ROMÂNIA
JUDEŢUL CLUJ
COMUNA FLOREŞTI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA
privind stabilirea modalităţii de gestiune a Serviciului de iluminat public al comunei Floreşti, jud. Cluj

Consiliul Local al comunei Floreşti, jud. Cluj, întrunit în şedinţă ordinară la data de 31 ianuarie 2023;

Luând în discuţie Proiectul de hotărâre privind stabilirea modalităţii de gestiune a Serviciului de iluminat public al comunei Floreşti, jud. Cluj;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 21098/25.01.2023 a primarului comunei Floreşti, în calitate de iniţiator, Raportul de specialitate nr. 21100/25.01.2023 şi avizul comisiei de specialitate;

În conformitate cu prevederile art. 22 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (3) şi art. 29 din Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice, cu modificările şi completările ulterioare si ale art. 16 alin. (1) lit. b) şi alin. (2) din Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, cu modificările şi completările ulterioare, art. 7 din Legea 100/2016, cat şi a articolelor 12-15 din HG nr. 867/2016 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări şi concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii, prevederile art. 108, lit. a), art. 298 şi urm., art. 362, alin. (1) şi (2) şi art. 139 alin. (3) lit. g) ale O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările şi completările ulterioare şi art. 64 din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. c), alin. (6) lit. b), precum şi ale art. 196 alin. (1) lit. a), din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările şi completările ulterioare;

HOTĂRĂŞTE:

Art. 1. Se aprobă *Studiul de oportunitate* privind alegerea modalităţii gestiunii serviciului de iluminat public al comunei Floreşti, conform Anexei nr. 1 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. (1) Se aprobă modalitatea de gestiune pentru serviciul de iluminat public al localităţilor comunei ca fiind ***gestiunea delegată***.

(2) Atribuirea contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public se stabileşte ca fiind ***concesiunea***.

Art. 3. Se aprobă *Regulamentul de organizare şi funcţionare a serviciului de iluminat public a comunei Floreşti*, în conformitate cu Anexa nr. 2 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. Se aprobă *Caietul de Sarcini privind delegarea gestiunii serviciului de iluminat public a comunei Floreşti*, conform Anexei nr. 3 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 5. Durata concesiunii: 5 ani, cu optiunea Comunei Floreşti de prelungire pentru încă 1 an.

Art. 6. Cu data intrării în vigoare a prezentei, se abrogă Hotărârea Consiliului Local Floreşti nr. 176/24.11.2022.

Art. 7. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul comunei Florești, Direcția Economică și Serviciul achiziții publice, implementare proiecte și postimplementare proiecte.

Art. 8. Prezenta hotărâre se comunică prin intermediul secretarului general al comunei Florești, în termen de maximum 10 zile lucrătoare de la adoptare: Instituției Prefectului – Județului Cluj; Primarului comunei Florești, Direcției Economice și Serviciului achiziții publice, implementare proiecte și postimplementare proiecte și se aduce la cunoștință publică, în termen de 5 zile de la data comunicării oficiale către prefect, prin afișare la sediul Primăriei, respectiv pe pagina de internet aferentă www.floresticluj.ro.

Nr. 7 din 31 ianuarie 2023

TOTAL CONSILIERI 19
Prezenți 19
Voturi pentru 19

ROMÂNIA
JUDEȚUL CLUJ, COMUNA FLOREȘTI
CONSILIUL LOCAL

Președinte de ședință,
Cristolțan Camelia-Anamaria

Contrasemnează secretar general,
Orza Alin Răzvan

"SERVICII PENTRU REALIZARE DOCUMENTAȚIE PENTRU EXTERNALIZARE / DELEGARE SISTEM DE ILUMINAT PUBLIC"



FEBRUARIE 2021

Ravlux Proiect S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov, Nr. 34, Jud. Cluj
E-mail: ravlux.proiect@gmail.com
Mobil: 0737 111 983

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea obiectivului de investiție:
SERVICII PENTRU REALIZARE DOCUMENTAȚIE PENTRU EXTERNALIZARE / DELEGARE SISTEM DE ILUMINAT PUBLIC

Ordonator principal de credite/investitor:
Comuna Florești
Adresa: Strada Avram Iancu, Nr. 170,
Localitatea Florești, jud. Cluj, Cod Poștal 407280.
Cod de identificare fiscala: 4485391
Adresa e-mail: primaria@florestcluj.ro,
Nr. telefon: 0264-265101

Beneficiarul investiției:
Comuna Florești

Elaboratorul studiului de oportunitate:
RAVLUX PROIECT S.R.L. – Proiectant General
Adresa sediu social: Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu, Nr. 779E,
Cod poștal: 407405, Jud. Cluj
Adresa corespondență (punct de lucru): Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov, Nr. 34,
Cod Poștal 400066, România, Jud. Cluj
Cod unic de înregistrare: RO35268139,
Nr. ordine în registrul comerțului: J12/3579/25.11.2015
Adresa e-mail: ravlux.proiect@gmail.ro,
Nr. telefon: 0737 111 983
Atestat A.N.R.E.: 14192/2019 – de tip B

Nr./dată contract: 55642 / 23.09.2020
Nr./dată proiect: 12.1/ 23.09.2020
Data elaborării documentației: Februarie 2021
Faza de proiectare: Studiu de oportunitate (S.O.)

Acest document este proprietatea echipei de proiectare menţionate pe foaia de semnături și nu poate fi folosit decât pentru lucrarea din titlu, respectiv este supus prevederilor legii dreptului de autor în aşa fel încât sunt exclusive toate drepturile privind traducerea, tipărirea, reutilizarea ilustraţiilor sau a textului, reproducerea sau în orice altă formă de utilizare. Echipa de proiectare nu îşi asumă responsabilitatea sau răspunderea pentru consecinţele rezultate în urma utilizării acestui proiect în alt scop decât cel pentru care a fost contractat. Orice persoană care foloseşte, transmite și reproduce, total sau parţial proiectul în alt scop sau pentru altă fază de proiectare, decât cea stabilită și fără acordul scris al proprietarului, va trebui să despăgubească proprietarul pentru pierderile și daunele care rezultă din aceasta reproducere. Documentul este valabil numai cu semnăturile și ştampilele în original.

"SERVICII PENTRU REALIZARE DOCUMENTAȚIE PENTRU EXTERNALIZARE / DELEGARE SISTEM DE ILUMINAT PUBLIC"

STUDIU DE OPORTUNITATE

PAGINĂ DE SEMNĂTURI

MANAGER DE PROIECT:	**Ing. Ostroveanu Andi**
Autorizat A.N.R.E.:	202011706/2020 – Grad IIA, IIB
Specialist în iluminat:	Conform COR 241919
ŞEF DE PROIECT:	**Ing. Petean Vlad**
Autorizat A.N.R.E.:	202011708/2020 – Grad IIA
PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:	**Ing. Petean Vlad**
Autorizat A.N.R.E.:	202011708/2020 – Grad IIA
Specialist în iluminat:	Conform COR 214237
PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:	**Ing. Popa Tudor**
PRESTATOR:	**Ravlux Proiect S.R.L**
Atestat A.N.R.E.:	14192/2019 – de tip B
Nr./dată contract:	55642 / 23.09.2020
Nr./dată proiect:	12.1/ 23.09.2020
Data elaborării documentației:	Februarie 2021
Faza de proiectare:	Studiu de oportunitate (S.O.)

Întocmit,
Ravlux Proiect S.R.L.

Ing. .....

.....
(semnatura si stampila)

Notă:
Valorile utilizate în cuprinsul documentaţiei care vizează stadiul infrastructurii existente sau elementele economice până în anul 2020 sunt furnizate de către autoritatea publică locală în temeiul solicitării de elaborare a documentului prezent. Concluziile care au la bază valorile menționate sunt influențate de corectitudinea informațiilor furnizate de autoritatea publică. Totodată, Conţinutul-cadru al Studiului de Oportunitate este adaptat în funcţie de specificul şi complexitatea obiectivului de investiţii propus.

CUPRINS

1. DATE GENERALE 5
1.1. Denumirea obiectului de investiții 5
1.2. Amplasamentul 5
1.3. Titularul investiției 5
1.4. Beneficiarul investiției 5
1.5. Elaboratorul studiului 5
1.6. Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat 6
2. DESCRIEREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC 7
2.1 Cerințe în organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public 8
2.2 Obligațiile operatorului 9
2.3 Gestionarea și administrarea serviciului de iluminat public 11
3. STRUCTURA ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC 13
3.1 Analiza SWOT a sistemului de iluminat public în Comuna Florești 16
4. OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI 19
4.1 Obiective referitoare la lucrările de creștere a eficienței energetice propuse 19
4.2 Identificarea proiectelor prioritare de eficiență energetică 22
4.3 Investiții necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea cantitativă, calitativă și extinderea sistemului de iluminat public 22
4.3.1 Extinderi și modernizări de rețea 28
4.3.2 Investitii privind suprailuminarea trecerilor de pietoni 29
4.3.3 Exploatarea instalațiilor de iluminat 30
4.4 Modul de organizare a serviciilor de mentenanță a sistemului de iluminat public 31
5. SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ ACTUALĂ A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC 35
6. ARIA TERITORIALĂ DE DESFĂȘURARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC 37
7. MOTIVELE CARE JUSTIFICA DELEGAREA GESTIUNII 38
7.1. Aspecte generale privind gestiunea serviciului de iluminat public 38
7.2. Gestiunea directă 38
7.3. Gestiunea delegată 39
7.4. Concluzii și analiză comparative 41
8. DURATA CONCESIUNII 49
9. REDEVENȚA 52
10. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI 53

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectului de investiții

"Servicii pentru realizare documentație pentru externalizare / delegare sistem de iluminat public"

1.2. Amplasamentul

Proiectul va fi implementat în intravilanul și extravilanul Comunei Florești.

1.3. Titularul investiției

Datele de identificare ale titularului investitiei

Denumirea legală completă (numele organizației):	Comuna Florești
Cod de înregistrare fiscală	
Naționalitatea	ROMÂNIA
Statutul legal	Instituție de administrație publică
Adresa oficială	Strada Avram Iancu, nr. 170
Adresa poștală	str. Avram Iancu, nr. 170, Loc. Floresti, jud. Cluj, Cod postal: 407280
Nr. telefon: codul țării + codul localității + numărul	0264-265101
Nr. fax: codul țării + codul localității + numărul	0264-265002
Siteul organizației	http://www.floresticluj.ro

1.4. Beneficiarul investiției

Beneficiarul și titularul investiției este Comuna Floresti.

1.5. Elaboratorul studiului

Studiul de oportunitate a fost realizat de firma **RAVLUX PROIECT S.R.L.,** cu sediul în Satul Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu, Nr.779E, jud. Cluj.

1.6. Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat

Lista reglementărilor legislative specifice iluminatului public cuprinde:
- Legea nr. 31/1990 a societăților comerciale, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 52/2003 privind transparenţa decizională, republicată;
- Legea nr. 215/2001 a administraţiei publice locale, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale;
- Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări şi concesiunile de servicii;
- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- Lgea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 87/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public;
- O.U.G. nr. 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică şi normele de aplicare aprobate prin H.G. 168/2007;
- H.G. nr. 745/2007 privind aprobarea Regulamentului de acordare a licenţelor în domeniul serviciilor comunitare de utilităţi publice;
- H.G. nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naţionale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilităţi publice;
- Ordinul A.N.R.E./A.N.R.S.C. nr. 5/93/2007 pentru aprobarea contractului-cadru privind folosirea infrastructurii de distribuţie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat
public;
- alte reglementări, standarde şi norme naţionale şi europene, specifice domeniului.

2. DESCRIEREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Eficiența serviciului de iluminat public influențează în mod direct mediul economic și social al unității administrativ-teritoriale. La nivelul întregii țări s-a manifestat în ultimii ani o preocupare deosebită în privința optimizării acestui serviciu, fiind verificate constant opțiunile autorităților locale pentru implementarea unor sisteme complexe de gestiune a iluminatului public, în paralel cu dezvoltarea unei infrastructuri pentru supravegherea video din municipiile reședințe de județ.

Legea nr. 230/2006, privind iluminatul public actualizată cu modificările și completările ulterioare, stabilește în cuprinsul art. 8 alin. (1) o competență exclusivă a autorităților administrației publice locale în privința înființării, organizării, coordonării, monitorizării și controlului funcționării serviciului de iluminat public de la nivelul unităților administrativ-teritoriale. Totodată, în sarcina autorităților publice locale legea impune și atributul dezvoltării, modernizării, administrării și exploatării serviciului de iluminat public astfel încât parametrii reali ai acestui serviciu să fie în acord cu principiile enunțate în art. 9 și art. 10 din cuprinsul Ordinului nr. 86 din 20/03/2007 al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărire Comunală.

Autorităţile administraţiei publice locale sunt obligate aşadar *ope legis* să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică şi managerială, având ca obiectiv atingerea şi respectarea indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe și implicit prin legislația menționată anterior.

Aceeași competență exclusivă în domeniul iluminatului public este stabilită și prin prevederile Regulamentului cadru al Serviciului de iluminat public din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007 al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărire Comunală, respectiv, în art. 4 alin. (1): "*înfiinţarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea şi controlul funcţionării serviciului de iluminat public la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale, precum şi înfiinţarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea şi exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competenţa exclusivă a autorităţilor administraţiei publice locale*".

În conformitate cu prevederile art. 10 din Legea 230/2006 a serviciului de iluminat public, actualizată cu modificările și completările ulterioare, în sarcina autorităților administrației publice locale intră adoptarea hotărârilor sau emiterea dispozițiilor privind darea în administrare sau delegarea gestiunii serviciului de iluminat public, precum și încredințarea exploatării bunurilor aparținând patrimoniului public sau privat al localităților, aferente serviciului, conform prevederilor legale in vigoare.

Dispozițiile art. 10 lit. d) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, sunt prevăzute în mod complementar celor de la art. 10 lit. h) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, unde se prevede o responsabilitate a autorității publice locale în privința gestionării contractului de delegare a gestiunii serviciului, astfel încât în ipoteza nerespectării obiectivelor stabilite prin convenția în cauză, prin regulament, caiet de sarcini sau chiar lege, autoritatea să aibă posibilitatea rezilierii unilaterale.

Totodată, autoritatea publică care adoptă soluția delegării serviciului are obligația de a verifica respectarea permanentă a indicatorilor de performanță ai serviciului de către persoana juridică care a preluat gestiunea.

În mod similar, atribuțiile autorității publice locale în privința iluminatului public atunci când se optează pentru formula delegării gestiunii se regăsesc și în art. 4 alin. 2 din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007 al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărire Comunală, evaluarea activității din domeniu fiind realizată pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, *"având ca obiectiv atingerea şi respectarea indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe"*.

În definitiv, norma legală menționată stabilește în art. 4 alin. 3 din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007, că în vederea asigurării criteriilor de performanță ale sistemului de iluminat așa cum au fost menționate anterior, indiferent de forma de gestiune, *"autoritățile administrației publice locale vor 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"*.

Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilităţi publice, sub reglementarea, conducerea, monitorizarea şi controlul Administraţiei Publice Locale a comunei Florești, reprezentând o parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a acestei unități administrativ-teritoriale care conform art. 1 alin. (3) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, cuprinde:

- iluminatul stradal-rutier;
- iluminatul stradal-pietonal;
- iluminatul architectural;
- iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv al comunelor, orașelor și municipiilor.

2.1. Cerințe în organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public

Organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunității locale, după cum urmează:pl

- îmbunătăţirea calităţii iluminatului public din comuna Florești;
- optimizarea consumului de energie;
- garantarea permanenţei în funcţionarea iluminatului public;
- realizarea unui raport optim calitate/cost pentru perioada de derulare a contractului de cooperare şi un echilibru între riscurile şi beneficiile asumate prin contract (structura şi nivelul tarifelor practicate vor reflecta costul efectiv al prestaţiei şi vor fi în conformitate cu prevederile legale);
- administrarea corectă și eficientă a bunurilor din proprietatea publică și a banilor publici;
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;

- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localităților;
- punerea în valoare, printr-un iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților, precum și marcarea evenimentelor festive, a sărbătorilor legale sau religioase;
- funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului;
- nediscriminarea și egalitatea tuturor consumatorilor prin asigurarea unui standard unitar calitativ și uniform răspândit teritorial în comunitate;
- dezvoltarea durabilă a sistemului de iluminat public;
- liberul acces la informații privind aceste servicii publice;
- transparență, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor.

2.2. Obligaţiile operatorului

Operatorul unui serviciu de iluminat public trebuie să asigure:

- respectarea legislaţiei, normelor, prescripţiilor şi regulamentelor privind igiena şi protecţia muncii, protecţia mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea şi combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreţinerea şi reparaţia instalaţiilor cu personal autorizat, în funcţie de complexitatea instalaţiei şi specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanţă şi calitate stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului şi precizaţi în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întreţinerea şi menţinerea în stare de permanentă funcţionare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorităţii administraţiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informaţiilor solicitate şi accesul la documentaţiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condiţiile legii;
- creşterea eficienţei sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producţie, a consumurilor specifice de materiale şi materii, energie electrică şi prin modernizarea acestora;
- prestarea serviciului de iluminat public la toţi utilizatorii din raza unităţii administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- personal de intervenţie operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare şi evidenţa lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum şi stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme şi evitarea oricărei forme de risipă;

- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică şi pentru raţionalizarea acestor consumuri;
- realizarea condiţiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcţionarea economică a instalaţiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor şi analiza acestora;
- instituirea si gestionarea unui sistem de înregistrare, investigare, soluţionare şi raportare privind reclamaţiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- soluționarea operativă a incidentelor;
- funcţionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidenţa orelor de funcţionare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcţionarea cât mai bună a instalaţiilor de iluminat şi reducerea costurilor de operare;
- elaborarea planurilor anuale de revizii şi reparaţii executate cu forţe proprii şi cu terţi şi aprobarea acestora de către administraţia publică locală;
- executarea în bune condiţii şi la termenele prevăzute a lucrărilor de reparaţii care vizează funcţionarea economică şi siguranţa în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investiţii pe categorii de surse de finanţare şi aprobarea acestora de către administraţia publică locală;
- corelarea perioadelor şi termenelor de execuţie a investiţiilor şi reparaţiilor cu planurile de investiţii şi reparaţii a celorlalţi furnizori de utilităţi, inclusiv cu programele de reabilitare şi dezvoltare urbanistică ale administraţiei publice locale;
- iniţierea şi avizarea lucrărilor de modernizări şi de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătăţirea performanţelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- dotare proprie cu instalaţii şi echipamente specifice necesare pentru prestarea activităţilor asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte condiţii specifice stabilite de autoritatea administraţiei publice locale sau asociaţia de dezvoltare comunitară, după caz.

În atribuțiile operatorului este prevăzută și gestionarea consumului de energie electrică pentru sistemul de iluminat public, implicând:

- monitorizarea și raportarea consumului de energie;
- optimizarea și reducerea cheltuielilor de întreținere și mentenanță, ca și costuri de operare aferente sistemului de iluminat public;
- aplicarea măsurilor de eficiență energetică conform legislației și reglementărilor în vigoare aplicabile elementelor infrastructurii SIP.

Obligațiile operatorului sunt înscrise în cuprinsul contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public in ipoteza gestiunii delegate, respectiv, în contractul de administrare în ipoteza gestiunii directe. Cuprinsul prevederilor din aceste documente trebuie să fie în acord cu legislația incidentă, respectiv, cu regulamentul cadru adoptat de A.N.R.S.C. prin Ordinul nr.86/2007, precum și regulamentul autorității publice locale privind iluminatul public.

Pe de altă parte, răspunderea personalului operativ al operatorului este cuprinsă în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmeşte pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public). În caietele de sarcini se vor preciza condiţiile de realizare a reparaţiilor (curente şi capitale), a investiţiilor precum şi a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare şi decontare a acestora în cadrul relaţiilor contractuale dintre autoritatea administraţiei publice locale şi operator.

2.3. Gestionarea şi administrarea serviciului de iluminat public

Gestionarea si administrarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- verificarea şi supravegherea continuă a funcţionării reţelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuţie şi a corpurilor de iluminat;
- corectarea şi adaptarea regimului de exploatare la cerinţele utilizatorului;
- controlul calităţii serviciului asigurat;
- întreţinerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menţinerea în stare de funcţionare la parametrii proiectaţi a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentaţiei tehnice necesare realizării unei exploatări economice şi în condiţii de siguranţă;
- respectarea instrucţiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcţionarea instalaţiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucţiunilor/procedurilor interne şi actualizarea documentaţiei;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administraţiei publice locale, în condiţiile legii;
- funcţionarea pe baza principiilor de eficienţă economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- menţinerea capacităţilor de realizare a serviciului şi exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării reţelelor electrice, echipamentelor, întreţinerea acestora, planificarea reparaţiilor capitale, realizarea operativă şi cu costuri minime a reviziilor/reparaţiilor curente;
- îndeplinirea indicatorilor de performanță și calitate ai serviciului prestat, specificaţi în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilităţi, servicii, materiale şi piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurenţiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziţiile de lucrări sau de bunuri;

- dezvoltarea/modernizarea, în condiţii de eficienţă a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administraţiei publice locale;
- un sistem prin care sa poată primi informaţii sau să ofere consultanţă şi informaţii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranţa, disponibilitatea şi/sau alţi indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat şi în număr suficient pentru îndeplinirea activităţilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea şi înregistrarea indicatorilor de performanta aprobaţi pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea şi aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public şi modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredinţării serviciului de iluminat public va prezenta autorităţii administraţiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului şi a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparaţiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

3. STRUCTURA ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Până în prezent serviciul de iluminat public a comunei Florești a fost în administrația primăriei care a realizat întreținerea sistemului de iluminat prin contractare de lucrări cu diverse societăți comerciale.

Sistemul de iluminat public este constituit din:

- infrastructura de transport a energiei electrice necesară furnizării iluminatului public, a cărei delegare se va face pe baza contractului existent între comuna Floresti şi SC ELECTRICA FURNIZARE S.A., având la bază Ordinul ANRE 5/93/2000;
- sistemul de comandă (aprindere şi automatizare) a iluminatului public – proprietatea primăriei Floresti;
- sistemul de iluminat public, aşa cum este definit în Regulamentul Serviciului de iluminat public în conformitate cu Legea nr. 230/2006 si care este proprietatea comunei Florești;
- elemente de susținere – stâlpi;
- brațe de susținere;
- rețele de alimentare de tip LEA / TYIR / LES;
- aparate de iluminat.

