0	1	
b)	IP-C2b -Numărul de artere, monumente afectate de întreruperile programate	5	5	5	5	
c)	IP-C2c -Durata medie (în ore) a intreruperilor programate Algoritm de calcul al indicatorului: IP-C2c=Durata totala in ore a intreruperilor programate/IP-C2a	2	2	2	2	
d)	IP-C2d -Numărul de întreruperi programate, care au depășit perioada de întrerupere programată, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
d1)	Iluminat stradal	0	0	0	0	

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDEȚUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

d2)	Iluminat pietonal	0	0	0	0	
d3)	Iluminat ornamental	0	0	0	0	

NS IC3- ÎNTRERUPERI NEPROGRAMATE DATORATE UTILIZATORILOR

a)	IP-C3a -Numărul de întreruperi neprogramate datorate distrugerilor de obiecte aparținând sistemului de iluminat public	0	0	0	0	
b)	IP-C3b -Durata medie (în ore) de remediere și repunere în funcțiune pentru întreruperile de la punctul a) Algoritm de calcul al indicatorului : $IP-C3b = \frac{\text{Durata totală în ore a întreruperilor neprogramate datorate distrugerilor de obiecte aparținând sistemului de iluminat public}}{IP-C3a}$	0	0	0	0	

NS IR- RĂSPUNSURI LA SOLICITĂRILE SCRISE ALE UTILIZATORILOR SAU BENEFICIARILOR INSTALAȚIILOR DE ILUMINAT PUBLIC

a)	IP-R1 -Numărul de sesizări scrise în care se precizează că este obligatoriu răspunsul operatorului	10	10	10	10	
b)	IP-R2 -Procentul din sesizările de la punctul a) la care s-a răspuns în termen de 30 de zile calendaristice Algoritm de calcul al indicatorului : $IP-R2 = \frac{\text{Numărul de sesizări la care s-a răspuns în 30 de zile} \times 100}{IP-R1}$	100	100	100	100	

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI

NS IL-INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI PRIN LICENȚĂ

PRIMARIA COMUNEI GLODENI, JUDETUL MUREȘ
REGULAMENTUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

a)	IP-L1 -Numărul de sesizări scrise întemeiate privind nerespectarea de către operator a obligațiilor din licență	0	0	0	0	
b)	IP-L2 -Numărul de încălcări a obligațiilor operatorului rezultate din analizele și controalele A.N.R.S.C. și modul de soluționare pentru fiecare caz de încălcare a acestor obligații	0	0	0	0	

NS IP-INDICATORI DE PERFORMANȚĂ A CĂROR NERESPECTARE ATRAGE PENALITĂȚI CONFORM CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII

a)	IP-P1 -Valoarea despăgubirilor acordate de operator în cazul deteriorării din cauze imputabile lui a instalațiilor utilizatorului	100%				
b)	IP-P2 -Valoarea despăgubirilor acordate de operator pentru nerespectarea parametrilor de furnizare					
c)	IP-P3 -Numărul de facturi contestate de utilizator	0	0	0	0	
d)	IP-P4 -Numărul de facturi de la punctul c) care au justificat contestarea valorilor	0	0	0	0	
e)	IP-P5 -Valoarea reducerilor facturilor datorate contestării valorilor acestora	0	0	0	0	