Prin analiza documentațiilor anterioare și prin auditarea actualului sistemului de iluminat public **(vezi Anexa nr. 1)** din comuna Florești, au rezultat urmatoarele cantități existente:

STÂLPI DE ILUMINAT PUBLIC

Nr. Crt.	Tip Stâlpi	Cantitate
		(buc)
1	SC 10001	69
2	SC 10002	62
3	SC 10005	5
4	SE 10	193
5	SE 11	125
6	SE 4	424
7	Met. Str.	910
7	Met. Orn.	20
8	St. Lemn	88
TOTAL		**1896**

Tabel 1. Total pe tipuri de stâlpi din comuna Floresti și localitățile aparținătoare

TIPURI APARATE DE ILUMINAT

Nr. Crt.	Tip AIL	Cantitate (buc)
1	C LED	107
2	CITY SOUL	12
3	CLEARWAY	204
4	COBRA	2
5	CRAB	27
6	DELFIN	1
7	DOQUAN	4
8	FGS 104	34
9	HERTZ	4
10	IEP 1/21	1
11	K-SERIES	47
12	MALAGA	22
13	MODUS	30
14	NORIS	5
15	ONYX	21
16	PVB 7B	2
17	PVB 11C	1
18	REFLECTOR	21
19	SGS 501	9
20	SPOT VISION	31
21	STREET A	259
22	STREET B	569
23	STREET SAVER	13
24	TECEO	156
25	TIMLUX	1
26	UNISTREET	15
27	VOLTANA	317
Total		**1915**

Tabel 2. Total tipuri aparate de iluminat din comuna Florești și localitățile aparținătoare

TIPURI LĂMPI UTILIZATE

Nr. Crt.	Tip lămpi	Puterea nominală	Cantitate	Pierderi pe balast	Putere instalată unitară	Putere instalată totală (audit)	Consum anual estimat (4000h)
		(W)	(buc)	(W)	(W)	(kW)	KWh
1	Mercur de înaltă presiune	125	3	12	137	0.41	1,644.00
2	Mercur de înaltă presiune	250	3	25	275	0.83	3,300.00
3	Sodiu de înaltă presiune	50	1	8	58	0.06	232.00
4	Sodiu de înaltă presiune	70	31	10	80	2.48	9,920.00
5	Sodiu de înaltă presiune	100	7	10	110	0.77	3,080.00
6	Sodiu de înaltă presiune	250	25	25	275	6.88	27,500.00
7	Fluorescent	24	33	0	24	0.79	3,168.00
8	Fluorescent	36	54	1	37	2.00	7,992.00
9	Fluorescent	42	18	2	44	0.79	3,168.00
10	Fluorescent	45	2	3	48	0.10	384.00
11	Fluorescent	72	7	4	76	0.53	2,128.00
12	Halogenuri metalice	50	10	10	60	0.60	2,400.00
13	Halogenuri metalice	250	8	25	275	2.20	8,800.00
14	Led	15	86	1	16	1.38	5,504.00
15	Led	20	33	1	21	0.69	2,772.00
16	Led	24	17	1	25	0.43	1,700.00
17	Led	25	376	1	26	9.78	39,104.00
18	Led	30	35	1	31	1.09	4,340.00
19	Led	36	38	1	37	1.41	5,624.00
20	Led	40	61	1	41	2.50	10,004.00
21	Led	45	67	1	46	3.08	12,328.00
22	Led	50	95	1	51	4.85	19,380.00
23	Led	53	74	1	54	4.00	15,984.00
24	Led	60	412	1	61	25.13	100,528.00
25	Led	70	4	1	71	0.28	1,136.00
26	Led	72	1	1	73	0.07	292.00
27	Led	90	86	1	91	7.83	31,304.00
28	Led	100	328	1	101	33.13	132,512.00
Total			**1915**			**114.06**	**456,228.00**

Tabel 3. Total tipuri lampi utilizate din comuna Floresti
și localitățile aparținătoare

Pe lângă **Anexa nr. 1** s-a realizat un rezumat al numărului de stâlpi si corpuri pe fiecare stradă, astfel descrierea lor se poate urmări în centralizatorul cu situația existentă - **Anexa 1.1.**

PUNCTE DE APRINDERE

ECHIPAMENT	Nr. PA
Punct de aprindere	19
Total General	**19**

Posturile de transformare, componentele reţelei de distribuţie a energiei electrice care alimentează cu energie electrică instalaţiile de iluminat public, branșamentele, instalaţiile de forță, instalaţiile de legare la pământ, instalaţiile de automatizări, măsură şi control, punctele de aprindere etc. sunt proprietatea SC ELECTRICA FURNIZARE S.A. şi sunt în administrarea acesteia, cu unele exceptii ale zonelor unde s-au realizat extinderi ale sistemului de iluminat.

Lista punctelor de aprindere aferente sistemului de iluminatului public a comunei Florești, se regăsește în **Anexa nr. 2.**

3.1 Analiza SWOT a sistemului de iluminat public în Comuna Florești

Ținând cont de punctele tari și punctele slabe ale sistemului de iluminat actual, și anticipând oportunitățile de care se poate profita dar și amenințările cu care acesta se poate confrunta în următorii ani, s-a realizat o analiză SWOT pe baza căreia se vor stabili investițiile necesare la nivelul sistemului.

Din punct de vedere al dezvoltării interne, performanțele sistemului de iluminat public se concentrează pe menținerea calității actuale a acestuia în stare de funcționare și pe realizarea extinderilor necesare la nivelul calitativ conform standardelor în vigoare.

Este necesară implementarea unor strategii de dezvoltare tehnologică și calitativă a sistemului de iluminat public.

Luând în considerare statutul juridic, existența unui singur proprietar al sistemului de iluminat public ar fi necesară pentru implementarea mai ușoară a proiectelor de extindere și dezvoltare a sistemului.

Finanțarea investițiilor ce privesc extinderea și dezvoltarea sistemului de iluminat public este condiționată de fondurile alocate la nivel teritorial și de necesitatea efectuării acestor lucrări. O oportunitate privind aceste dezvoltări o poate reprezenta obținerea unor finanțări din fonduri europene.

PUNCTE TARI:	PUNCTE SLABE:
❖ existența iluminatului stradal pe aproape toate străzile; ❖ existența proiectelor de investiţii ce urmează a fi implementate; ❖ suprailuminarea unor treceri de pietoni; ❖ iluminatul public funcţional pe toată perioada de noapte;	❖ nivelul de iluminare în mai multe zone este neconform standardelor în vigoare; ❖ există încă segmente ale reţelei de iluminat învechite; ❖ serviciu bazat în mare parte pe reţeaua de distribuţie a unui operator privat; ❖ mai există corpuri de iluminat cu consum ridicat;

❖ iluminat festiv în fiecare an, în preajma sărbătorilor de iarnă; ❖ bună colaborare cu operatorul privat de distribuţie a energiei electrice.	❖ o parte din stâlpii sistemului de iluminat sunt comuni cu linii de joasă tensiune, sisteme de comunicaţii (telefonie) şi cablu (CCTV); ❖ putere electrică instalată mare şi implicit cheltuieli mari pentru un nivel de iluminare necorespunzător; ❖ nivel insuficient de informatizare; ❖ sisteme de monitorizare/ telegestiune a sistemului de iluminat public insuficiente; ❖ aspectul nocturn nu reușește să pună în valoare toate elementele arhitectonice și ornamental-peisagistice; ❖ impactul asupra mediului, nivel însemnat al poluării luminoase.
OPORTUNITĂŢI: ❖ posibilitatea delegării prin concesionare a serviciului de iluminat public către un operator licenţiat A.N.R.S.C. ❖ tehnologii noi pentru trecerea la iluminat public din surse nepoluante; ❖ modernizarea sistemului de iluminat public utilizând tehnologia lămpilor cu LED şi implementând un sistem de telegestiune la nivelul întregii comune; ❖ programe cu finanţare din fonduri europene.	**AMENINȚĂRI:** ❖ producerea de avarii importante care să conducă la întreruperea iluminatului public pe zone mari şi perioade de timp îndelungate; ❖ producerea de accidente rutiere; ❖ interferențe politico-socio-economice în stabilirea prețurilor serviciilor publice; ❖ executarea unor lucrări de infrastructură care pot duce la deteriorarea rețelei de iluminat public; ❖ executarea unor lucrări neconforme sau întârzierea executării lucrărilor; ❖ cazuri de forță majoră care pot duce la creșterea cheltuielilor unor proiecte sau întreruperea pe perioade îndelungate a serviciului de iluminat public; ❖ pandemia sau alte amenințări biologice.

În urma analizei SWOT rezultă trei mari direcții ce trebuie urmărite:

- modernizarea sistemului existent;
- reducerea consumului de energie electrică;
- reducerea emisiilor de poluanți.

Pentru atingerea acestor aspecte va fi necesară implementarea unor investiții care să vizeze:

1. întocmirea planului de iluminat general al comunei Florești;
2. aplicarea sistemului de telegestiune la nivelul întregului sistem de iluminat public și modernizarea echipamentelor de comandă, măsură și control din punctele de aprindere (unde este cazul);

3. extinderea sistemului de iluminat în zonele în care lipsește, acolo unde este deficitar sau în zonele noi ale comunei;
4. introducerea în subteran a rețelelor de iluminat public, primordial pe principalele artere de circulație;
5. înlocuirea stâlpilor de beton existenți cu stâlpi metalici;
6. înlocuirea corpurilor de iluminat convenționale cu corpuri LED.

4. OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

4.1. Obiective referitoare la lucrările de creștere a eficienței energetice propuse

Economisirea de energie electrică apare tot mai frecvent în limbajul uzual, astfel încât a devenit deja un cuvânt "înrădăcinat" al vieţii cotidiene deoarece astăzi, când preţul energiei electrice devine cu fiecare zi tot mai ridicat, suntem nevoiţi să economisim energie în toate activităţile. Acest lucru ar însemna că diminuând pretenţiile noastre îndreptăţite de confort să renunţăm parţial sau total la utilizarea unor instalaţii. Soluţia reală este însă cea de utilizare a unor instalaţii, echipamente eficiente din punct de vedere al consumului de energie electrică.

Referindu-ne la cazul concret al iluminatului public: este evident faptul că nu se poate face economie de energie, în aşa fel încât să periclităm siguranţa publică şi a circulaţiei, prin întreruperi parţiale sau totale.

În scopul creșterii eficienței energetice și al respectării parametrilor luminotehnici pentru siguranță, principalele mijloace sunt:

- optimizarea tarifului contractat;
- îmbunătăţirea sistemului de comandă şi control al instalaţiei;
- optimizarea timpilor de funcţionare a instalaţiei.

Conform noilor cerinţe cele mai cerute şi utilizate tipuri de aparate de iluminat sunt aparatele cu **tehnologie LED.**

LED (Lighting Emitting Diode) este un dispozitiv optoelectronic capabil să emită lumină atunci când este parcurs de un curent electric. Un corp de iluminat cu LED are un randament foarte ridicat spre deosebire de alte tehnologii, precum lămpile cu halogen sau lămpile cu incandescenţă ale căror randamente sunt foarte scăzute.

Sistemele cu LED-uri produc mai multă lumină pe watt consumat decât lămpile obişnuite. Controlul strict al dispersiei luminii realizat prin sistemul optic cu lentile pentru focalizarea fasciculului de lumină de formă dreptunghiulară asigură protecţia contra poluării luminoase. Lentilele au un rol foarte important pentru că, pe lângă că reduc pierderile de lumină, elimină şi riscul de orbire provocat de strălucirea luminilor, iar pentru iluminatul public este situat la 120° pentru a produce disiparea luminii în iluminatul stradal.

Dispozitivele LED clasice au o durată de viaţă de 100.000 ore, pentru o scădere a gradului de iluminare la 80%, iar pentru modulele cu LED-uri înglobate în aparatele de iluminat, se garantează minim 50.000 ore. Această durată de viaţă foarte ridicată a aparatelor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanţă a sistemului de iluminat, oferind fezabilitatea reducerii costurilor reale de investiţii.

Prin urmare, se propun următoarele obiective pentru reducerea consumului de energie electrică (şi implicit a emisiilor de CO_2) și pentru scăderea cheltuielilor generate de iluminatul public, așa cum rezultă și din analiza SWOT:

1. ***Înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat convenționale cu corpuri LED (acolo unde acestea nu există) în următorii 5 ani.***

În cazul înlocuirii corpurilor convenționale cu corpuri LED se va ajunge la un consum anual de **426,741.60 kWh**, deci o scădere cu 29,486.40 kWh (6.46%).

2. ***Implementarea unui sistem de control și telegestiune care va monitoriza și comanda aparatele și va reduce pierderile.***

3. ***Optimizarea programului de funcţionare a sistemului de iluminat public prin automatizarea timpilor de pornire și oprire și utilizarea dimmingului (reducerii controlate a nivelului de iluminare) în perioadele de trafic scăzut din timpul nopții.***

4. ***Verificarea obligatorie la intervale de 2 ani a nivelului de iluminare prin efectuarea de măsurători luminotehnice de către firme terțe specializate, pe o serie de străzi indicate de Autoritatea Contractantă.***

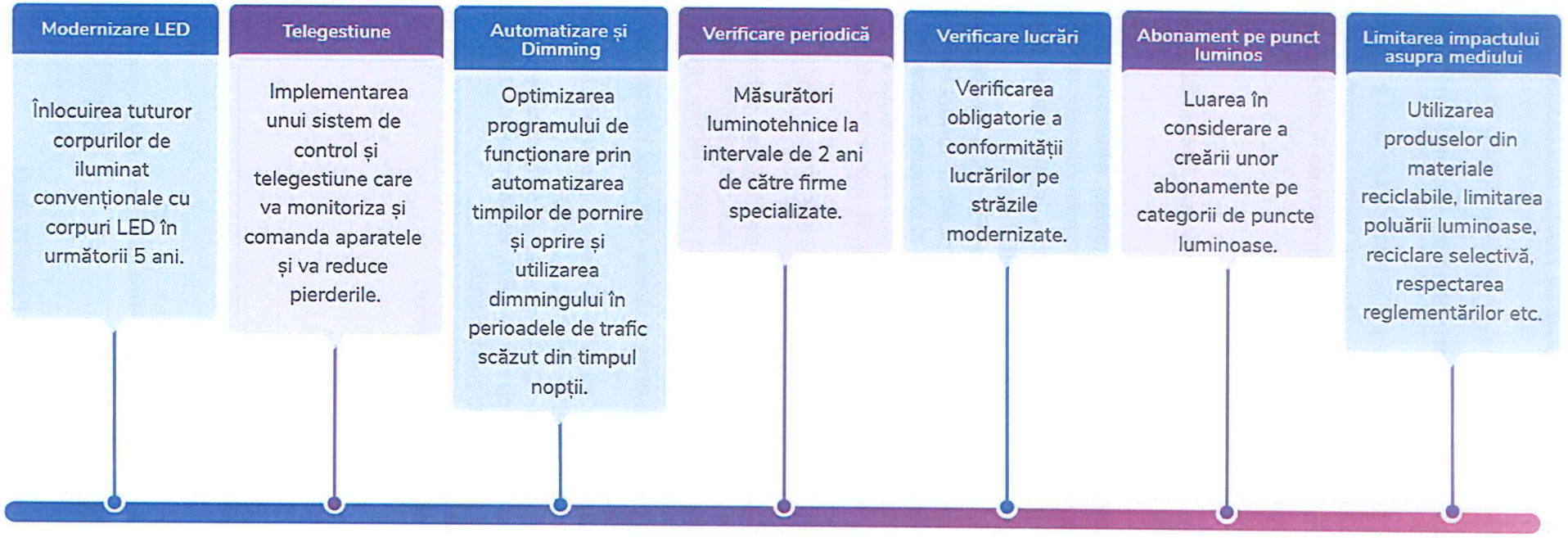
5. ***Verificarea obligatorie a conformității lucrărilor pe străzile modernizate.***

6. ***Luarea în considerare a creării unor abonamente pentru serviciile de mentenanță și întreținere pe categorii de puncte luminoase (spre exemplu: lămpi cu LED, lămpi fluorescente și lămpi cu descărcări în vapori) și analiza posibilelor avantaje*** *(detaliere la capitolul 5).*

7. ***Limitarea impactului asupra mediului.***

- Evaluare produselor și a componentelor lor pentru întregul ciclu de viață.
- Utilizarea de produse din material reciclabile.
- Reciclare selective la sfârșitul duratei de viață a produselor.
- Limitarea poluării luminoase atmosferice (selectarea aparatelor de iluminat care duc la valori scăzute ale fluxului luminous pierdut, montarea aparatelor de iluminat la unghiuri de înclinare cu orizontala max. 15 grade).
- Limitarea poluării luminoase de vecinătate (utilizarea de aparate de iluminat cu distribuții luminoase orientate spre spatial de iluminat).
- Limitarea efectului de orbire asupra utilizatorilor
- Protejarea sănătății și siguranței publice
- Interzicerea utilizării surselor cu temperature de culoare corelată mai mare de 4000 K.
- Respectarea reglementărilor urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate.
- Respectarea zonelor protejate.

Obiective - creșterea eficienței energetice



4.2. Identificarea proiectelor prioritare de eficienţă energetică

Principalele surse de finanțare a proiectelor de creștere a eficienței energetice sunt:

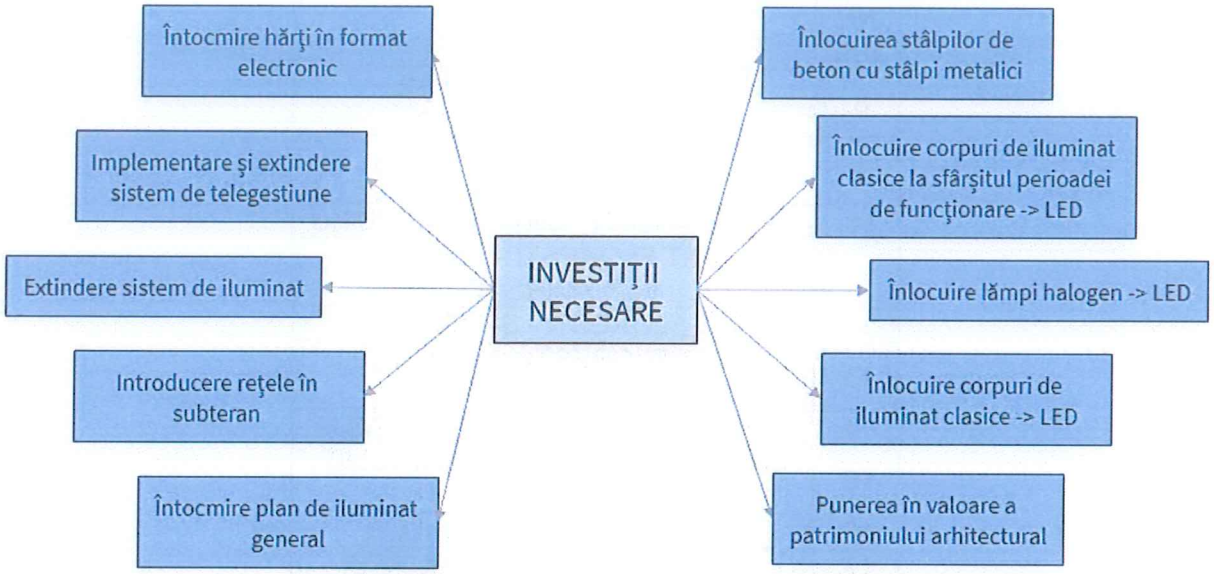
- Ministerul Fondurilor Europene (programe pentru perioada 2021-2027);
- Administrația Fondului pentru Mediu (programe de iluminat public) ;
- Programul Operațional Regional;
- Granturi EEA și Granturi Norvegiene.

4.3 Investiții necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea cantitativă, calitativă și extinderea sistemului de iluminat public

Investițiile recomandate pentru îmbunătățirea sistemului de iluminat public sunt cele necesare pentru aducerea și menținerea lui la nivelul criteriilor standardului SR EN 13201, atât în ceea ce privește performanțele cerute, cât și instrumentele necesare pentru a fi atinse, verificate periodic și păstrate în cadrul parametrilor legali.

În ordinea firească a realizării lor, recomandăm ca viitoarele investiții să fie alocate pentru:

1. întocmirea hărții sistemului de iluminat public în format electronic;
2. întocmirea planului de iluminat general al comunei Florești;
3. implementarea și extinderea sistemului de telegestiune a iluminatului public și modernizarea echipamentelor de comandă, automatizare, măsură și control din punctele de aprindere;
4. extinderea sistemului de iluminat în zonele în care lipsește, acolo unde este deficitar sau în zonele noi al comunei;
5. introducerea în subteran a rețelelor de iluminat public pe arterele principalele de circulație și in zonele de importanța zonală – conform studiilor de fezabilitate;
6. înlocuirea stâlpilor din beton existenți cu stâlpi metalici sau din materiale compozite(fibra de sticla) – conform studiilor de fezabilitate;
7. înlocuirea în totalitate a proiectoarelor cu lămpi halogen cu echivalente cu surse LED sau cu descărcări;
8. înlocuirea corpurilor de iluminat clasice ajunse la sfârșitul perioadei de funcționare cu echivalente cu surse LED performante IP66;
9. înlocuirea treptată și în măsură posibilităților financiare a tuturor corpurilor de iluminat clasice cu echivalente cu surse LED, după realizarea studiilor luminotehnice care să ateste economia de energie realizată;
10. punerea în valoare prin iluminat a patrimoniului arhitectural al comunei Florești.
11. iluminatul podurilor și a pasarelelor.



În ceea ce privește introducerea aparatelor de iluminat performante cu tehnologie LED, un calcul rapid, care evaluează economia de energie electrică la nivelul întregii comune, în cazul ipotetic al trecerii generalizate la iluminatul cu surse LED de mare putere evidențiază o posibilă economie de energie electrică și implicit de costuri de **minim 30-40% anual.**

Desigur, acesta este un calcul ipotetic, efectuat pe baza unor informații generale. În realitate trebuie ținut cont de mai multe aspecte (performanțele diferite ale fiecărui model de aparat de iluminat, particularitățile fiecărei zone de iluminat etc.). În practică, se recomandă efectuarea unor studii tehnico-economice mai detaliate care să preceadă luarea unor decizii ce pot constitui teme precise pentru viitorul iluminatului în comuna Florești și pot fi înglobate în viitorul plan general de iluminat.

Pentru îmbunătățirea cantitativă și calitativă a sistemului de iluminat public s-a construit un plan cu investițiile realizate până in momentul actual și investițiile recomandate în următorii ani.

Străzile pe care s-au realizat investiții începând cu anul 2016 sunt următoarele:

Nr. Crt.	Nume stradă
1.	SAT FLORESTI - HOREA 1
2.	SAT FLORESTI - HOREA 2
3.	SAT FLORESTI - STADIONULUI
4.	SAT FLORESTI - SOMESULUI
5.	SAT FLORESTI - TINERETULUI
6.	SAT FLORESTI - CRISAN
7.	SAT FLORESTI - CLOSCA

Nr. Crt.	Nume stradă
8.	SAT FLORESTI - MIHAIL KOGALNICEANU
9.	SAT FLORESTI - ANDREI MURESANU
10.	SAT FLORESTI - SIMION BARNUTIU
11.	SAT FLORESTI - TUDOR VLADIMIRESCU
12.	SAT FLORESTI - SPORTULUI
13.	SAT FLORESTI - NICOLAE BALCESCU
14.	SAT FLORESTI - GHEORGHE DOJA
15.	SAT FLORESTI - CARDINAL IULIU HOSSU
16.	SAT FLORESTI - PLOPILOR
17.	SAT FLORESTI - MUZEUL APEI
18.	SAT FLORESTI - DIGULUI
19.	SAT FLORESTI - CASTANILOR
20.	SAT FLORESTI - TRANDAFIRILOR
21.	SAT FLORESTI - TAUTIULUI 1
22.	SAT FLORESTI - TAUTIULUI 2
23.	SAT FLORESTI - DRUM LEGATURA TAUTI
24.	SAT FLORESTI - SUB CETATE
25.	SAT FLORESTI - ABATORULUI
26.	SAT FLORESTI - MUNCITORILOR
27.	SAT FLORESTI - POLIGONULUI
28.	SAT FLORESTI - IOACHIM OLTEANU
29.	SAT FLORESTI - IOAN RUS
30.	SAT FLORESTI - DUMITRU MOCANU
31.	SAT FLORESTI - CETATEA FETEI
32.	SAT FLORESTI - CUZA VODA
33.	SAT FLORESTI - FLORILOR
34.	SAT FLORESTI - CARPATI
35.	SAT FLORESTI - SALCAMULUI
36.	SAT FLORESTI - FAGULUI
37.	SAT FLORESTI - SESUL DE SUS
38.	SAT FLORESTI - CETATII 2
39.	SAT FLORESTI - BALASTIEREI
40.	SAT FLORESTI - COLONIA NOUA
41.	SAT FLORESTI - IAZULUI
42.	SAT FLORESTI - ALTELE
43.	DN 1 – AVRAM IANCU

Nr. Crt.	Nume stradă
44.	EROILOR
45.	FLORILOR
46.	TEILOR
47.	D. MOCANU
48.	D. TAUTAN
49.	SESUL DE SUS
50.	URUSAG
51.	CETATII 2
52.	CETATII 3
53.	SUB CETATE
54.	RAZOARE
55.	STEJARULUI
56.	SAT LUNA DE SUS - DJ 107M
57.	SAT LUNA DE SUS - MICA
58.	SAT LUNA DE SUS - MIHAI EMINESCU
59.	SAT LUNA DE SUS - URUSAG
60.	SAT LUNA DE SUS - FLORILOR
61.	SAT LUNA DE SUS - DN
62.	SAT LUNA DE SUS - STRAZI SECUNDARE SPRE AUTOSTRADA
63.	SAT TAUTI - PRINCIPALA
64.	SAT TAUTI - MANASTIRII
65.	SAT TAUTI - 1 - STANGA
66.	SAT TAUTI - 2 - SCOALA
67.	SAT TAUTI - 3 - DREAPTA
68.	SAT TAUTI - MAJESTI - SCOALA
69.	SAT TAUTI - HAGAU

Tabel 4. Investii realizate incepand cu anul 2016

De asemenea, s-au mai realizat investiții pe străzile Catanelor I, Catanelor II, Porii, Eroilor-Porii și Carpați. O descriere detaliată a acestora este prezentată mai jos:

Nr. Crt.	Denumire stradă / zonă	Clasă de iluminat - carosabil	Lăţime stradă [m]	Număr de benzi	Lațime trotuar stânga (m)	Lățime trotuar dreapta (m)	Lățime parcare stânga (m)	Lățime parcare dreapta (m)	Retragere (stâlp față de carosabil) - (m)	Tip Retea	Lungime retea [m]	Distanță între stâlpi (m)	Înălțime de montaj (m)	Putere instalată AIL (W)	Denumire aparat	Număr stâlpi stradali	Număr aparate	Puterea instalata (PI)
1	Catanelor I	M5	4,50	2	1,15	1,15			1,15	LES	440	30	6,5	24,9	TECEO	16	17	0,42
2	Catanelor II	M5	4,50	2	1,15	1,15			1,15	LES	280	30	6,5	24,9	TECEO	10	10	0,25
3	Porii	M5	4,50	2	0,75	0,75			0,75	LES	110	30	6,5	24,9	TECEO	6	6	0,15
4	Eroilor-Porii	M5	7	2			5	5	1M-dr /5M-stg	LES	670	30	8,0	35,6	TECEO	22	22	0,78
6	Carpați	M5	7	2	1,5	1,5			1,5	LES	435	30	8,0	37,8	TECEO	16	16	0,60
7	Carpați	M5	7	2	1,5	1,5		5,5	1,5M-stg/7M dr	LES	160	30	8,0	31,1	TECEO	7	7	0,22
															Total:	**77**	**78**	**2,43**

Tabel 5. Investii realizate cu indicatorii de funcționare

Investițiile recomandate pentru îmbunătățirea sistemului de iluminat public sunt cele necesare pentru aducerea și menținerea lui la nivelul criteriilor standardului SR EN 13201, atât în ceea ce privește performanțele cerute, cât și instrumentele necesare pentru a fi atinse, verificate periodic și păstrate în cadrul parametrilor legali. Astfel recomandam inlocuirea toturor corpurilor de iluminat vechi care nu respecta criteriilor standardului SR EN 13201 cu unele noi.

În ordinea firească a realizării lor, recomandăm ca viitoarele investiții să fie alocate pe urmatoarele strazi:

Nr. crt.	Sector / Strada/Numar	Observatii	Tip retea	Nr. Stalpi	Nr. AIL
1	STR. TINERETULUI	Extindere pe toata lungimea strazii cu stalpi de iluminat tip bolarzi	LES 1000 ml	50	50
2	STR. BALASTIEREI	Extindere pe toata lungimea strazii	LES 500ml	15	16
3	STR. CETATEA FETEI	Extindere in zona Halei ISU, langa statia de autobuz	LES 140 ml	4	4
4	STR. NARCISELOR	Inlocuirea aparatelor de iluminat	TYIR	16	16
5	STR. ABATORULUI	Completare pe stalpii existenti	TYIR	2	2
6	STR. MAGNOLIEI	Inlocuirea aparatelor de iluminat	TYIR	21	21
7	STR. TAUTIULUI - CATRE SAT (INAINTE DE LAC)	Completare pe stalpii existenti	TYIR	17	17
8	STR. IAZULUI	Extindere pe toata lungimea strazii	LES 1000 ml	30	30
9	STR. C.I. HOSSU	Completare pe stalpii existenti	LEA	3	3
10	STR. PETUNIEI	Extindere pe toata lungimea strazii	LES	6	6
11	STR. EROILOR NR 70-80	Extindere pe toata lungimea strazii	LES 350 ml	10	10
12	STR. IAZUL MORII	Extindere pe toata lungimea strazii	LES 350 ml	10	10
13	STR. VIDULUI	Completare pe stalpii existenti	TYIR 400 ml	12	12
14	DRUM PIETONAL INTRE STR. A. IANCU SI STR. A. MURESANU	Extinderea a doi stalpi de iluminat	LES 35 ml	2	2
15	VALEA GARBAULUI	Extindere pe toata lungimea strazii	LES	30	30
16	LUNA DE SUS	Completare pe stalpii existenti	LES 800ml	23	23
17	B-DUL CETATEA FETEI , ANSAMBLUL 8 ANL	Extinderea a doi stalpi de iluminat	LES 100 ml	3	3
18	STRADA FLORILOR - LUNA DE SUS	Completare pe stalpii existenti	TYIR 120 ml	4	4
19	POD PIETONAL STRADA BALASTIEREI	Completare aparate de iluminat	LEA	-	2
20	POD PIETONA STRADA BARAJULUI	Extindere patru stalpi de iluminat cu panouri fotovoltaice	-	4	4
TOTAL:				**262**	**265**

4.3.1. Extinderi și modernizări de rețea

Conform tabelului cu strazile/zonele pe care urmeaza sa se faca investii deducem **4275 m** de extindere a retelei de iluminat subterana LES si **520 m** de extindere a retelei de iluminat aeriana TYIR, un numar de **262 buc**. stalpi noi de iluminat cu inaltimea de 8 m si un numar de **265 buc.** aparate de iluminat de diferite puteri prezentate in **Anexa 1.4.**

Mai jos se prezintă costurile pe clase de iluminat pentru lucrările de extindere, respectiv relocare in subteran, **a unui km de rețea**. Valorile cuprind toate etapele de proiectare, instalațiile și amenajările necesare. Pentru un km de rețea (dispunere unilaterală) s-au considerat un necesar de 33 de stâlpi și 33 de aparate de iluminat.

Extinderi rețea					
	M2	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**
1.	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren
2.	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize
3.	Achiziție	Achiziție	Achiziție	Achiziție	Achiziție
4.	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri
5.	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri
6.	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi
7.	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere
8.	Montare AIL: **80-140W***	Montare AIL: **50-80W***	Montare AIL: **40-80W***	Montare AIL: **30-50W***	Montare AIL: **20-40W***
9.	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune
10.	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială
TOTAL Lei fara TVA/1km	**833,700**	**816,375**	**799,050**	**781,725**	**764,400**

Relocare rețea în subteran					
	M2	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**
1.	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren
2.	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize
3.	Achiziție	Achiziție	Achiziție	Achiziție	Achiziție
4.	Demontări	Demontări	Demontări	Demontări	Demontări
5.	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri
6.	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri
7.	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi
8.	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere

9.	Montare AIL: **80-140W***	Montare AIL: **50-80W***	Montare AIL: **40-80W***	Montare AIL: **30-50W***	Montare AIL: **20-40W***
10	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune
11.	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială
TOTAL Lei fara TVA/1km	**638,400**	**621,075**	**603,750**	**585,375**	**569,100**

*Notă: Puterile aparatelor de iluminat menționate mai sus pentru fiecare clasa de iluminat sunt orientative si se vor stabili la momentul fazelor de proiectare aprofundate.

4.3.2. Investitii privind suprailuminarea trecerilor de pietoni

- Strada Avram Iancu – Nr. 417 – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Intersectia cu strada Plopilor – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Intersectia cu strada Poligonului – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Intersectia cu strada Cetatii – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Inainte de sensul giratoriu – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Intersectia cu strada Cuza Voda – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Dupa intersectia cu Cuza Voda – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Dupa intersectia cu Iazului – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Strada Avram Iancu – Nr. 3 – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Intersectie Cetatii – Ioan Rus – Tauțului – 4 stalpi – 4 aparate de iluminat
- Cetății 3 (Carrefour) – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Intersectie Str. Horea – Cardinal Iuliu Hossu – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Str. Gh. Doja (langa pod V. Sânaslăului) – 2 stalpi – 2 aparate de iluminat
- Parc Poligon (2 treceri de pietoni) – 4 stâlpi – 4 aparate de iluminat
- Str. Carpati – trecerea la sala de sport – 2 stalpi - 2 aparate de iluminat
- Str. Simion Bărnuțiu(Mega Image) – 2 stâlpi - 2 aparate de iluminat
- Intersectie str. Somesului – Stadionului – Horea – 6 stalpi - 6 aparate de iluminat
- Str. Eroilor (langa LIDL) – 2 stâlpi – 2 aparate de iluminat
- Intersectia Eroilor – Prof. Ioan Rus – 4 stâlpi – 4 aparate de iluminat
- Strada Eroilor – Intre Profi si Unicarm – 2 stâlpi – 2 aparate de ilumninat
- Strada Eroilor – Cetatea Fetei – 2 stâlpi – 2 aparate de iluminat

Pentru suprailuminarea trecerilor de pietoni investitia va cuprinde un numar de **52 buc.** stalpi de iluminat si **52 buc.** aparate de iluminat speciale.

Mai jos se prezintă costurile pe clase de iluminat pentru lucrările aferente suprailuminarii unei treceri de pietoni. Valorile cuprind toate etapele de proiectare, instalațiile și amenajările necesare.

Suprailuminare trecere pietoni					
	M2	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**
1.	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren	Proiectare și studii de teren
2.	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize	Obținere avize
3.	Achiziție	Achiziție	Achiziție	Achiziție	Achiziție
4.	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri	Săpături și spargeri
5.	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri	Pozare cabluri
6.	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi	Montare stâlpi
7.	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere	Montare brațe de prindere
8.	Montare AIL	Montare AIL	Montare AIL	Montare AIL	Montare AIL
9.	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune	Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune
10.	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială	Amenajări pt protecția mediului și aducere la starea inițială
TOTAL Lei fara TVA/TP	**54,927**	**53,877**	**52,827**	**51,777**	**50,727**

Notă: În cazul în care subtraversarea nu este posibilă, se va lua în calcul folosirea unui sistem fotovoltaic care va reprezenta un cost suplimentar de 7,000 lei fără TVA / stâlp.

Harta investitiilor recomandate este prezentată în **Partea desenată – Planșele 2.1 pana la Planșele 2.5.**

4.3.3. Exploatarea instalaţiilor de iluminat

Pentru asigurarea fluxurilor luminoase nominale ale lămpilor electrice şi a nivelurilor de iluminare în limitele prevăzute în proiect, variaţiile de tensiune ale reţelelor electrice se vor încadra în limitele admise de prescripţiile în vigoare.

Pentru menţinerea în timp a nivelelor de iluminare, instalaţiile de iluminat vor fi întreţinute la perioadele menţionate în STAS 6646 sau la perioade mai scurte dacă va fi cazul, luându-se măsuri pentru:

- înlocuirea lămpilor uzate; înlocuirea lămpilor uzate se va face individual, imediat după ieşirea lor din funcţiune; înlocuirea periodică în grup se poate aplica numai la instalaţiile de iluminat general uniform.

- curăţarea lămpilor şi corpurilor de iluminat;
- întreţinerea periodică a suprafeţelor reflectante conform normelor în vigoare;
- menţinerea suprafeţelor vitrate în stare curată.
- Înlocuirea lămpilor se va face de preferinţă pe zone sau pe întreaga încăpere, la terminarea duratei de viaţă a lămpilor sau pentru înlocuirea lămpilor arse. În locul lămpilor scoase se vor monta numai lămpi de aceeaşi putere şi culoare.

La stabilirea programelor de întreţinere a echipamentelor de iluminat se vor respecta prevederile STAS 6646/3.

Curăţarea echipamentelor de iluminat şi înlocuirea lămpilor uzate se vor face şi în afara programului de întreţinere stabilit dacă se va constata la verificările efectuate că nivelul mediu de iluminare a scăzut cu peste 20 %.

Întreţinerea suprafeţelor încăperii (pereţi, plafon, pardoseli) şi eventual a mobilierului, se va face în încăperile "curate" o dată la 3 ani. În încăperile "foarte curate", necesitatea întreţinerii suprafeţelor se va stabili şi în funcţie de condiţiile speciale de igienă, de funcţionare etc., cerute de activitatea ce se desfăşoară în acestea, putându-se alege perioade mai scurte între două curăţiri. Pentru finisajele suprafeţelor încăperii se vor utiliza materiale cu factori de reflexie cât mai mari, respectându-se culorile prevăzute în proiect în cazurile în care acestea au şi un rol funcţional.

4.4 Modul de organizare a serviciilor de mentenanță a sistemului de iluminat public

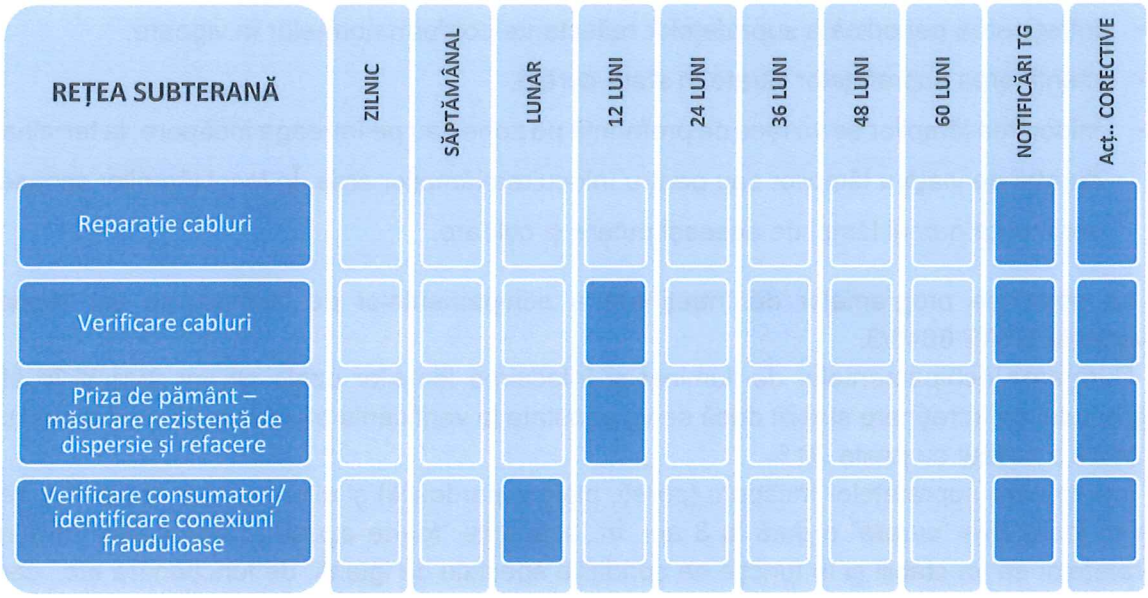
Efectuarea operațiilor de întreținere corect și regulat este foarte importantă pentru eficiența instalațiilor de iluminat, deoarece un sistem de iluminat odată realizat, trebuie să răspundă funcțiilor sale pe întreaga sa durată de viață, la parametrii cât mai apropiați de cei pentru care a fost proiectat.

Nerealizarea întreținerii periodice și corecte a tuturor componentelor unui sistem de iluminat (aparate de iluminat, console, stâlpi, etc.), conduce la diminuarea securității și a siguranței utilizatorilor.

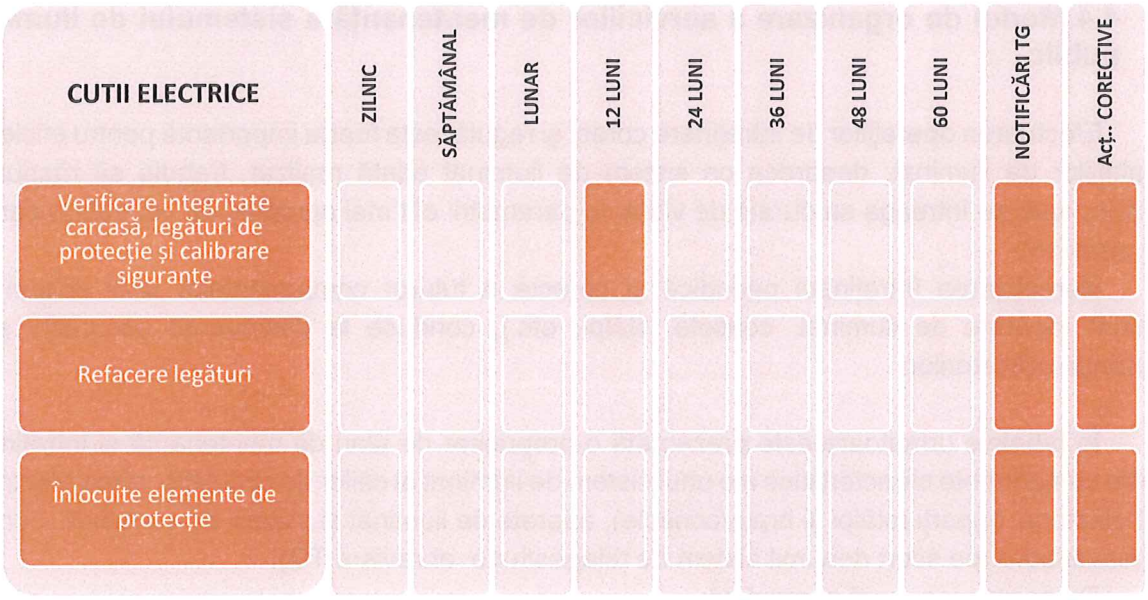
În tabelele urmatoare este prezentată o propunere de plan de mentenanță și întreținere pentru componente caracteristice ale unui sistem de iluminat al căilor de circulație: rețea electrică, cutii electrice, suporți (stâlpi și brațe/console), aparate de iluminat și sistem de comandă, control și monitorizare (pe scurt denumit sistem de telegestiune, abreviere TG).

De asemenea, sunt semnalate:

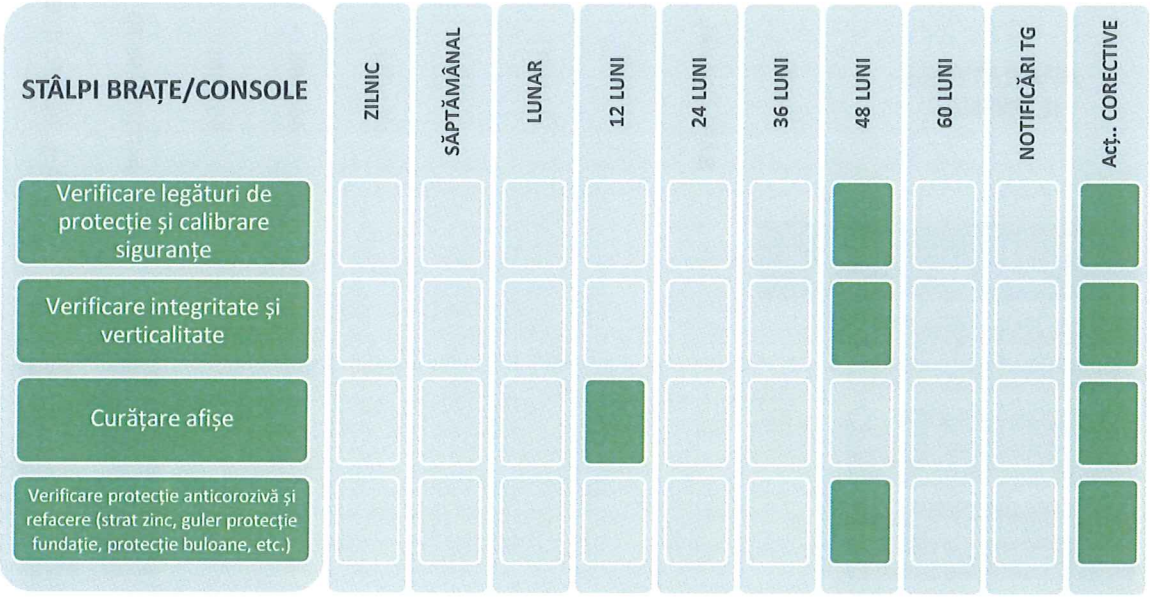
- intervențiile de tip preventiv cu periodicitatea la care se realizează;
- tipul de intervenții corective;
- tipul de intervenții ca urmare a notificărilor obținute prin sistemul de telegestiune.



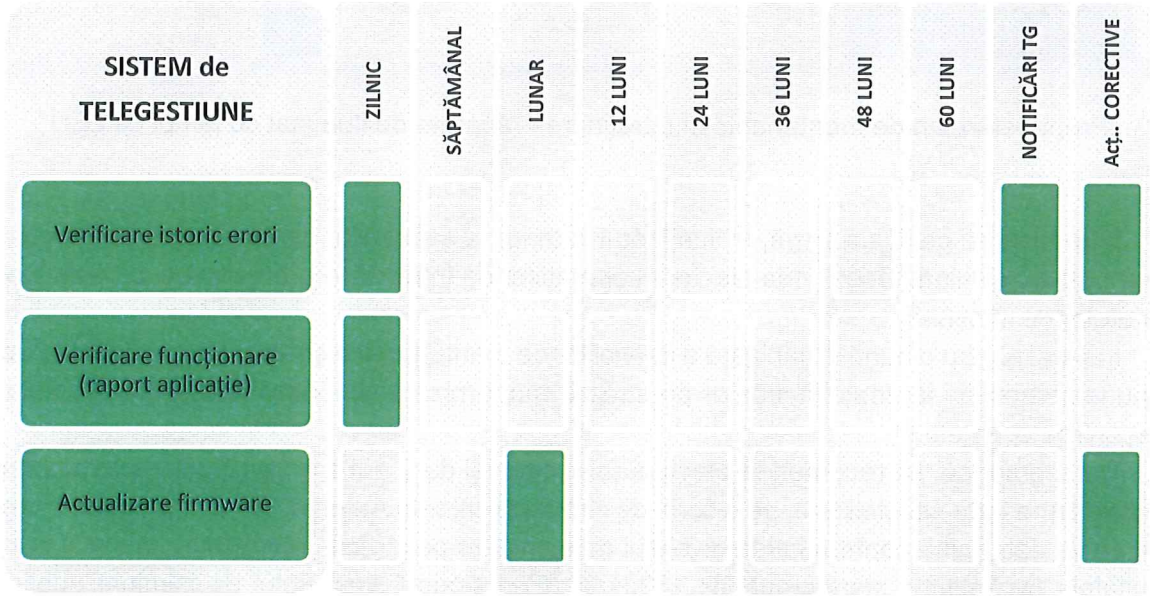
Propunere plan de mentenanță și întreținere – rețea electrică



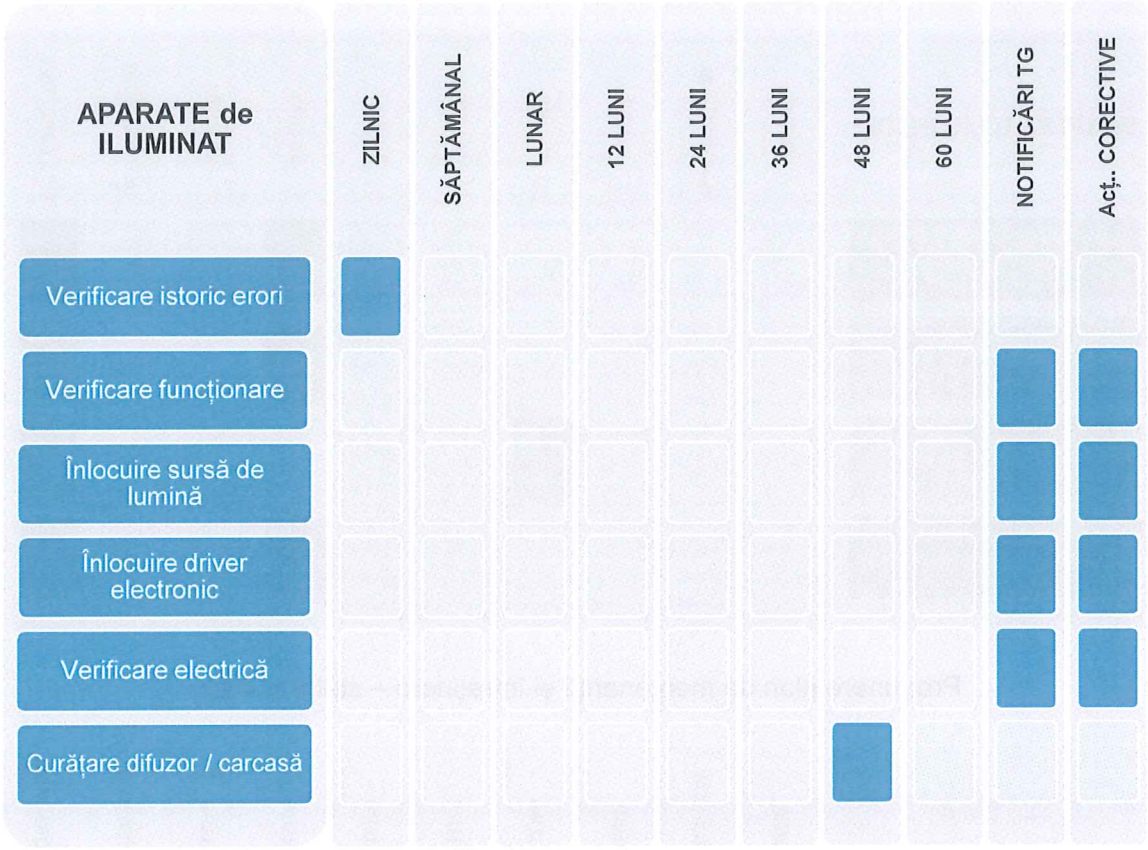
Propunere plan de mentenanță și întreținere – cutii electrice



Propunere plan de mentenanță și întreținere – stâlpi și brațe



Propunere plan de mentenanță și întreținere – sistem de telegestiune



Propunere plan de mentenanță și întreținere – aparate de iluminat cu lămpi cu LED

Introducerea pe scară largă, în iluminatul exterior, a aparatelor de iluminat echipate cu surse LED nu elimină necesitatea efectuării operațiilor de întreținere preventivă și corectivă a aparatelor de iluminat.

În plus, pentru o bună organizare a serviciilor de mentenanță a sistemului de iluminat public, propunem verificări la finalul lucrărilor pe străzile modernizate și verificarea calității lucrărilor și îndeplinirea cerințelor.

De asemenea, se recomandă efectuarea la interval de 2 ani a măsurătorilor luminotehnice de către firme terțe specializate, pe o serie de străzi indicate de Autoritatea Contractantă. În acest mod se va determina conformitatea nivelului de iluminare pe străzile respective. În cazul în care rezultatele nu satisfac standardul SR 13201:2015, operatorii serviciului de iluminat public au obligaţia de a executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condiţiilor de iluminat. Modificările pot include modernizări prin înlocuirea corpurilor de iluminat convenționale cu corpuri LED, includerea străzilor în clase superioare de iluminat și creșterea nivelului de iluminare, extinderi etc.

5. SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ ACTUALĂ A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

În momentul de față întreținerea iluminatului public în comuna Floresti este urmărită de serviciul intern din cadrul primăriei care răspunde cererilor periodice lansate de populație pentru înlocuirea de lămpi sau componente, realizează mici extinderi, pune în funcțiune sistemul de iluminat festiv etc.

Costul întreținerii sistemului de iluminat în anul **2019** a fost de **81,055.80 lei**, în anul **2020** costul întreținerii înregistrat a fost de **111,479.29 lei** iar in **2021** a fost **134,611.24 lei**. In aceste conditii, raportandu-ne la un numar total de 1,915 corpuri, rezultă că se înregistrează în prezent un cost mediu anual al intreținerii de **70,29 lei/ punct luminos**.

Având în vedere această creștere cu 27.3% într-un an (datorată deprecierii aparatelor de iluminat) și observând tendința de creștere a prețurilor unitare ale materialelor și operațiunilor de întreținere (Anexa 5), se consideră oportună varianta creării unor **abonamente pentru operațiuni de întreținere** pe categorii de punct luminos, după cum urmează:

- abonament pe punct luminos – lămpi cu LED → 15 €/ punct luminos;
- abonament pe punct luminos – lămpi fluorescente și lămpi cu descărcări în vapori → 20 €/ punct luminos.

Costul acestor abonamente trebuie să includă operațiuni preventive, de mentenanță, măsurători luminotehnice și întreținerea sistemului de telegestiune în cazul lămpilor cu LED.

Valoarea de inventar – Ca și valoare de inventar, din punct de vedere al achizițiilor făcute din anul 2017 până la sfarsitul lui 2021, valoarea totala a corpurilor de iluminat este de **1.481.573,05 lei.** Valoarea conține toate corpurile sistemului de iluminat care sunt în proprietatea primăriei comunei Florești la care se poate adauga lucrarile de extinderi deja contractate in valoare de **485.000 lei fara TVA.**

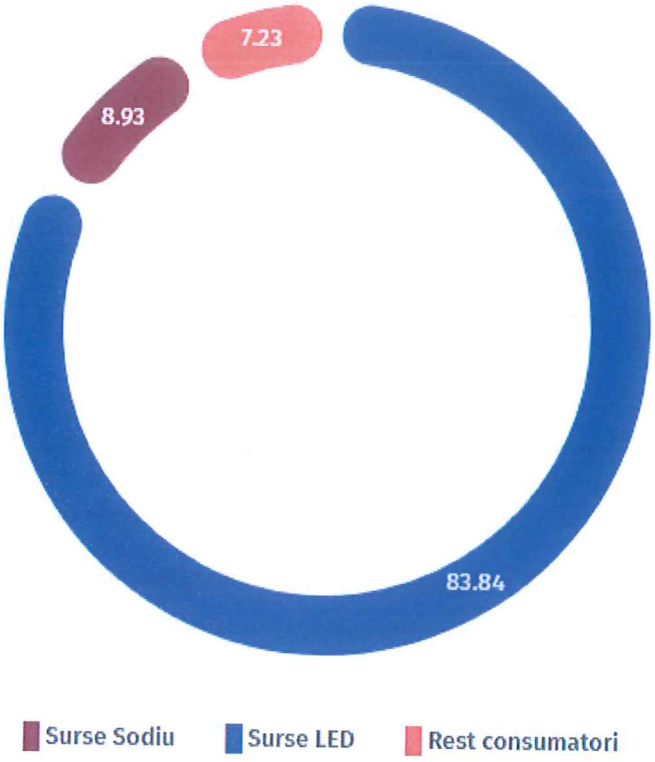
Consumul estimat de energie electrică pe anul **2019** pentru sistemul de iluminat public a fost de **456.228,00 kWh**, din care consumatorii HST au o pondere de 8.93% (40,732 kWh), consumatorii LED 83.84% (382,512 kWh), iar restul consumatorilor 7,23% (32,984 kWh).

Luând în considerare numărul de aparate și numărul de ore de lucru pe an, pentru acestea, rezultă un consum mediu anual aferent unui corp de iluminat de 238.24 kWh.

Valorile de referință de la care se pornește sunt :

- număr de corpuri existente în rețeaua de iluminat public: 1,915;
- consum mediu anual pe punct luminos: 238.24 KWh;
- cost mediu anual pentru întreținere și mentenanță pe punct luminos: 42.33 lei;
- valoare de inventar medie pe punct luminos: 773.67 lei.

PONDEREA CONSUMATORILOR DE ENERGIE ELECTRICA DIN COMUNA FLORESTI



6. ARIA TERITORIALĂ DE DESFĂȘURARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Până în prezent, comuna Floresti nu a beneficiat de un sistem de delegare prin concesiune a serviciului de iluminat public acesta fiind asigurat cu forte proprii ADPP și prin contractare lucrări cu diverse societăți comerciale.

Păstrarea acestui sistem de asigurare a serviciului de iluminat public duce la neîndeplinirea atât a parametrilor luminotehnici solicitați de standarde pe arterele de circulație rutieră și pietonală cât și a indicatorilor de performanță .

Legea nr. 230/2006 nu cuprinde prevederi speciale în privința teritoriului în reglementarea celor două modalități de gestiune a serviciului de iluminat public. Cu toate acestea, subliniem faptul că în privința gestiunii directe a serviciului de către autoritatea administrativă publică toate sarcinile și obligațiile acesteia sunt impuse prin referire la întreg teritoriul comunității, fiind obligatoriu să fie respectate în mod constant și uniform principiile de funcționare a serviciului, precum și a tuturor celorlalte exigențe din lege și din Ordinul nr. 86/2007 al ANRSC.

Pe de altă parte, în privința delegării de gestiune a serviciului de iluminat public, Legea nr. 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare prevede posibilitatea ca prin acordul de voință dintre autoritatea publică locală și persoana juridică delegată, obiectul contractului să facă referire la un anumit teritoriu. În ipoteza aceasta, în funcție de specificul serviciului de la nivelul comunității locale se impune ca pentru buna gestionare a acestuia, implicit pentru a avea posibilitatea reală de a atinge indicii de performanță și obiectivele stabilite prin Regulamentul Cadru al ANRSC nr. 86/2007, să fie luată în calcul posibilitatea ca prin delegarea de gestiune către un operator să se ajungă la o soluție de eficiență sporită în asigurarea serviciului pentru beneficiari.

Harta delimitării ariei teritoriale este prezentată în **Partea desenată – Planșa 1.**

7. MOTIVELE CARE JUSTIFICA DELEGAREA GESTIUNII

7.1. Aspecte generale privind gestiunea serviciului de iluminat public

Conform art. 16 din Legea 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare, gestiunea serviciului de iluminat public se poate realiza prin gestiune directă sau prin gestiune delegată.

Conform art. 22 din Legea 51/2006, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, *„modalitatea de gestiune a serviciilor de utilități publice se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în baza unui studiu de oportunitate, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemelor de utilități publice".*

Indiferent de modalitatea de gestiune adoptată, autoritățile administrației publice locale trebuie să aibă în vedere, pe lângă aspectul financiar, aspecte precum îmbunătățirea calității iluminatului public, optimizarea consumului de energie, permanența în funcționare, ridicarea gradului de civilizație, a confortului și calității vieții, creșterea gradului de securitate individuală și colectivă, siguranța circulației rutiere și pietonale, dezvoltarea economico-socială și culturală, punerea în valoare a elementelor arhitectonice și peisagistice, dezvoltarea durabilă, transparența, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor.

7.2. Gestiunea directă

Conform prevederilor art. 19 din Legea 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare, în cazul gestiunii directe *"autorităţile administraţiei publice locale sau asociaţiile de dezvoltare comunitară, după caz, îşi asumă nemijlocit toate sarcinile şi responsabilităţile cu privire la înfiinţarea, organizarea, finanţarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea şi asigurarea funcţionării serviciului de iluminat public".*

Opțiunea manifestată de către autoritatea publică locală pentru gestiunea directă poate fi argumentată atunci când din evaluarea dimensiunii sistemului, a gradului de dezvoltare a acestuia, a particularităților economico-sociale ale localităților și implicit a posibilității autorității de finanțare ar rezulta un raport care să respecte în integralitate principiile de funcționare ale serviciului stabilite prin art. 9 și 10 din Regulamentul-cadru din 20 martie 2007 al serviciului de iluminat public, Anexă a Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

Art. 28 din Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare stabilește că gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat care pot fi:

a) *servicii publice de interes local sau județean, specializate, cu personalitate juridică, înființate și organizate în subordinea consiliilor locale sau consiliilor județene, după caz, prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective;*

b) *societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social integral al unităților administrativ-teritoriale, înființate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective.*

Condiții:

„Autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în baza mandatului primit, pot încredința unui operator de drept privat gestiunea serviciilor de utilități publice sau a uneia ori mai multor activități din sfera acestor servicii prin atribuirea directă a contractului de delegare a gestiunii, cu respectarea următoarelor condiții cumulative ce trebuie îndeplinite atât la data atribuirii contractului de delegare a gestiunii, cât și pe toată durata acestui contract:

***a)** unitățile administrativ-teritoriale membre ale unei asociații de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în calitate de acționari/asociați ai operatorului regional, prin intermediul asociației, sau, după caz, unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acționar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acționarilor și al consiliului de administrație, exercită un control direct și o influență dominantă asupra deciziilor strategice și/sau semnificative ale operatorului regional/operatorului în legătură cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;*

***b)** operatorul regional, respectiv operatorul, după caz, desfășoară exclusiv activități din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilități publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv a unității administrativ-teritoriale care i-a încredințat gestiunea serviciului;*

***c)** capitalul social al operatorului regional, respectiv al operatorului este deținut în totalitate de unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului regional/operatorului este exclusă."* (art. 28 Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare)

7.3. Gestiunea delegată

Conform art. 20 din Legea 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare, *„în cazul gestiunii delegate, autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitara, după caz, transfera, în baza unui contract prin care se deleaga gestiunea, denumit în continuare contract de delegare a gestiunii, unuia sau mai multor operatori cu statut de societăți comerciale cu capital public, privat sau mixt, sarcinile și responsabilitatile proprii cu privire la prestarea serviciului, precum și exploatarea și administrarea sistemului de iluminat public, în condițiile legii".*

Art. 29 din Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare stabilește că gestiunea delegată se realizează prin intermediul unor operatori de drept privați care pot fi:

***a)** societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social privat;*

***b)** societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social mixt.*

Societățile reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social integral public pot participa la procedurile de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice în zona teritorială de competență a unităților administrativ-teritoriale care exercită o influență dominantă asupra acestora sau în afara acestei

zone dacă operatorul nu are încheiat un alt contract de delegare a gestiunii atribuit direct, conform art. 28."

Condiţii:

„Operatorii care își desfășoară activitatea în modalitatea gestiunii delegate furnizează/prestează serviciile de utilități publice prin exploatarea și administrarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestora, în baza contractului de delegare a gestiunii serviciului, precum și în baza licenței eliberate de autoritatea de reglementare competentă, în condițiile legii speciale". (art. 29 Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare)

Diferența fundamentală care există între gestiunea directă și gestiunea delegată în cazul serviciului de iluminat public este că dacă în prima ipoteză autoritatea publică locală pastrează în patrimoniul ei toate obligațiile privind îndeplinirea obiectivelor din lege, implicit, responsabilitățile de finanțare și întreținere, în cea de-a doua ipoteză, operatorul public sau privat preia în integralitate sarcinile aferente, cu excepția prerogativelor privind adoptarea politicilor și strategiilor de dezvoltare a serviciului, respectiv, a programelor de dezvoltare a sistemului de iluminat public, precum şi drepturile şi competenţele precizate la art. 17 alin. (1) din Legea nr. 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare. Astfel, obiectul contractelor de delegare a gestiunii serviciului poate include: activităţile de operare propriu-zisă, gestionare, administrare, exploatare, întreţinere, precum şi activităţile de pregătire, finanţare şi realizare a investiţiilor din infrastructura aferentă serviciului de iluminat public.

Art. 17 alin. (1) din Legea nr. 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare stabilește drepturile pe care autoritatea publică le va avea în raport cu operatorul public sau privat căruia îi va fi acordată delegarea gestiunii serviciului, respectiv, cele privitoare la supraveghere și control:

a) modul de fundamentare a tarifelor şi respectarea metodologiei de stabilire, ajustare sau de modificare a acestora, emise de A.N.R.S.C;

b) modul de îndeplinire a obligaţiilor contractuale asumate de operatori şi activităţile desfăşurate de aceştia;

c) calitatea şi eficienţa serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi conform legii;

d) modul de administrare, de exploatare, de conservare şi de menţinere în funcţiune, dezvoltarea şi/sau modernizarea sistemului de iluminat public. În mod complementar, la secțiunea privitoare la gestiunea delegată din cuprinsul Legii nr. 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare [art. 21 alin. (2)] se prevede expres faptul că toate activităţile de monitorizare şi control privind modul de respectare de către operatori a condiţiilor de emitere şi menţinere a licenţelor revin A.N.R.S.C., iar cele privind indicatorii de performanţă stabiliţi în contractele de delegare a gestiunii revin autorităţilor administraţiei publice locale.

Legea nu limitează accesul la procedura de selecție a delegării, fiind permisă participarea oricăror operatori, chiar și a celor nou-înființați, cu respectarea însă a condițiilor impuse de către autoritatea publică locală. În virtutea atribuțiilor de reprezentare ale administrației publice locale,

așa cum reies din cuprinsul Legii nr. 215/2001 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, aceasta va impune exigențele necesare privitoare la asigurarea existenţei garanţiilor profesionale şi financiare ale operatorului, precum şi modalitatea de respectare a indicatorilor de performanţă. Prin cuprinsul contractului de delegare autoritatea publică locală poate impune prevederi și cu privire la nivelul tarifelor aplicate privind prestarea serviciului în condiţii de calitate şi de cantitate corespunzătoare, toate acestea constituind criteriile principale pentru atribuirea contractelor de delegare a gestiunii.

7.4. Concluzii și analiză comparative

Dacă în cazul gestiunii directe autoritatea administrativă este responsabilă în integralitate de modul de îndeplinire a obligațiilor care decurg din lege, în privința delegării gestiunii legea îi permite acesteia să împartă sarcinile cu un operator public sau privat, acordând totodată posibilitatea ca prin contractul de delegare să fie impuse exigențe specifice, în acord cu nevoile și situația concretă de la nivelul comunității locale incidente.

Rațiunea bunei administrări a sistemului de iluminat public în comuna Florești nu poate fi pusă în discuție, obiectul prezentului studiu având menirea să sprijine în mod obiectiv desemnarea unei soluții optime de gestionare a serviciului de iluminat public: directă sau indirectă.

Pentru a putea compara ușor avantajele și dezavantajele gestiunii directe cu cele ale gestiunii indirecte (delegate) a sistemului de iluminat public, acestea se prezintă în continuare sub forma unui tabel.

	GESTIUNE DIRECTĂ	GESTIUNEA INDIRECTĂ (DELEGATĂ)
AVANTAJE	• menținerea responsabilității față de populația deservită; • tarife mai mici decât în cazul gestiunii delegate, neexistând profit; • menținerea autorității nemijlocite a autorității asupra activității; • accesul la fonduri europene destinate autoritatilor publice	• parametrii serviciilor și necesarul de investiții vor fi clar definite în contract, cu mecanisme care impun ca majoritatea riscurilor să treacă la operator; • accelelarea investițiilor din momentul când operatorul își intră în drepturi; • nevoia de profit a operatorului va genera schimbarea rapidă a proceselor interne și a relațiilor cu clienții; • Autoritatea transferă sarcina investițiilor și (potențial a) finanțării către operatorul pentru partea ce îi revine; • Autoritatea va avea calitatea de a superviza și a reglementa conformarea operatorului la cerințele impuse în contract și nu de gestiune directă a serviciului; • Autoritatea va avea drept de control final asupra derulării serviciului, având posibilitatea de a întrerupe delegarea de gestiune în cazul în care operatorul are o activitate defectuoasă care persistă – prin clauzele de penalizare și de reziliere ale contractului; • Autoritatea are putere decizională pentru ca în momentul încredințării contractului, acesta să includă toate prevederile optime; • reducerea imixtiunii politicului în deciziile de afaceri, investiții și personal; • criteriile de management comercial se pot îndeplini pentru a avea acces la fonduri bancare.

	GESTIUNE DIRECTĂ	GESTIUNEA INDIRECTĂ (DELEGATĂ)
DEZAVANTAJE	• ritm lent de investiții, bazat exclusiv pe fluxul de numerar din exploatare și pe sumele puse la dispoziție de către ordonatorul de credite; • Autoritatea ar trebui să furnizeze în continuare fonduri și garanții în calitatea de acționar unic (dacă se organizează o societate pe acțiuni pentru operarea serviciului); • cresterea numărului de persoane din cadrul aparatului, personal care să se ocupe de serviciul respectiv; • activitatea de atragerea de surse de finanțare; • costuri suplimentare cu: dotări cu echipamente și utilaje specifice, mijloace de transport si intervenție, personal, instruire personal, autorizare personal; • costuri de licențiere la ANRSC.	• negocierea unui contract detaliat pe termen lung, în special pentru prima parte a contractului, cea în care se realizează investițiile; • Autoritatea trebuie să își adapteze rolurile de administrator și reglementator pe durata contractului și va trebui să se concentreze pe negociere, monitorizare și suprvizare. • monopol pe termen lung atribuit operatorului, cu dificultăți de ieșire din contract în caz de neperformanță; • Autoritatea trebuie să asigure finanțarea prestării serviciului.

În ceea ce privește riscurile gestiunii indirecte, acestea pot consta în:

- riscuri de amplasament;
- riscuri de proiectare, construcție și recepție;
- riscuri de finanțare;
- riscuri de operare;
- riscuri legate de piață;
- riscuri legale și de politică ale concedentului;
- riscuri ale activelor proiectului;
- riscuri în caz de forță majoră.

O descriere detaliată a riscurilor și estimarea posibilelor efecte ale acestora sunt prezentate în **Anexa Nr. 7**.

La întocmirea Proiectului Tehnic, Operatorul trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură), pentru implementarea strategiilor de risc, respectiv măsuri pentru eliminarea sursei de risc sau diminuarea impactului acestuia.

Estimarea costurilor pe toată durata delegării, inclusiv identificarea și cuantificarea financiară a riscurilor, poate conduce la stabilirea unor tarife reale și acceptate de către toti utilizatorii, astfel încât alegerea unui operator să fie pe deplin justificată și financiar, pe lângă principiile descentralizării și eficientizării cerute de normele europene.

Pentru a aproxima costurile ipotetice pe care le presupune înființarea și funcționarea unui serviciu propriu al Primăriei de operare/administrare a iluminatului public din comuna Florești s-a realizat o simulare a cheltuielilor care este prezentată în **Anexa Nr. 4.**

Situație 1 – Înființare serviciul propriu de operare a sistemului de iluminat public

Analiza costurilor:

1	Cheltuieli de înființare, dotare, organizare, licențiere;	765,000.00 lei
2	Cheltuieli pentru 5 ani cu funcționarea (salarizare, sedii, utilități, întreținere utilaje).	4,205,234.00 lei
3	Sistem de iluminat festiv - operatiuni de montare / demontare	1,271,004.37 lei
4	Cheltuieli cu materialele necesare realizarii operatiunilor de intretinere / iluminat stradal	557,396.45 lei
	TOTAL :	**6,798,634.82 lei**

Ipoteze de calcul :

- Autoritatea contractanta realizeaza intreg aparatul necesar pentru obtinerea licentei necesare;
- Autoritatea contractanta dispune de fondurile necesare realizarii investitiilor in utilaje si echipamente de lucru.

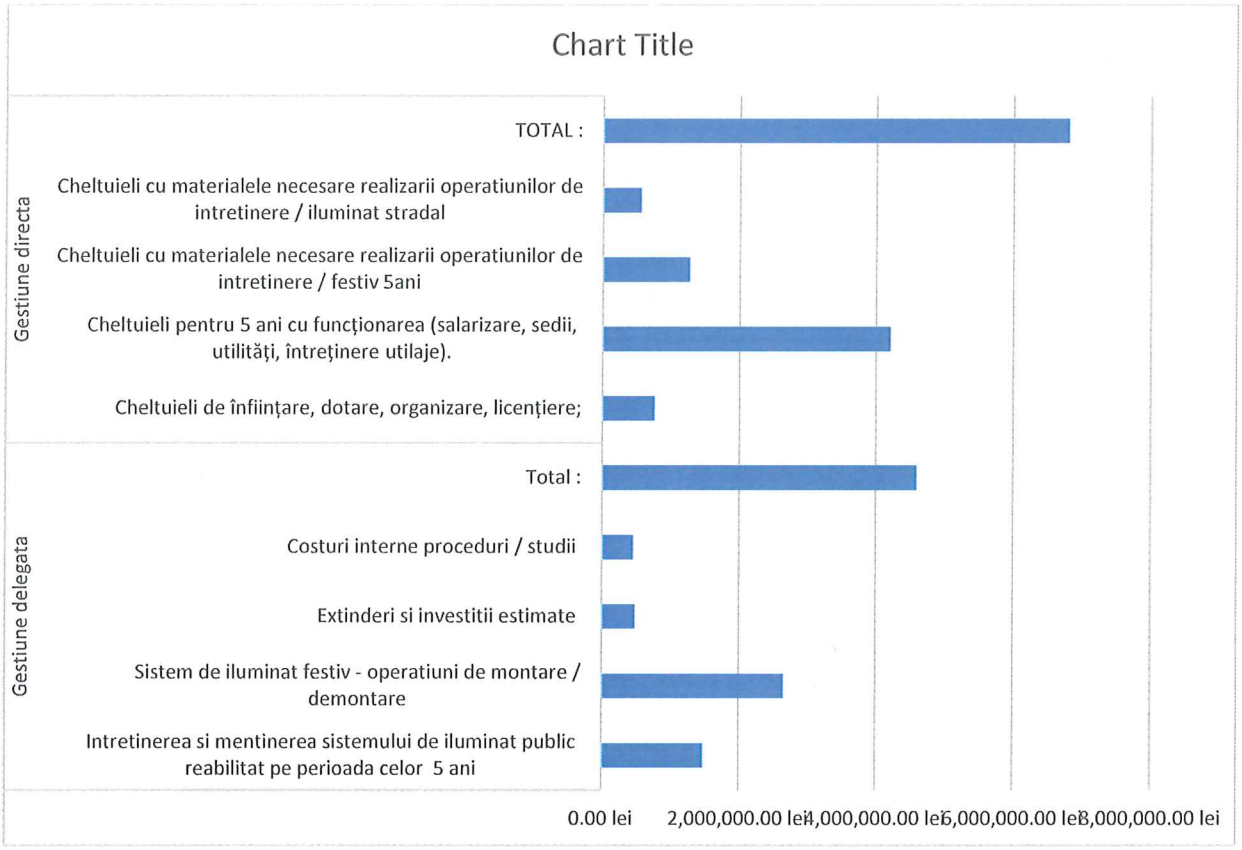
Situație 2 – Delegare gestiunii sistemului de iluminat public catre un operator

Analiza costurilor:

ESTIMAREA COSTURILOR DE DELEGARE A GESTIUNII		
1	Intretinerea si mentinerea sistemului de iluminat public reabilitat pe perioada celor 5 ani	1,400,253.92 lei
2	Sistem de iluminat festiv - operatiuni de montare / demontare	2,102,792.70 lei
3	Extinderi si investitii estimate pentru perioada de delegare	485,000.00 lei
4	Costuri interne proceduri / studii	400,957.26 lei
	Total :	**4,389,003.88 lei**

Rezumând, ar trebui făcută comparația între:

- costul serviciului / 5 ani în varianta delegării serviciului = **4,389,003.88** lei
- costul serviciului / 5 ani în varianta administrării directe = **6,798,634.82** lei



Criteriu	Gestiune Delegata	Gestiune Directa
Economic	costul serviciului / 5 ani în varianta delegării serviciului **4,389,003.88** lei	costul serviciului / 5 ani în varianta administrării directe **6,798,634.82** lei.
Timp	Investitia se realizeaza in 2-4 ani in functie de optiunea beneficiarului	Investitia se realizeaza timp mai indelungat fiind grevata de necesitatea investirii in utilaje si echipamente
Costul energiei electrice	Costurile energiei electrice se reduc corespunzator investitiilor realizate	Costurile energiei electrice se reduc corespunzator investitiilor realizate
Intretinerea si mentinerea sistemului de iluminat public reabilitat pe perioada celor 5 ani	Costurile cu intretinerea si mentinerea se reduc dupa 2-4 ani in functie de durata realizarii investitiei	Costurile cu intretinerea si mentinerea se reduc dupa 2-4 ani in functie de durata realizarii investitiei

Calculul de mai sus este doar un exemplu care arată faptul că, în varianta asumării de către autoritate a gestionării directe a sistemului de iluminat public, cheltuielile necesare pentru a-l mentine în parametrii normali de functionare vor fi mai mari decât vor fi în varianta delegării sistemului.

Concesiunea este impusă si de necesitatea adaptării la cerinţele şi exigentele legale în vigoare a serviciului de iluminat public, privit ca un sistem eficient, și care să corespundă cu programele de dezvoltare durabilă ale autoritatii, respectiv, pentru:

- asigurarea dezvoltării durabile a unitatilor administrativ-teritoriale;
- crearea unui ambient plăcut și ridicarea gradului de civilizație și a calității vieții;
- asigurarea funcţionării şi exploatării în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public;
- protecției și conservării mediului natural și construit;
- satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențiala a tuturor membrilor comunității locale, în calitatea lor de beneficiari ai serviciului;
- identificare și implementarea unor soluții și sisteme de eficiență energetică;
- punerea în valoare, printr-un iluminat arhitectural, ornamental şi ornamental-festiv a edificiilor de importanţă publică şi/sau culturală şi marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase.

Amploarea sistemului de iluminat public din comuna Floresti, investițiile făcute în perioada anterioara și necesitatea întreținerii lor, realizarea unui sistem de telegestiune care să facă posibilă administrarea tehnică simplă și eficientizarea consumurilor, toate acestea impun ca sistemul să fie gestionat de către un operator care să dețină cel puțin următoarele:

- experiență în gestionarea unui sistem de iluminat public;
- capacitatea tehnică să o facă (dotarea cu utilaje specifice, spațiu de depozitare și dispecerat, mijloace de transport și de intervenție etc.);
- pregătirea profesională a angajaților atestată conform legii cu toate certificările necesare (electricieni autorizați ANRE, specialiști cu certificate de atestare profesională în iluminat CNRI etc.);
- licența ANRSC clasa 2;
- atestate ANRE pentru proiectare, execuție, măsurări-încercări-verificări;
- sistem funcțional de management integrat probat cu certificări ISO.

Din datele de la ultimul recensământ Comuna Florești se încadrează în clasa 3 pentru licența ANRSC, însă din datele primăriei Florești, numărul de locuitori este mult mai mare, încadrând astfel Comuna Florești în clasa 2 de licențe ANRSC. Astfel, dotarea tehnică minimă de care trebuie să dispună titularul licenței este de două mijloace de transport (autoturisme, autoutilitară etc.), respectiv două autoșasie PRB.

Starea actuală a gestiunii sistemului de iluminat public, fără operator și aflat în posesia autoritatii, aceasta din urma fără instrumentele necesare unei minime administrări, impune o rezolvare cât mai rapidă a situației.

Perpetuarea ei înseamnă generarea de riscuri pe care le implică defecțiunile neremediate ale sistemului de iluminat: risc de accidente rutiere, insecuritate publică datorată lipsei luminii pe trotuare, alei pietonale, parcuri și grădini, precum și încurajarea infracțiunilor și cresterea gradului de criminalitate.

În concluzie, înființarea și existența unui serviciu propriu al Primăriei, cu personal specializat și cu dotare tehnică necesară prestării unui serviciu de calitate ar presupune costuri financiare însemnate pentru bugetul local.

Numărul mai mare de dezavantaje și mai mic de avantaje al gestiunii directe în raport cu gestiunea delegată, împreună cu exemplul de calcul prezentat anterior, recomandă adoptarea variantei de gestiune delegată. Posibilitatea extinsă de a defini contractual limitele de exploatare a serviciului, finalitatea și ritmul investițiilor din infrastructură determină ca formula gestiunii delegate să fie mai ușor de pus în acord cu interesele generale ale comunității și implicit, cu principiile care guvernează serviciul.

Impactul asupra mediului

Utilizarea de produse care răspund principiilor de ecodesign		• Evaluarea produselor şi a componentelor lor pentru întregul ciclu de viaţă • Utilizarea de produse din materiale reciclabile
	DEZVOLTARE DURABILĂ	• *«La furnizarea unui produs nou, la solicitarea cumpărătorului, distribuitorii sunt obligați să preia DEEE în sistem "unul la unul", în mod gratuit, în aceleași condiții precum cele de livrare a produsului nou, dacă echipamentul este de tip echivalent ș i a îndeplinit aceleași funcții ca echipamentul nou furnizat și să informeze cumpărătorul despre această posibilitate înainte de achiziționarea produsului»* (OUG 5/2015 Art 11, alin (1)) • Colectarea selectivă la sfârșitul duratei de viață a produselor și reciclarea lor folosind cele mai bune metode (se detaliază în Îndrumarul Tehnic) • Utilizarea de produse provenite de la producători/importatori înregistrați în Registrul Producătorilor de la ANPM.
Limitarea poluarii luminoase		Limitarea poluării luminoase ATMOSFERICE • Selectarea de aparate de iluminat care conduc la valori scăzute ale fluxului luminos pierdut (UPF) • Montarea aparatelor de iluminat la unghiuri de înclinare cu orizontala de max. 15grd. Limitarea poluării luminoase DE VECINATATE • Utilizarea de aparate de iluminat cu distribuții luminoase orientate spre spațiul de iluminat
Protejarea utilizatorilor		• Limitarea efectului de orbire asupra utilizatorilor - Respectarea prevederilor SR EN 13201 – partea a 2-a privind nivelul orbirii • Interzicerea utilizării surselor cu temperatură de culoare corelată mai mare de 4.000 K (Sursele de lumină cu o emisie pre-ponderentă în domeniul albastru a spectrului (surse de lumină de culoare alb-rece) sunt mai puțin eficiente pentru persoanele în vârstă, deoarece doar o mică parte a componentei albastre ajunge la retină). • Protejarea Sănătății și siguranței publice - aparatele de iluminat, puse pe piață în Spațiului Economic European trebuie să poarte în mod obligatoriu Marcajul CE.

Protejarea biodiversitatii	• Temperatura de culoare corelată recomandată 3.000 K • Interzicerea utilizării surselor cu temperatură de culoare corelată mai mare de 4.000 K
Încadrarea în spatial public	• Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general (PUG) /plan urbanistic zonal (PUZ) • Existenţei unor zone protejate sau de protecţie
Adaptarea iluminatului la gradul deutilizare al spațiului	• Controlul iluminatului pe timpul nopții prin utilizarea de sisteme

Reducerea gazelor cu efect de seră	**Nivel de CO2 echivalent produs de consum, pe intreaga durata de viata** Amprenta de carbon corespunde cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră asociate direct și indirect cu activitățile. Sursele acestor emisii pot fi, de exemplu, producția de energie electrică în centrale electrice sau operațiunile de transport. Gazele cu efect de seră precum dioxidul de carbon (CO_2), metanul (CH_4), protoxidul de azot (N_2O) și hidrofluorocarburile au un potențial diferit de încălzire globală. De exemplu, o tonă de metan este echivalentă cu 25 de tone de CO_2. Pentru a se ține seama de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz este transformată în dioxid de carbon echivalent (CO_2e), astfel încât impactul total din toate sursele să poată fi agregat într-o singură cifră. Protocolul privind gazele cu efect de seră folosit pe scară largă face distincție între trei categorii de surse de emisii („sfere").

8. DURATA CONCESIUNII

Concesiunea este impusă de necesitatea adaptării la cerinţele şi exigenţele legale în vigoare ale serviciului de iluminat public, privit ca un sistem eficient, și care, conform art. 10 din Regulament-Cadru din 2007 al serviciului de iluminat public aprobat prin Ordinul nr. 86/2007, trebuie să îndeplinească:

- satisfacerea interesului general al comunităţii;
- satisfacerea cât mai completă a cerinţelor beneficiarilor;
- protejarea intereselor beneficiarilor;
- întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităţilor locale;
- asigurarea dezvoltării durabile a unităţilor administrativ-teritoriale;
- creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale;
- punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor;
- ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;
- mărirea gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale;
- crearea unui ambient plăcut;
- creşterea oportunităţilor rezultate din dezvoltarea turismului;
- asigurarea funcţionării şi exploatării în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului.

Amploarea sistemului de iluminat public din comuna Floreşti, investiţiile făcute în perioada anterioară și necesitatea întreținerii lor, utilizarea unui sistem de telegestiune care face posibilă administrarea tehnică simplă și eficientizarea consumurilor, toate acestea impun ca sistemul să fie gestionat de către un operator care să dețină cel puțin următoarele:

- experiență în gestionarea unui sistem de iluminat public;
- capacitatea tehnică necesară pentru acest scop (dotarea cu utilaje specifice, spațiu de depozitare și dispecerat, mijloace de transport și de intervenție etc.);
- pregătirea profesională a angajaților atestată conform legii cu toate certificările necesare (electricieni autorizați ANRE, specialiști cu certificate de atestare profesională în iluminat CNRI etc.);
- licența ANRSC clasa 1;
- atestate ANRE pentru proiectare, execuție, măsurări-încercări-verificări;
- sistem funcțional de management integrat probat cu certificări ISO.

Lipsa experienței și a capacităților necesare ale autorităților de a gestiona în momentul de față un sistem de iluminat public de o asemenea amploare, conduc la concluzia că delegarea administrării sistemului de iluminat public reprezintă soluția optimă, cel puțin în viitorul apropiat.

Conform art. 22 alin. 2 din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, trebuie subliniat faptul că pe toată durata derulării contractului de delegare a

gestiunii, bunurile mobile sau imobile aparţinând domeniului public ori privat al unităţilor administrativ-teritoriale, utilizate pentru realizarea serviciului, se vor concesiona operatorului căruia i s-a atribuit contractul de delegare a gestiunii.

Art. 24 din Legea nr. 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare prevede în mod explicit atributul autorității publice locale ca odată cu luarea deciziei privind delegarea gestiunii serviciului de iluminat public să stabilească în acord cu dispozițiile Legii nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cuprinsul contractului propus, respectiv, drepturile și obligațiile părților, precum și întinderea acestora. Conform prevederilor legii la stabilirea duratei propriu-zise din contract un element fundamental îl va reprezenta analiza cuantumul finanțărilor pe segmentul de investiții ce va fi realizat de către operator, astfel încât, amortizarea acestora să poată fi atinsă în timpul de desfășurare al raporturilor juridice dintre părți.

Legea 100/2016 – art 16 indică o durată limitată a concesiunilor în scopul de a nu denatura concurența.

Durata stabilită în contract trebuie să nu încalce drepturile unor alți operatori care au convenții similare în derulare, pentru a se suprapune cele două delegări ale gestiunii serviciului.

Durata contractului poate fi afectată de o reziliere unilaterală a convenției de către autoritatea administrativă, care în temeiul art. 17 din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, are atributul de a verifica modalitatea de realizare a delegării de gestiune, respectiv, îndeplinirea conformă a obligațiilor asumate. De menționat este faptul că în acord cu dispozițiile art. 22 alin. (7) din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, părțile pot să prevadă și alte clauze de reziliere, aspect care în mod evident poate fi în legătură cu durata.

Durata contractului de delegare a gestiunii poate fi afectată de valabilitatea licenței de operare a persoanei juridice cu care se încheie contractul. În ipoteza retragerii licenței de operare, contractul se va rezilia de plin drept în condițiile art. 22 alin. (7) din Legea nr. 230/2006.

Art. 24 alin. 2 din Legea nr. 230/2006 prevede totodată posibilitatea prelungirii duratei în cazurile expres prevăzute:

a) pentru motive de interes general, caz în care durata contractului nu poate fi prelungită cu mai mult de 2 ani;

b) în cazul în care operatorul, la cererea autorităţii administraţiei publice locale şi pentru buna executare a serviciului sau pentru extinderea sistemului de iluminat public, a realizat investiţii care nu ar putea fi amortizate în termenul rămas până la expirarea contractului iniţial decât printr-o creştere excesivă a tarifelor sau a taxelor locale.

În toate cazurile descrise mai sus, prelungirea contractului poate fi decisă de către autoritatea administrativă, prin consiliul local, respectiv, Consiliul General al comunei Florești sau de asociaţia de dezvoltare comunitară, după caz. Durata concesiunii unui serviciu de iluminat public se stabilește ținând cont de:

- reglementările legale privind serviciul de iluminat;
- asigurarea stabilității economice și financiare a proiectului;
- durata de recuperare a costurilor investițiilor;

- interesul comunității locale;
- progamul de dezvoltare a sistemului aferent serviciului;
- durata necesară realizării lucrărilor de reabilitare/ modernizare, implicând toate aspectele tehnice (studii, aprobări, avize, proiecte tehnice, instalare, punere în functiune, verificări, recepție etc.);
- experiența similară a altor comune.

Conform art. 32 alin. (3) din Legea 51/2006 republicată, cu modificările și completările ulterioare, durata contractelor de delegare a gestiunii este limitată iar pentru contractele a căror durată estimată este mai mare de 5 ani, aceasta se stabileşte, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, ale Legii nr. 99/2016 şi ale Legii nr. 100/2016 şi nu va depăşi durata maximă necesară recuperării investiţiilor prevăzute în sarcina operatorului.

Legea 230 din 7 iunie 2006 a serviciului de iluminat public, actualizată cu modificările și completările ulterioare, stabilește că durata unui contract prin care se deleagă gestiunea nu poate fi mai mare 49 de ani, luându-se în calcul durata necesară amortizării investițiilor(art. 24 alin. 2).

Având în vedere cele expuse mai sus propunem ca durata concesiunii, pentru care se încheie contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public, sa fie de 5 ani.

9. REDEVENȚA

Conform art. 29 alin. (7) din Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, *„contractul de delegare a gestiunii este un contract încheiat în formă scrisă, prin care unitățile administrativ-teritoriale, individual sau în asociere, după caz, în calitate de delegatar, atribuie, prin una dintre modalitățile prevăzute de lege, pe o perioadă determinată, unui operator, în calitate de delegat, care acționează pe riscul și răspunderea sa, dreptul și obligația de a furniza/presta integral un serviciu de utilități publice ori, după caz, numai unele activități specifice acestuia, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activității furnizate/prestate, în schimbul unei redevențe, după caz. Contractul de delegare a gestiunii poate fi încheiat de asociația de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, care au calitatea de delegatar. Contractul de delegare a gestiunii este asimilat actelor administrative și intră sub incidența prevederilor Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare”*. Așa cum este prevăzut în art. (29) lit. m) din Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, *„la stabilirea nivelului redevenței, autoritatea publică locală va lua în considerare valoarea calculată similar amortizării pentru mijloacele fixe aflate în proprietate publică și puse la dispoziție operatorului odată cu încredințarea serviciului/activității de utilități publice și gradul de suportabilitate al populației. Nivelul redevenței se stabilește în mod transparent și nediscriminatoriu pentru toți potențialii operatori de servicii de utilități publice, utilizându-se aceeași metodologie de calcul.”*

10. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

Motivele prezentate la Capitolul 7 al studiului recomandă ca fiind oportună concesionarea gestiunii sistemului de iluminat public către un operator cu experienţă, care să posede capacitatea tehnică și organizatorică, dotarea și experiența managerială, bonitatea și capacitatea financiară necesare prestării serviciului încredințat. Structura delegării trebuie riguros stabilită în contractul încheiat între autoritatea administrativă și persoana juridică delegată, în conformitate cu prevederile din cuprinsul legii nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, respectiv, ale Legii nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, si legii 100/2016.

Păstrarea gestiunii ca serviciu propriu al Autorității presupune asumarea riscurilor legate de lipsa experienței, de intârzierile generate de înființarea unui astfel de serviciu, de obținerea autorizărilor și licențelor necesare funcționării, dar mai ales de posibilitatea ca cheltuielile cu intreținerea sistemului de iluminat să crească în acestă variantă. Soluția delegării gestiunii serviciului de iluminat public reprezintă o excepție de la asumare în integralitate a paramterilor de performanță și a exigențelor obiectivelor stabilite prin Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, respectiv, prin Regulamentul Cadru aprobat ca anexă la Ordinul nr. 77/2006 al Președintelui ANRSC.

Recomandăm ca pe parcursul primului an al noii gestiuni să se investească în:

- Integrarea și punerea în valoare a sistemului de telegestiune;
- Extinderea rețelelor de iluminat în zonele deficitare și integrarea acestora în sistemul de telegestiune;
- Completarea **Hărţilor Electronice ale Sistemului de Iluminat**, ca sarcină expresă înscrisă în caietul de sarcini al delegării prin concesiune;
- Realizarea **Planului General de Iluminat Public al comunei Floreşti**, printr-o colaborare între reprezentanți desemnați de viitorii operatori și de Autoritate sub coordonarea unui specialist extern cu experiență.
- Realizarea unui iluminat adecvat pentru punerea în valoare a patrimoniului architectural.

Acestea vor fi instrumente de lucru extrem de utile atât operatorului cât și Autorității, care alături de implementarea sistemului de telegestiune vor permite o administrare mult mai simplă și mai ieftină a sistemului de iluminat. Prevederile clare ale planului general de iluminat elimină orice dificultăți în estimarea costurilor de investiție și întreținere ulterioară.

Recomandăm **realizarea investițiilor descrise în Capitolul 4 în primii 2-4 ani ai perioadei de delegare**. Extinderea sistemului în zonele lipsă sau în cele noi, trecerea în subteran a retelelor de alimentare, preluarea în proprietate proprie a întregului sistem de alimentare a iluminatului, generalizarea introducerii stâlpilor de metal în locul celor de beton, toate acestea se pot face treptat pe măsura asigurării finanțării de catre operator și cu costuri suportabile pentru Autoritate, eșalonate pe întreaga durată a concesiunii.

Se recomandă completarea rețelei de iluminat public cu aparate de iluminat cu tehnologie LED și cu sistem de telegestiune, în zonele deficitare, care va reduce consumurile energetice și implicit va înlesni orientarea economiilor astfel realizate către investiții.

În ceea ce privește alegerea aparatelor de iluminat performanțe cu tehnologie LED, se va evita utilizarea surselor de culoare alb rece, chiar dacă eficiența luminoasă este superioară și se va opta pentru cele de culoare alb cald. Se vor evita contrastele de culoare și se va căuta păstrarea culorii predominant calde a luminii. Ideală este utilizarea de aparate de performante la o temperatură de culoare a luminii de Tc=3000K-4000K.

În concluzie, cea mai avantajoasă opțiune, atât din punct de vedere economic cât și din punct de vedere urbanistic-calitativ, este delegarea de gestiune prin concesionare a serviciului de iluminat public din comuna Florești unor operatori specializați.

Data,
Februarie 2021

Proiectant,
Ravlux Proiect S.R.L.
Ing. Ostroveanu Andi Gabriel
având funcția de
Manager de Proiect

.....
(ștampilă și semnătură autorizată)

Anexa nr. 3
Faza S.O.: "Servicii pentru realizare documentație pentru externalizare / delegare sistem de iluminat public"
Beneficiar: Comuna Florești
Proiectant: Ravlux Proiect S.R.L.

Estimarea costurilor de delegare a gestiunii

ESTIMAREA COSTURILOR DE DELEGARE A GESTIUNII		
1	Intretinerea si mentinerea sistemului de iluminat public reabilitat pe perioada celor 5 ani	1,400,253.92 lei
2	Sistem de iluminat festiv - operatiuni de montare / demontare	2,102,792.70 lei
3	Extinderi si investitii estimate	485,000.00 lei
4	Costuri interne proceduri / studii	400,957.26 lei
	Total :	**4,389,003.88 lei**

Valorile prezentate sunt exclusiv FARA TVA

ANEXA NR. 2 LA HCL 7/31.01.2023

ROMÂNIA
JUDEȚUL CLUJ COMUNA FLORESTI
CONSILIUL LOCAL

REGULAMENTUL
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA FLORESTI

CAP. I Dispoziţii generale

ART. 1

(1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului de iluminat public din comuna Floresti.

(2) Prezentul regulament stabileşte cadrul juridic unitar privind desfăşurarea serviciului de iluminat public, definind modalităţile şi condiţiile ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului, indicatorii de performanţă, condiţiile tehnice, raporturile dintre operator şi utilizator.

(3) Prevederile prezentului regulament se aplică, de asemenea, la proiectarea, executarea, recepţionarea, utilizarea şi întreţinerea componentelor sistemului de iluminat public.

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

(5) Condiţiile tehnice şi indicatorii de performanţă prevăzuţi în prezentul regulament au caracter minimal. Consiliul local Floresti poate aproba şi alte condiţii tehnice sau alţi indicatori de performanţă pentru serviciul de iluminat public, pe baza unor studii de specialitate.

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

ART. 2

Desfăşurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerinţe şi nevoi de utilitate publică ale comunităţilor locale, şi anume :

a) ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii ;

b) creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale, precum şi a gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale ;

c) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor, precum şi marcarea evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase ;

d) susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor ;

e) funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă a infrastructurii aferente serviciului.

ART. 3

În sensul prezentului regulament, termenii şi noţiunile utilizate se definesc după cum urmează:

3.1 autorităţi de reglementare competente - Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C., şi Autoritatea Naţională 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 - comunităţile locale în ansamblul lor ;

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

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

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

3.7 efect de grotă neagră - senzaţie vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanţei la o alta mult mai mică ;

3.8 exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operaţiuni şi activităţi executate pentru asigurarea continuităţii şi calităţii serviciului de iluminat public în condiţii tehnico-economice şi de siguranţă corespunzătoare ;

3.9 factor de menţinere a fluxului luminos - raportul între fluxul luminos al unei lămpi la un moment dat al vieţii sale şi fluxul luminos iniţial, lampa funcţionând în condiţiile specificate ;

3.10 flux luminos Ø - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acţiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referinţă ;

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 suprafaţă şi aria respectivă ;

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

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

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

3.17 iluminat ornamental - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spaţiilor de agrement, pieţelor, târgurilor şi altora asemenea ;

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

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

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

3.21 indicatori de performanţă garantaţi - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate şi pentru care sunt prevăzute penalizări în licenţă sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor ;

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

3.23 indice de prag TI - creşterea pragului percepţiei vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanţa medie a căii de circulaţie ;

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

3.25 întreţinere - ansamblul de operaţii de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menţinerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalaţiilor ;

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 şi/sau vapori metalici ;

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

3.28 lămpi cu incandescenţă cu halogen - lămpi incandescente având, în balonul de construcţie specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcţionare şi pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant ;

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

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

3.31 luminanţa L - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului şi suprafaţa aparentă de emisie ;

3.32 luminanţa maximă L(max) - cea mai mare valoare a luminanţei de pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.33 luminanţa medie L(m) - media aritmetică a luminanţelor de pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.34 luminanţa minimă L(min) - cea mai mică valoare a luminanţei de pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.35 nivel de iluminare/nivel de luminanţă - nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanţei ;

3.36 operator - persoană juridică titulară a unei licenţe 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 distribuţie a energiei electrice şi sistemul de iluminat public, care se stabileşte la punctul de racord al cablurilor de plecare din tablourile şi cutiile de distribuţie ;

3.38 punct de delimitare în cazul sistemelor folosite atât pentru iluminatul public, cât şi pentru distribuţia energiei electrice - punctul de separare între sistemul de distribuţie a energiei electrice şi sistemul de iluminat public, care se stabileşte 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 porţiune de 5 m lăţime sau mai puţin, dacă spaţiul nu o permite, de o parte şi de alta a sensurilor de circulaţie, şi iluminarea medie a căii de circulaţie de pe o lăţime de 5 m sau jumătate din lăţimea fiecărui sens de circulaţie, dacă aceasta este mai mică de 5 m ;

3.40 reabilitare - ansamblul de operaţiuni efectuate asupra unor echipamente şi/sau instalaţii care, fără modificarea tehnologiei iniţiale, restabilesc starea tehnică şi de eficienţă a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viaţă ;

3.41 reţea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public - ansamblu de posturi de transformare, cutii de distribuţie, echipamente de comandă/control şi măsură, instalaţii de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, stâlpi, fundaţii, console, aparate de iluminat şi accesorii destinate exclusiv iluminatului public ;

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

3.43 sistem de distribuţie a energiei electrice - totalitatea instalaţiilor deţinute de un operator de distribuţie care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susţinere şi de protecţie ale acestora, staţii electrice, posturi de transformare şi alte echipamente electroenergetice conectate între ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la reţelele electrice de transport sau de la producători către instalaţiile proprii ale consumatorilor de energie electrică ;

3.44 sistem de iluminat public - ansamblu tehnologic şi funcţional, amplasat într-o dispunere logică în scopul realizării unui mediu luminos confortabil şi/sau funcţional şi/sau estetic, capabil să asigure desfăşurarea în condiţii optime a unei activităţi, spectacol, sport, circulaţiei, a unui

efect luminos estetic-arhitectural şi altele, alcătuit din construcţii, instalaţii şi echipamente specifice, care cuprinde :

- linii electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene ;
- corpuri de iluminat, console şi accesorii ;
- puncte de aprindere, cutii de distribuţie, cutii de trecere ;
- echipamente de comandă, automatizare şi măsurare ;
- fundaţii, elemente de susţinere a liniilor, instalaţii de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public ;

3.45 sursă de lumină/lampă - obiectul sau suprafaţa care emite radiaţii optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, şi care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăţi energetice, fotometrice şi/sau mecanice ;

3.46 tablou electric de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conţine, după caz, echipamentul de protecţie, comandă, automatizare, măsură şi control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public ;

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

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

3.49 uniformitate generală a luminanţei U(0)[L] - raportul dintre luminanţa minimă şi luminanţa medie, ambele considerate pe toată suprafaţa de calcul ;

3.50 uniformitatea longitudinală a luminanţei U(l)[L] - raportul dintre luminanţa minimă şi luminanţa maximă, ambele considerate în axul benzii de circulaţie al zonei de calcul şi în direcţia de desfăşurare a traficului rutier ;

3.51 utilizatori - autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti sau asociaţiile de dezvoltare comunitară constituite cu acest scop în calitate de reprezentant al comunităţii locale ;

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

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

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

ART. 4

(1) Înfiinţarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea şi controlul funcţionării serviciului de iluminat public din comuna Floresti, precum şi înfiinţarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea şi exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competenţa exclusivă a Consiliului local Floresti.

(2) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică şi managerială, având ca obiectiv atingerea şi respectarea indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii.

(3) Indiferent de forma de gestiune a serviciului de iluminat public adoptată, autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti vor urmări obţinerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunităţilor locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislaţia în vigoare şi cu reglementările C.I.E.

ART. 5

(1) Sistemele de iluminat public se amplasează, de regulă, pe terenuri aparţinând domeniului public sau privat al comunei Floresti.

(2) Utilizarea unor elemente ale sistemului de distribuţie a energiei electrice pentru servicii şi activităţi publice, altele decât iluminatul public, se face cu aprobarea Consiliului local Floresti.

ART. 6

(1) Serviciul de iluminat public va respecta şi va îndeplini, la nivelul comunei Floresti, indicatorii de performanţă prevăzuţi în prezentul regulament, aprobaţi prin hotărâre a Consiliului local Floresti.

(2) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti vor putea aproba şi alţi indicatori de performanţă în baza unor studii de oportunitate în care se va ţine seama cu prioritate de necesităţile comunităţii locale, de starea tehnică şi eficienţa sistemelor de iluminat public existente, precum şi de standardele minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele interne şi ale Uniunii Europene în acest domeniu.

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

ART. 7

Serviciul de iluminat public se prevede pe toate căile de circulaţie publică din comuna Floresti si localitatiile apartinatoare, cu respectarea principiilor ce guvernează organizarea şi funcţionarea serviciilor comunitare de utilităţi publice.

ART. 8

Serviciul de iluminat public trebuie să îndeplinească, concomitent, următoarele condiţii de funcţionare :

a) continuitatea din punct de vedere cantitativ şi calitativ ;

b) adaptabilitate la cerinţele concrete, diferenţiate în timp şi spaţiu, ale comunităţii locale ;

c) satisfacerea judicioasă, echitabilă şi nepreferenţială a tuturor membrilor comunităţii locale, în calitatea lor de beneficiari ai serviciului ;

d) tarifarea pe bază de competiţie a serviciului prestat ;

e) administrarea şi gestionarea serviciului în interesul comunităţilor locale;

f) respectarea reglementărilor specifice în vigoare din domeniul transportului, distribuţiei şi utilizării energiei electrice;

g) respectarea valorilor minimale din standardele privind iluminatul public, prevăzute de normele interne şi ale Uniunii Europene în acest domeniu, care sunt identice cu cele ale C.I.E.

CAP. II Desfăşurarea serviciului de iluminat public

SECŢIUNEA 1 Principiile şi 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) subsidiarităţii şi proporţionalităţii ;

d) responsabilităţii şi legalităţii ;

e) asocierii intercomunitare ;

f) dezvoltării durabile şi corelării cerinţelor cu resursele ;

g) protecţiei şi conservării mediului natural şi construit ;

h) asigurării igienei şi sănătăţii populaţiei ;

i) administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităţilor administrativ-teritoriale ;

j) participării şi consultării cetăţenilor ;

k) liberului acces la informaţiile privind serviciile publice.

ART. 10

Funcţionarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfăşoare pentru :

a) satisfacerea interesului general al comunităţii;

b) satisfacerea cât mai completă a cerinţelor beneficiarilor;

c) protejarea intereselor beneficiarilor;

d) întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităţilor locale;

e) asigurarea dezvoltării durabile a unităţilor administrativ-teritoriale;

f) creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale;

g) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor;

h) ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;

i) mărirea gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale ;

j) crearea unui ambient plăcut;

k) creşterea oportunităţilor rezultate din dezvoltarea turismului;

l) asigurarea funcţionării şi exploatării în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului.

ART. 11

În exercitarea atribuţiunilor conferite de lege cu privire la elaborarea şi aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investiţii privind dezvoltarea şi modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalităţii de gestiune, precum şi a criteriilor şi procedurilor de delegare a gestiunii, autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti vor urmări atingerea următoarelor obiective:

a) orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunităţii;

b) asigurarea calităţii şi performanţelor 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.

d) asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunităţii locale la serviciul de iluminat public ;

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

f) promovarea investiţiilor, în scopul modernizării şi extinderii sistemului de iluminat public ;

g) asigurarea, la nivelul localităţilor, a unui iluminat stradal şi pietonal adecvat necesităţilor de confort şi securitate, individuală şi colectivă, prevăzute de normele în vigoare ;

h) asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental şi ornamental-festiv, adecvat punerii în valoare a edificiilor de importanţă publică şi/sau culturală şi marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase ;

i) promovarea de soluţii tehnice şi tehnologice performante, cu costuri minime ;

j) promovarea mecanismelor specifice economiei de piaţă, prin crearea unui mediu concurenţial de atragere a capitalului privat ;

k) instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanţă a activităţii operatorilor şi participarea cetăţenilor şi a asociaţiilor reprezentative ale acestora la acest proces ;

l) promovarea formelor de gestiune delegată ;

m) promovarea metodelor moderne de management ;

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

SECŢIUNEA a 2-a Documentaţie tehnică

ART. 12

(1) Prezentul regulament stabileşte documentaţia tehnică minimă necesară desfăşurării serviciului.

(2) Regulamentul stabileşte documentele necesare exploatării, obligaţiile proiectantului de specialitate, ale unităţilor de execuţie cu privire la întocmirea, reactualizarea, păstrarea şi manipularea acestor documente.

(3) Detalierea prevederilor prezentului regulament privind modul de întocmire, păstrare şi reactualizare a evidenţei tehnice se va face prin instrucţiuni/proceduri de exploatare proprii, specifice principalelor tipuri de instalaţii.

(4) Personalul de conducere al operatorului răspunde de existenţa, completarea corectă şi păstrarea documentaţiilor tehnice conform prevederilor prezentului regulament.

(5) Proiectarea şi executarea sistemelor de iluminat stradal-rutier, iluminat stradal-pietonal, iluminat arhitectural, iluminat ornamental şi iluminat ornamental-festiv sau a părţilor componente ale acestora se realizează în conformitate cu normativele şi prescripţiile tehnice de proiectare şi execuţie în vigoare, avizate de autorităţile de reglementare din domeniile de competenţă ; la proiectare se va ţine seama de reglementările în vigoare privind protecţia şi conservarea mediului.

ART. 13

(1) Operatorul trebuie să deţină, să păstreze la sediul său documentaţia pusă la dispoziţie de autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti, necesară desfăşurării în condiţii de siguranţă a serviciului de iluminat public.

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

a) planul cadastral şi situaţia terenurilor din aria de deservire ;

b) planurile generale cu amplasarea construcţiilor şi instalaţiilor aflate în exploatare, inclusiv cele subterane, actualizate cu toate modificările sau completările ;

c) planurile clădirilor sau ale construcţiilor speciale care au iluminat arhitectural, ornamental, festiv sau stradal, având actualizate toate modificările sau completările ;

d) studiile, datele geologice, geotehnice şi hidrotehnice cu privire la terenurile pe care sunt amplasate lucrările aflate în exploatare sau conservare ;

e) cărţile tehnice ale construcţiilor ;

f) documentaţia tehnică a utilajelor şi instalaţiilor şi, după caz, autorizaţiile de punere în funcţiune a acestora ;

g) planurile de execuţie ale părţilor de lucrări sau ale lucrărilor ascunse ;

h) proiectele de execuţie ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile şi schemele instalaţiilor şi reţelelor etc ;

i) documentele de recepţie, preluare şi terminare a lucrărilor cu :

- procese-verbale de măsurători cantitative de execuţie ;
- procese-verbale de verificări şi probe, inclusiv probele de performanţă şi garanţie, buletinele de verificări, analiză şi încercări ;
- procese-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici ;
- procese-verbale de punere în funcţiune ;
- procese-verbale de dare în exploatare ;
- lista echipamentelor montate în instalaţii cu caracteristicile tehnice ;
- procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităţilor şi a remedierilor ;

j) schemele de funcţionare a instalaţiilor, planurile de ansamblu, desenele de detaliu actualizate conform situaţiei de pe teren, planurile de ansamblu şi de detaliu ale fiecărei instalaţii, inclusiv planurile şi cataloagele pieselor de schimb ;

k) parametrii luminotehnici de proiect şi/sau rezultaţi din calcul, aferenţi tuturor instalaţiilor de iluminat public exploatate, inclusiv rezultatul masuratorilor efectuate in teren.

l) instrucţiunile furnizorilor de echipament sau ale organizaţiei de montaj privind manipularea, exploatarea, întreţinerea şi repararea echipamentelor şi instalaţiilor, precum şi cărţile/fişele tehnice ale echipamentelor principale ale instalaţiilor ;

m) normele generale şi specifice de protecţie a muncii aferente fiecărui echipament, fiecărei instalaţii sau fiecărei activităţi ;

n) regulamentul de organizare şi funcţionare şi atribuţiile de serviciu pentru întreg personalul ;

o) avizele şi autorizaţiile legale de funcţionare pentru clădiri, laboratoare, instalaţii de măsură, inclusiv cele de protecţie a mediului obţinute în condiţiile legii ;

p) inventarul instalaţiilor şi liniilor electrice, conform instrucţiunilor în vigoare ;

q) instrucţiuni privind accesul în instalaţii ;

r) documentele referitoare la instruirea, examinarea şi autorizarea personalului ;

s) registre de control, de sesizări şi reclamaţii, de dare şi retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.

(3) Arhivarea se poate realiza şi în format digital.

ART. 14

(1) Documentaţia de bază a lucrărilor şi datele generale necesare exploatării, întocmite de agenţi economici specializaţi în proiectare, se predau titularului de investiţie odată cu proiectul lucrării respective.

(2) Agenţii economici care au întocmit proiectele au obligaţia de a corecta toate planurile de execuţie, în toate exemplarele în care s-au operat modificări pe parcursul execuţiei şi, în final, să înlocuiască aceste planuri cu altele noi, originale, actualizate conform situaţiei reale de pe teren şi să predea proiectul, inclusiv în format optoelectronic, împreună cu instrucţiunile necesare exploatării, întreţinerii şi reparării instalaţiilor proiectate.

(3) Organizaţiile de execuţie şi/sau montaj au obligaţia ca, odată cu predarea lucrărilor, să predea şi schemele, planurile de situaţii şi de execuţie modificate conform situaţiei de pe teren. În cazul în care nu s-au făcut modificări faţă de planurile iniţiale, se va preda câte un exemplar din aceste planuri, având pe ele confirmarea că nu s-au făcut modificări în timpul execuţiei.

(4) În timpul execuţiei lucrărilor se interzic abaterile de la documentaţia întocmită de proiectant, fără avizul acestuia.

ART. 15

(1) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti, precum şi operatorul care a primit în gestiune delegată serviciul de iluminat public au obligaţia să-şi 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 uşurinţă.

(2) Pentru nevoile curente de exploatare se vor folosi numai copii de pe planurile, schemele şi documentele aflate în arhivă.

(3) Înstrăinarea sub orice formă a planurilor, schemelor sau documentelor aflate în arhivă este interzisă.

(4) La încheierea activităţii operatorul va preda pe bază de proces-verbal întreaga arhivă pe care şi-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 menţiona :

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 şi calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite şi calitatea celui care a aprobat copierea ;
f) data fiecărei revizii sau actualizări;
g) calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea şi 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 fişe tehnice care să conţină toate datele din proiect, din documentaţiile tehnice predate de furnizori sau de executanţi şi din datele de exploatare luate de pe teren certificate prin acte de recepţie care trebuie să confirme corespondenţa lor cu realitatea.

(2) Pe durata exploatării, în fişele 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) reparaţiile efectuate pentru înlăturarea incidentului/avariei ;
e) costul reparaţiilor accidentale sau planificate ;
f) perioada cât a durat reparaţia, planificată sau accidentală ;
g) comportarea în exploatare între două reparaţii planificate ;
h) data scadentă şi tipul următoarei reparaţii planificate (lucrări de întreţinere curentă, revizii tehnice, reparaţii curente şi capitale) ;
i) data scadentă a următoarei verificări profilactice;
j) buletinele de încercări periodice şi după reparaţii.

(3) Fişele tehnice se întocmesc pentru aparatură, posturi de transformare, fundaţii, instalaţiile de legare la pământ, echipamentele de comandă, automatizare, protecţie şi pentru instalaţiile de teletransmisie şi telecomunicaţii.

(4) Pentru instalaţiile de ridicat se va întocmi şi folosi documentaţia cerută de normele legale în vigoare.

(5) Separat, se va ţine o evidenţă a lucrărilor de întreţinere curentă, revizii tehnice, reparaţii curente şi capitale.

ART. 17

(1) Toate echipamentele, precum şi conductele, barele electrice, instalaţiile independente, trebuie să fie numerotate după un sistem care să permită identificarea rapidă şi uşor vizibilă în timpul exploatării.

(2) La punctele de conducere operativă a exploatării trebuie să se afle atât schemele generale ale instalaţiilor, cât şi schemele normale de funcţionare.

(3) Schemele trebuie actualizate astfel încât să corespundă situaţiei reale din teren, iar numerotarea şi notarea din scheme trebuie să corespundă notării reale a instalaţiilor conform alineatului (1).

(4) Schemele normale de funcţionare vor fi afişate la loc vizibil.

ART. 18

(1) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne pe baza cărora se realizează conducerea operativă a instalaţiilor trebuie să fie clare, exacte, să nu permită interpretări diferite pentru o

aceeaşi situaţie, să fie concise şi să conţină date asupra echipamentului, metodelor pentru controlul stării acestuia, asupra regimului normal şi anormal de funcţionare şi asupra modului de acţionare pentru prevenirea incidentelor/avariilor.

(2) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialităţi care concură la exploatarea, întreţinerea sau repararea echipamentului şi trebuie să cuprindă cel puţin:

a) îndatoririle, responsabilităţile şi competenţele personalului de deservire ;

b) descrierea construcţiei şi funcţionării echipamentului, inclusiv scheme şi schiţe explicative ;

c) reguli referitoare la deservirea echipamentelor în condiţiile unei exploatări normale (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatării, manevre de scoatere şi punere sub tensiune) ;

d) reguli de prevenire şi lichidare a avariilor ;

e) reguli de anunţare şi adresare ;

f) enumerarea funcţiilor/meseriilor pentru care este obligatorie însuşirea instrucţiunii/procedurii şi promovarea unui examen sau autorizarea;

g) măsuri pentru asigurarea protecţiei muncii.

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

(4) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne se revizuiesc anual sau ori de câte ori este nevoie, certificându-se prin aplicarea sub semnătură a unei ştampile "valabil pe anul.....". Modificările şi completările se aduc la cunoştinţă sub semnătură personalului obligat să le cunoască şi să aplice instrucţiunea/procedura respectivă.

ART. 19

(1) Operatorul serviciului de iluminat public din comuna Floresti trebuie să elaboreze, să revizuiască şi să aplice instrucţiuni/proceduri tehnice interne.

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

a) instrucţiuni/proceduri tehnice interne generale;

b) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru exploatarea instalaţiilor principale, după caz:

- reţelele de transport şi distribuţie a energiei electrice destinate exclusiv iluminatului public ;
- instalaţii de măsură şi automatizare ;
- instalaţiile de comandă, semnalizări şi protecţii ;

c) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea manevrelor curente ;

d) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru lichidarea avariilor ;

e) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru protecţii şi automatizări ;

f) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea lucrărilor de întreţinere.

ART. 20

(1) În instrucţiunile/procedurile tehnice interne va fi descrisă schema normală de funcţionare a fiecărui echipament şi pentru fiecare instalaţie, menţionându-se şi celelalte scheme admise de funcţionare a instalaţiei, diferite de cea normală, precum şi 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 funcţionarea în schemă normală se aprobă de conducerea tehnică a operatorului şi se consemnează în evidenţele operative ale personalului de deservire.

ART. 21

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

ART. 22

Documentaţia operativă şi evidenţele tehnice trebuie examinate zilnic de personalul tehnic ierarhic superior, care va dispune măsurile necesare pentru eliminarea eventualelor defecte şi deranjamente constatate în funcţionarea instalaţiilor sau pentru creşterea eficienţei şi siguranţei în exploatare.

SECŢIUNEA a 3-a Îndatoririle personalului

ART. 23

(1) Personalul de deservire se compune din toţi salariaţii care deservesc instalaţiile aferente infrastructurii serviciului de iluminat public având ca sarcină de serviciu principală supravegherea funcţionării şi executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalaţie sau într-un ansamblu de instalaţii.

(2) Subordonarea pe linie operativă şi tehnico-administrativă, precum şi obligaţiile, drepturile şi responsabilităţile personalului de deservire operativă se trec în fişa postului şi în regulamentele/procedurile tehnice interne.

(3) Locurile de muncă în care este necesară desfăşurarea activităţii se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcţie de:

a) gradul de periculozitate a instalaţiilor şi al procesului tehnologic;

b) gradul de automatizare a instalaţiilor ;

c) gradul de siguranţă necesar în asigurarea serviciului;

d) necesitatea supravegherii instalaţiilor;

e) existenţa unui sistem de transmisie a datelor şi a posibilităţilor de executare a manevrelor de la distanţă ;

f) posibilitatea intervenţiei rapide pentru prevenirea şi lichidarea incidentelor şi avariilor.

(4) În funcţie de condiţiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să-şi îndeplinească atribuţiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalaţii amplasate în locuri diferite.

(5) Principalele lucrări ce trebuie cuprinse în fişa postului personalului de deservire, privitor la exploatare şi execuţie, constau în :

a) supravegherea instalaţiilor;

b) controlul curent al instalaţiilor;

c) executarea de manevre ;

d) lucrări de întreţinere periodică ;

e) lucrări de întreţinere neprogramate ;

f) lucrări de intervenţii accidentale.

ART. 24

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

(2) Lucrările de întreţinere curentă neprogramate se execută în scopul prevenirii sau eliminării deteriorărilor, avariilor sau incidentelor şi vor fi definite în fişa postului şi în instrucţiunile de exploatare.

SECŢIUNEA a 4-a Analiza şi evidenţa incidentelor şi avariilor

ART. 25

(1) În scopul creşterii siguranţei în funcţionare a serviciului de iluminat şi a continuităţii acestuia, operatorul va întocmi proceduri de analiză operativă şi sistematică a tuturor evenimentelor nedorite care au loc în instalaţiile de iluminat, stabilindu-se măsuri privind creşterea fiabilităţii echipamentelor şi schemelor tehnologice, îmbunătăţirea activităţii de exploatare, întreţinere, reparaţii şi creşterea nivelului de pregătire şi disciplină a personalului.

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

a) defecţiuni curente ;

b) deranjamente din reţelele de transport şi de distribuţie a energiei electrice, indiferent dacă acestea sunt destinate exclusiv instalaţiilor de iluminat sau nu ;

c) incidentele şi avariile ;

d) limitările ce afectează continuitatea sau calitatea serviciului de iluminat, impuse de anumite situaţii existente la un moment dat.

ART. 26

(1) Deranjamentele din reţele de transport şi distribuţie a energiei electrice sunt acele defecţiuni care conduc la întreruperea iluminatului public alimentat de la o ramură a reţelei de transport sau dintr-o reţea de distribuţie care asigură iluminatul unui singur obiectiv cultural, parc, alei, tunel, pod sau altele asemenea.

(2) Deranjamentele constau în declanşarea voită sau oprirea forţată a unui echipament sau instalaţie, care nu influenţează în mod substanţial asupra calităţii serviciului, fiind caracteristice echipamentelor şi instalaţiilor anexă.

ART. 27

Se consideră incidente următoarele evenimente :

a) declanşarea prin protecţie sau oprirea voită a instalaţiilor ce fac parte din sistemul de iluminat, indiferent de durată, dar care nu îndeplinesc condiţiile de avarie ;

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

ART. 28

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

a) ieşirea din funcţiune a unei instalaţii ca urmare a acţionării corecte a elementelor de protecţie şi automatizare, în cazul unor evenimente care au avut loc într-o altă instalaţie, ieşirea din funcţiune fiind consecinţa unui incident localizat şi înregistrat în acea instalaţie ;

b) ieşirea din funcţiune sau retragerea din exploatare a unei instalaţii sau părţi a acesteia, datorită unor defecţiuni ce pot să apară în timpul încercărilor profilactice, corespunzătoare scopului acestora ;

c) ieşirea din funcţiune a unei instalaţii auxiliare sau a unui element al acesteia, dacă a fost înlocuit automat cu rezerva, prin funcţionarea corectă a anclanşării automate a rezervei, şi nu a avut ca efect reducerea parametrilor luminotehnici ;

d) retragerea accidentală din funcţiune a unei instalaţii sau a unui element al acesteia în scopul eliminării unor defecţiuni, dacă a fost înlocuit cu rezerva şi nu a afectat calitatea serviciului prestat ;

e) retragerea din exploatare în mod voit a unei instalaţii pentru prevenirea unor eventuale accidente umane sau calamităţi ;

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

ART. 29

Se consideră avarii următoarele evenimente :

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

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

c) defectarea sau ieşirea accidentală din funcţiune a unor instalaţii sau subansambluri din instalaţiile 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 ieşirea accidentală din funcţiune a unor instalaţii 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 desfăşurării evenimentului, ca urmare a consecinţelor avute, acesta îşi schimbă categoria de încadrare, respectiv din incident devine avarie, evenimentul se va încadra pe toată durata desfăşurării 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 autorităţilor administraţiei publice locale.

(2) Operatorul are obligaţia ca cel puţin trimestrial să informeze autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti asupra tuturor avariilor care au avut loc, concluziile analizelor şi măsurile care s-au luat.

ART. 31

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

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

a) locul şi momentul apariţiei incidentului sau avariei ;

b) situaţia înainte de incident sau avarie, dacă se funcţiona sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta ;

c) cauzele care au favorizat apariţia şi dezvoltarea evenimentelor ;

d) descrierea cronologică a tuturor evenimentelor pe baza diagramelor, rapoartelor, înregistrărilor computerizate şi declaraţiilor personalului ;

e) manevrele efectuate de personal în timpul desfăşurării şi lichidării evenimentului ;

f) efectele produse asupra instalaţiilor, 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 şi reparaţiile pentru echipamentul sau protecţiile care nu au funcţionat corespunzător;

i) cauzele tehnice şi factorii care au provocat fiecare eveniment din succesiunea de evenimente ;

j) modul de comportare a personalului cu ocazia evenimentului şi modul de respectare a instrucţiunilor ;

k) influenţa schemei tehnologice sau de funcţionare în care sunt cuprinse instalaţiile afectate de incident sau avarie ;

l) situaţia procedurilor/instrucţiunilor de exploatare şi reparaţii şi a cunoaşterii lor, cu menţionarea lipsurilor constatate şi a eventualelor încălcări ale celor existente ;

m) măsuri tehnice şi organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor şi responsabilităţilor.

(3) În cazul în care pentru lămurirea cauzelor şi consecinţelor sunt necesare probe, încercări sau obţinerea 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 instalaţiei, deficienţe ale echipamentului, calitatea slabă a materialelor sau datorită acţiunii sau inacţiunii altor persoane fizice sau juridice asupra sau în legătură cu instalaţia sau echipamentul analizat, rezultatele analizei se vor transmite factorilor implicaţi pentru punct de vedere.

(5) Analiza avariei sau incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalaţiile respective, cu participarea proiectantului, furnizorului de echipament şi/sau a executantului, după caz, participarea acestora fiind obligatorie la solicitarea operatorului sau a autorităţii administraţiei publice locale.

(6) Dacă avaria sau incidentul afectează sau influenţează funcţionarea instalaţiilor aflate în administrarea altor operatori sau agenţi economici, operatorul care efectuează analiza va solicita de la aceştia transmiterea în maximum 48 de ore a tuturor datelor şi informaţiilor necesare analizării avariei sau incidentului.

ART. 32

(1) Rezultatele analizei incidentului sau avariei se consemnează într-un formular tip denumit "fişă de incident", iar la exemplarul care rămâne la operator se vor anexa documentele primare legate de analiza evenimentului.

(2) Conţinutul minim al fişei de incident va fi în conformitate cu prevederile art. 31 alin. (1).

ART. 33

(1) În vederea satisfacerii în condiţii optime a necesităţilor comunităţii locale, operatorul va urmări evidenţierea distinctă a întreruperilor şi limitărilor, a duratei şi a cauzelor de întrerupere a utilizatorului şi a beneficiarilor serviciului de iluminat public, inclusiv a celor cu cauze în instalaţiile terţilor, dacă au afectat funcţionarea instalaţiilor proprii.

(2) Situaţia centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial catre autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti.

ART. 34

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

(2) Pentru evidenţierea 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 "fişă pentru echipament deteriorat", care se anexează la fişa incidentului.

(3) Pentru evidenţierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparaţiilor sau întreţinerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparaţiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcţiune a acestor echipamente sau a instalaţiei din care fac parte şi care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire) şi care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ţine o evidenţă separată pe tipuri de echipamente şi cauze.

(4) Evidenţierea defecţiunilor şi deteriorărilor se face şi în perioada de probe de garanţie şi punere în funcţiune după montare, înlocuire sau reparaţie capitală.

ART. 35

(1) Fişele de incidente şi de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidenţa statistică şi aprecierea realizării indicatorilor de performanţă.

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

SECŢIUNEA a 5-a Asigurarea siguranţei de funcţionare a instalaţiilor

ART. 36

(1) Pentru creşterea siguranţei în funcţionare a serviciului de iluminat public şi a asigurării continuităţii acestuia, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalaţiile aparţinând sistemului de iluminat public.

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

ART. 37

Manevrele în instalaţii se execută pentru :

a) modificarea regimului de funcţionare a instalaţiilor sau ansamblului de instalaţii fiind determinate de necesităţile obiective de adaptare a funcţionării la cerinţele utilizatorului, realizarea unor regimuri optime de funcţionare, reducerea pierderilor etc. având un caracter frecvent şi executându-se mereu la fel, denumite manevre curente ;

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

c) izolarea echipamentului defect şi restabilirea circuitului funcţional tehnologic al instalaţiei sau ansamblului de instalaţii executate, cu ocazia apariţiei unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

ART. 38

În sensul prezentului regulament, nu sunt considerate manevre în instalaţii modificările regimurilor de funcţionare care au loc ca urmare a acţiunii sistemelor de automatizare şi protecţie sau executate curent de personalul operativ asupra sistemelor de reglaj, pe baza instrucţiunilor de exploatare, fără modificarea schemei de funcţionare aprobate.

ART. 39

(1) Persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalaţia în care se vor executa operaţiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situaţiei din teren şi schema tehnologică de executare a manevrei.

(2) Manevrele trebuie concepute astfel încât :

a) succesiunea operaţiilor în cadrul manevrelor să asigure desfăşurarea normală a acestora ;

b) trecerea de la starea iniţială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operaţii ;

c) ordinea de succesiune a operaţiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucţiunile de exploatare a echipamentului sau a instalaţiei la care se execută manevra ;

d) să fie analizate toate implicaţiile pe care fiecare operaţie le poate avea atât asupra instalaţiei în care se execută manevra, cât şi asupra restului instalaţiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punctul de vedere al siguranţei în exploatare ;

e) manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operaţiile care se pot executa simultan fără a se condiţiona una pe alta, în funcţie de numărul de executanţi şi de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră ;

f) să se ţină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecţie a muncii ;
g) fiecare operaţie de acţionare asupra unui element prin comandă de la distanţă să fie urmată de verificarea realizării acestei comenzi sau de verificarea realizării efectului corespunzător.

ART. 40

Manevrele în instalaţii se efectuează numai pe baza unui document scris, denumit în continuare foaie de manevră, care trebuie să conţină :
a) tema manevrei ;
b) scopul manevrei ;
c) succesiunea operaţiilor ;
d) notaţii în legătură cu dispunerea şi îndeplinirea operaţiilor ;
e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra şi responsabilităţile lor.

ART. 41

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi :
a) foaie de manevră permanentă, al cărei conţinut este prestabilit în instrucţiunile/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 conţinut se întocmeşte pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale şi care prin caracterul său necesită o succesiune de operaţii ce nu se încadrează în foile de manevră permanente.

ART. 42

Prin excepţie 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/instrucţiunilor de lichidare a incidentelor.

ART. 43

(1) Întocmirea, verificarea şi aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară şi asigură executarea serviciului operativ şi tehnico-administrativ.
(2) Nu se admite verificarea şi aprobarea foilor de manevră telefonic.
(3) În funcţie de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.
(4) Foaia de manevră întocmită, verificată şi aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalaţia sau ansamblul de instalaţii în cauză, conform procedurilor aprobate.
(5) Manevrele curente, programate sau accidentale pot fi iniţiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate şi 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 şi 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 acelaşi personal, chiar dacă prin aceasta se depăşeşte ora de terminare a programului normal de muncă, în condiţiile legii.

(2) Excepţiile de la dispoziţiile alin. (1) vor fi prevăzute în regulamentele proprii ale serviciului de iluminat public.

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

ART. 45

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

(2) În perioadele de probe, manevrele şi operaţiile respective cad în sarcina organizaţiei 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 evidenţele operative a dispoziţiilor sau aprobărilor primite, a operaţiilor executate, a confirmărilor făcute, toate acestea operându-se în foaia de manevră.

(2) După terminarea manevrei se vor înscrie în evidenţele operative ale instalaţiei executarea acestora conform foii de manevră, ora începerii şi terminării manevrei, starea operativă, configuraţia etc., în care s-au adus echipamentele respective, precum şi orele la care s-au executat operaţiile care prezintă importanţă în funcţionarea echipamentelor, instalaţiilor sau ansamblurilor de instalaţii.

SECŢIUNEA a 6-a Condiţii tehnice de desfăşurare a serviciului de iluminat public

ART. 47

(1) Iluminatul public stradal se realizează pentru iluminatul căilor de circulaţie publică, străzi, trotuare, pieţe, intersecţii, parcări, treceri pietonale, poduri, pasaje, pasaje sub şi supraterane.

(2) Iluminatul public se va realiza de regulă cu surse de lumină/lămpi cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune sau LED pentru toate tipurile de căi de circulaţie principale şi secundaresi deasemenea aparate echipate cu surse LED avand temperatura de culoare intre 2700K si 3000K.

(3) În sistemele de iluminat public se vor prevedea surse de lumină/lămpi cu descărcări sau surse LED, cu excepţia căilor de circulaţie declarate ca având caracter istoric, unde se pot folosi surse de lumină/lămpi cu incandescenţă sau LED pentru păstrarea atmosferei tipice momentului istoric ce se doreşte a fi scos în evidenţă.

(4) Iluminatul public se realizează prin selectarea celor mai adecvate tehnologii, cu respectarea normelor pentru serviciile de iluminat public stabilite de CIE.

(5) Alegerea surselor de lumină se face în funcţie de eficacitatea luminoasă şi de durata de funcţionare a acestora, astfel încât costurile de exploatare să fie minime.

ART. 48

(1) În comuna Floresti, corpurile de luminat se amplasează pe stâlpi, sau dacă condiţiile tehnice nu permit, pe clădiri, cu acordul proprietarilor.

(2) În cvartale de locuinţe şi în parcuri, iluminatul public va fi realizat cu corpuri de iluminat cu distribuţie directă, semidirectă sau directă-indirectă, după caz.

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

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

a) prin manşon de derivaţie, montat la baza fiecărui stâlp ;

b) prin cleme de intrare-ieşire în nişa stâlpului sau cutie de intrare-ieşire, montată la baza fiecărui stâlp, prevăzându-se şi asigurarea locală a derivaţiei.

ART. 49

(1) În cazuri bine justificate şi cu aprobarea autorităţilor administraţiei publice locale ale comunei Floresti se admite scăderea uniformităţii normate(dimming) prin trecerea de la o categorie de trafic la cea imediat inferioară.

(2) În cazul reglajului în trepte, nivelul de iluminat sau luminanţă, după caz, trebuie să poată fi redus sau ridicat la toţi stâlpii simultan şi în aceeaşi măsură prin conectare şi deconectare comandate în trepte.

ART. 50

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

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

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

c) condiţiile de montaj pe stâlpi, suspendat, cu racordare la reţea ;

d) protecţia împotriva electrocutării ;

e) condiţiile de exploatare - vibraţii, şocuri mecanice, medii agresive ;

f) randamentul corpurilor de iluminat ;

g) caracteristicile luminotehnice ale corpului de iluminat ;

h) cerinţele estetice şi arhitecturale;

i) dotarea cu accesorii pentru ameliorarea factorului de putere;

j) posibilităţile de exploatare şi întreţinere.

ART. 51

(1) La realizarea iluminatului public se va urmări minimizarea puterii instalate pe kilometri de stradă, optimizându-se raportul dintre înălţimea de montare a surselor de lumină cu distanţa dintre stâlpi, luându-se în calcul luminanţele sau iluminările, după caz, şi curbele de distribuţie a intensităţii luminoase specifice corpurilor de iluminat utilizate.

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

a) pentru iluminatul căilor de circulaţie principale şi secundare : exclusiv direct ;

b) pentru iluminatul unor căi de circulaţie cu circulaţie auto interzisă sau alei din zonele blocurilor de locuinţe sau zone rezidenţiale sau parcuri : semidirect sau direct-indirect (în special parcuri) avand grija sa se limiteze poluarea luminoasa.

ART. 52

(1) Iluminatul public se va realiza prin montarea corpurilor de iluminat pe stâlpi special destinaţi acestui scop şi 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 reţelei de distribuţie a energiei electrice, în conformitate cu contractul care reglementează toate aspectele cu privire la asigurarea condiţiilor pentru prestarea serviciului de iluminat public, cu respectarea echitabilă a drepturilor şi obligaţiilor tuturor părţilor implicate, încheiat între autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti şi proprietarul sistemului de distribuţie a energiei electrice, S.C. Electrica Transilvania Sud S.A.

(2) În zonele cu arhitectură specială, iluminatul se va realiza conform condiţiilor existente şi cerinţelor utilizatorului.

ART. 53

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

a) tipul corpului de iluminat ;

b) importanţa căii de circulaţie pe care se montează ;

c) tipul stâlpului ;

d) cerinţele de ordin estetic impuse.

ART. 54

Realizarea iluminatului public în zonele de interes deosebit, cu cerinţe estetice şi arhitecturale, se va face prin proiectarea şi realizarea de soluţii specifice, unicate, adaptate fiecărui caz în parte, conform înţelegerilor dintre utilizator şi operator.

ART. 55

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

(2) Programul de funcţionare a iluminatului public va ţine cont de :

a) longitudinea localităţii ;

b) luna calendaristică ;

c) ora oficială de vară ;

d) nivelul de luminanţă sau de iluminare necesar, corelat cu condiţiile meteorologice.

(3) Dupa instalarea unui sistem de telegestiune programul de functionare va fi realizat si asigurat prin intermediul acestuia.

ART. 56

În cazul instalaţiilor de iluminat public montate pe aceiaşi stâlpi pe care este montată şi o altă instalaţie de transport sau distribuţie a energiei electrice, conectarea/deconectarea iluminatului public va fi realizată prin utilizarea uneia dintre următoarele soluţii:

a) acţionare manuală, prin prevederea unui întrerupător manual la cutia de distribuţie a postului de transformare care alimentează reţeaua de distribuţie a energiei electrice ;

b) acţionare automată, prin prevederea unui dispozitiv automat care acţionează contactorul reţelei de iluminat seara şi dimineaţa, în cutia de distribuţie a postului de transformare care alimentează reţeaua de distribuţie a energiei electrice ;

c) acţionare automată individuală, prin utilizarea unui releu cu fotorezistenţă care echipează fiecare corp de iluminat. Această variantă va fi utilizată în mod deosebit pentru corpurile de iluminat amplasate în puncte izolate.

d) actionare prin comanda data de sistemul de control si telegestiune (dupa ce va fi instalat)

ART. 57

(1) Echipamentele şi aparatura folosite pentru realizarea sistemelor de iluminat public vor respecta dispoziţiile legale în vigoare privind evaluarea conformităţii produselor şi condiţiile de introducere pe piaţă a acestora, asigurându-se utilizarea raţională a energiei electrice şi economisirea acesteia.

(2) Distanţa dintre sursele luminoase va fi stabilită în funcţie de înălţimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului în limitele normate.

(3) Operatorul serviciului de iluminat public va lua măsuri pentru îmbunătăţirea factorului de putere la acele instalaţii de iluminat public care necesită această operaţiune.

ART. 58

(1) Reţelele electrice realizate prin montaj subteran vor fi realizate în soluţie buclată, cu funcţionare radială. Punctele de separaţie se amenajează în tablouri (nişe) speciale ce vor fi amplasate pe zidurile clădirilor învecinate sau în cutii amplasate la baza stâlpilor.

(2) Reţelele 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 distribuţie, care poate fi:

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

b) cutia de distribuţie supraterană sau subterană ;

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

(4) Pe căi de circulaţie cu trafic redus şi foarte redus, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu reţea electrică monofazată sau trifazată, care poate fi pozată împreună cu reţeaua electrică de alimentare a consumatorilor casnici.

(5) Pe căi de circulaţie cu trafic intens sau mediu, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu reţea electrică trifazată, asigurându-se posibilitatea reducerii parţiale a iluminatului public, menţinându-se uniformitatea luminanţei sau iluminării.

(6) Pe aleile dintre blocurile cvartalelor de locuinţe se pot monta stâlpi de înălţime mică între 3 şi 6 m.

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

(8) Sistemul de telegestiune va fi instalat prin montare in aparatul de iluminat si va functiona cu transmisie wireless de la aparat la punctul de control zonal si de la aceasta la serverul « cloud »

ART. 59

(1) În comuna Floresti, 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, secvenţial, urmărindu-se obţinerea 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 menţine un grad ridicat de fiabilitate a sistemului.

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

(4) Legătura dintre punctele centrale de comandă şi punctele de execuţie - cascadele trebuie să aibă rol atât de comandă, cât şi de semnalizare a existenţei tensiunii la sfârşitul tuturor cascadelor.

(5) Prin introducerea sistemului de telegestiune se va anula necesitatea utilizarii cascadelor, deoarece aparatele vor ramane in mod continuu sub tensiune. Sistemul in cascada va fi pastrat ca varianta secundara, de siguranta.

ART. 60

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

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

(3) Instalaţia de legare la pământ care deserveşte reţeaua de legare la nul va fi dimensionată astfel ca valoarea rezistenţei de dispersie faţă de pământ, măsurată în orice punct al reţelei de nul, să fie de maximum 4 Ω.

(4) Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat vor fi legate la instalaţia de protecţie 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 protecţie, special destinat acestui scop, şi care va însoţi conductele electrice de alimentare ;

b) conectarea la instalaţia de legare la pământ la care este legat nulul reţelei.

(6) Ramificaţiile de la reţeaua de alimentare cu energie electrică la corpul de iluminat se vor realiza din conductoare corespunzătoare ca tip de material şi ca secţiune urmărindu-se realizarea unui raport optim între costurile de investiţii şi cele de exploatare.

ART. 61

(1) Modalitatea de fixare a corpurilor de iluminat pe stâlpi va fi aleasă în funcţie de tipul corpului de iluminat, de importanţa căii de circulaţie pe care se montează, de tipul stâlpului şi de cerinţele de ordin funcţional şi estetic impuse.

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

(3) Întreţinerea sistemelor de iluminat trebuie să se facă în permanenţă, prin curăţarea periodică a corpurilor de iluminat, conform factorului de menţinere luat în calcul la proiectare astfel încât parametrii luminotehnici să nu scadă sub valorile admise între două operaţiuni succesive de întreţinere.

(4) Realizarea unei uniformităţi satisfăcătoare a repartiţiei luminanţei sau iluminării, după caz, pe suprafaţa căilor de circulaţie se va asigura prin alegerea corectă a înălţimii de montare, în funcţie de varianta de amplasare a corpurilor de iluminat, având ca referinţă standardul SR 13201/2015.

SECŢIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi şi calitativi

ART. 62

(1) În vederea realizării unui serviciu de calitate şi asigurarea condiţiilor impuse de necesitatea realizării unui iluminat corespunzător, autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti trebuie să aibă măsuraţi parametrii luminotehnici ai căilor de circulaţie din localitate.

(2) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti prin intermediul operatorului sunt direct răspunzătoare de realizarea parametrilor luminotehnici stabiliţi prin prezentul regulament, având ca referinţă şi standardul SR 13201/2015

ART. 63

(1) Instalaţiile de iluminat public trebuie să asigure caracteristicile luminotehnice normate necesare siguranţei circulaţiei pe căile de circulaţie, în funcţie de intensitatea traficului şi de reflectanţa suprafeţei căii de circulaţie şi a zonei adiacente.

(2) Toate instalaţiile de iluminat destinate circulaţiei auto vor fi dimensionate conform legislaţiei internaţionale şi naţionale, în funcţie de nivelul de luminanţă, cu excepţia intersecţiilor mari şi a sensurilor giratorii, care se vor dimensiona în funcţie de iluminare.

(3) Parametrii luminotehnici ai instalaţiei de iluminat public vor fi verificaţi de operator, la preluarea serviciului, la punerea în funcţiune a unor extinderi şi periodic, pe parcursul exploatării.

(4) Menţinerea în timp a nivelului de iluminare sau luminanţă, după caz, realizat de sistemul de iluminat public se asigură prin programul de întreţinere, realizându-se înlocuirea lămpilor uzate, curăţarea lămpilor şi a corpurilor de iluminat.

(5) Parametrii cantitativi sunt :

a) nivelul de luminanţă, pentru căile de circulaţie auto (L) ;

b) nivelul de iluminare, pentru intersecţii, pieţe, sensuri giratorii, zone pietonale, piste pentru biciclete.

(6) Parametrii calitativi sunt:

a) uniformitatea pe zona de calcul (Uo,Ul) ;

b) indicele TI pentru evitarea orbirii fiziologice în câmpul vizual central şi periferic.

Clasa	Luminanta	Uniformitatea totala	Uniformitatea longitudinala	Gradul de orbire	Nivel de iluminare a vecinatatilor
	Cd/mp			%	
	L (minim mentinut)	Uo (minim)	Ul (minim)	TI (maxim)	EIR (minim)
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30

Tabel 1

ART. 64

(1) Iluminatul pieţelor şi al intersecţiilor se va realiza astfel încât nivelul de iluminare să fie mai ridicat cu 50% faţă de strada cu nivelul cel mai ridicat, incidentă în intersecţie, având ca referinţă standardul SR 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 faţă de strada cu nivelul cel mai ridicat, având ca referinţă standardul SR 13201:2015

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

(4) Iluminatul intersecţiilor dintre străzile principale şi cele secundare se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat pe căile de circulaţie principale în faţa căilor de circulaţie secundare cu care se intersectează, acest mod de amplasare a corpurilor de iluminat constituind un punct de semnalizare pentru circulaţia rutieră.

Clasa	Iluminarea orizontala	Uniformitatea totala
	lx	
	E (minim mentinut)	Uo (minim)
C0	50	0,40
C1	30	0,40
C2	20	0,40
C3	15	0,40
C4	10	0,40
C5	7,5	0,40

Tabel 2

ART. 65

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

(2) Iluminatul spaţiilor 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 şi pasajelor se va realiza cu surse de lumină care trebuie să asigure o luminanţă egală cu cea realizată pe restul traseului, iar corpurile de iluminat vor avea clasa de protecţie IP 65, pentru mărirea timpului de bună funcţionare.

(2) Pentru poduri se va asigura marcarea luminoasă a capetelor podurilor prin mărirea nivelului mărimii de referinţă cu 50% şi, suplimentar, marcarea structurii construcţiei.

ART. 67

(1) Iluminatul căilor de circulaţie în pantă se va realiza cu micşorarea distanţei dintre sursele de lumină proporţional cu unghiul de înclinare al pantei şi progresiv spre vârful pantei, în aşa fel încât să se obţină o creştere a nivelului mărimii de referinţă cu 50%.

(2) Pentru iluminatul curbelor de circulaţie, corpurile de iluminat se vor amplasa într-o dispunere care să asigure ghidajul vizual, de preferat pe exteriorul curbei.

(3) Stâlpii de susţinere a corpurilor de iluminat se amplasează, în cazul iluminatului unilateral, pe partea exterioară a curbei, distanţa dintre aceştia micşorându-se în funcţie de cât de accentuată este curba, care să conducă la o majorare cu 50% a nivelului mărimii de referinţă.

(4) În cazul intersecţiilor unor căi de circulaţie cu niveluri de luminanţă diferite, se va asigura trecerea graduală de la un nivel de luminanţă la altul pe circa 100 m pe calea de circulaţie mai puţin iluminată, pentru adaptarea fiziologică şi psihologică a participanţilor la trafic.

ART. 68

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

(2) În imediata apropiere a trecerilor de pietoni şi a intersecţiilor nu se vor amplasa reclame luminoase care prin efectul de schimbare a culorii şi/sau prin variaţia intensităţii luminoase să distragă atenţia conducătorilor de vehicule sau a pietonilor.

(3) Iluminatul se realizează prin dispunerea unui corp de iluminat pe fiecare sens de deplasare 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 circulaţie.

(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 circulaţie, în perioada în care este necesară funcţionarea instalaţiilor de iluminat nivelul de luminanţă menţionat la alin. (1) se poate mări până la 100%.

ART. 69

(1) Relaţiile dintre mărimile geometrice ale instalaţiei de iluminat şi caracteristicile electrice şi luminotehnice ale acesteia vor fi corelate astfel încât să rezulte soluţii optime din punct de vedere tehnic şi economic.

(2) Înălţimile la care se vor amplasa corpurile de iluminat se calculează în funcţie de fluxul luminos al surselor de lumină şi de gradul de concentrare a distribuţiei intensităţii luminoase a acestora, astfel încât să se asigure uniformitatea normată şi limitarea fenomenului de orbire.

(3) În cazul în care înălţimea stâlpilor este dată de situaţia existentă în teren şi din calcule rezultă necesitatea schimbării acesteia se vor alege soluţiile cele mai economice rezultate din înlocuirea stâlpilor existenţi, supraînălţarea celor existenţi, modificarea fluxului luminos, montarea unor stâlpi suplimentari, modificarea gradului de concentrare a distribuţiei luminoase, astfel încât să se asigure uniformitatea şi limitarea fenomenului de orbire.

(4) Pentru evitarea fenomenului de orbire, în pieţe şi intersecţii sursele de lumină şi corpurile de iluminat se montează la înălţimi cu unghiuri de protecţie corespunzătoare.

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

(6) Corpurile de iluminat trebuie să asigure o distribuţie exclusiv directă a fluxului luminos către calea de circulaţie rutieră.

(7) Tipul şi dimensiunile consolelor se vor alege pe considerente economice, fotometrice, de întreţinere şi arhitecturale.

(8) În funcţie de tipul corpului de iluminat, distanţa dintre corpurile de iluminat se alege în funcţie de înălţimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului conform normelor Uniunii Europene, astfel încât să se reducă numărul de stâlpi/km şi numărul de corpuri de iluminat/km, având ca referinţă standardul SR 13201:2015.

ART. 70

(1) În cazul în care stâlpii pe care se montează corpurile de iluminat, aparţinând sistemelor de iluminat rutier, sunt situaţi între copacii plantaţi pe părţile laterale ale străzii, se va adopta o soluţie de iluminat corespunzătoare astfel încât în perioada în care coroana copacilor este verde, fluxul luminos să fie astfel distribuit încât să se asigure o distribuţie uniformă a luminanţei, fără ca pe carosabil să apară pete de lumină şi umbre puternice generatoare de insecuritate şi disconfort.

(2) În funcţie de vegetaţia existentă în zona adiacentă căilor de circulaţie şi de sistemul de iluminat ales, corpurile de iluminat se amplasează astfel încât distribuţia 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

Poziţionarea 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 şi pentru ca acel corp de iluminat să nu producă orbirea participanţilor la circulaţia rutieră sau pietonală, asigurându-se în acelaşi timp şi uniformitatea necesară.

ART. 72

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

(2) În cazul arborilor de înălţime mică, se va utiliza distribuţia axială a corpurilor de iluminat.

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

(4) Pentru căile de circulaţie cu arbori pe ambele părţi 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 înălţime de 3-6 m de la sol .

Clasa	Iluminarea orizontala	Uniformitatea totala
	lx	lx
	Emed (minim mentinut)	**Emin** (mentinut)
P1	15	3
P2	10	2
P3	7,5	1.5
P4	5	1
P5	3	0,60
P6	2	0,40
P7	Performanta nedeterminata	Performanta nedeterminata

Tabel 3

ART. 73

(1) Iluminatul tunelurilor sa u pasajelor se va asigura şi va funcţiona în bune condiţii şi în timpul zilei.

(2) La intrarea în tuneluri se vor asigura niveluri ridicate de luminanţă, nivelurile scăzând de la exterior spre interior, în trepte, raportul dintre două trepte succesive fiind de 2:1 sau 3:1.

(3) Luminanţa 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 tranziţie a tunelului ;

c) 6 cd/mp în zona centrală a tunelului.

(4) Corpurile de iluminat utilizate pentru iluminatul tunelurilor se vor dispune sub formă de benzi continue, dispuse în lungul direcţiei de mers sau cu intervale determinate prin calcul, pentru a se evita fenomenul de licărire la care sunt supuşi conducătorii auto şi pentru a se asigura ghidajul optic al acestora.

(5) În zona de apropiere şi în zona de acces în tuneluri se vor asigura valori corespunzătoare ale luminanţei, pentru a se evita efectul de grotă neagră.

ART. 74

(1) Pe căile de circulaţie, nivelul de luminanţă trebuie să asigure perceperea obstacolelor şi detaliilor în mod distinct, în timp util şi cu siguranţă.

(2) Pentru realizarea cerinţelor de la alin. (1) valoarea contrastului dintre obiectele ce trebuie percepute şi fondul pe care se situează trebuie să aibă valori cuprinse între 0,2-0,5.

(3) Nivelul de luminanţă va fi menţinut în timp prin întreţinerea la perioade specificate a instalaţiilor de iluminat, luându-se măsuri pentru înlocuirea lămpilor uzate, curăţarea lămpilor şi a corpurilor de iluminat, asigurându-se factorul de menţinere stabilit în caietul de sarcini.

ART. 75

(1) Operatorii serviciului de iluminat public au obligaţia de a executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condiţiilor de iluminat, având ca referinţă standardul SR 13201:2015.

(2) Condiţiile de iluminat privind luminanţa medie, uniformitatea generală a luminanţei, indicele de prag, uniformitatea longitudinală a luminanţei, raportul de zonă alăturată, luminanţa zonei de acces, raportul dintre luminanţă la începutul zonei de prag şi luminanţa zonei de acces, luminanţa zonei de tranziţie, luminanţa zonei interioare, luminanţa zonei de ieşire, iluminarea medie, uniformitatea generală a iluminării, iluminarea minimă, după caz, vor avea valori cu referinţă la standardul SR 13201:2015 pentru:

a) clasa sistemului de iluminat pentru categoria căi de circulaţie destinate traficului rutier ;

b) clasa sistemului de iluminat pentru zonele de risc ;

c) clasa sistemului de iluminat pentru căile de circulaţie destinate traficului pietonal şi pistelor pentru biciclete.

(3) La montarea reclamelor luminoase în zona de exploatare a sistemului de iluminat public se va obţine 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 şi al poziţionării acestora faţă de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenţiei participanţilor la trafic şi a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public.

(4) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti eliberează autorizaţia de construire pentru montarea firmelor luminoase numai pe baza avizului operatorului de iluminat public care are răspunderea corelării surselor de iluminat pentru creşterea gradului de siguranţă a circulaţiei.

(5) Montarea corpurilor de iluminat pe clădiri, în gospodăriile populaţiei sau pe stâlpii din curţile agenţilor economici în apropierea drumurilor publice se poate realiza numai pe baza avizului din partea autorităţilor administraţiei publice locale ale comunei Floresti, care vor verifica dacă modul în care se realizează montarea, tipul corpului de iluminat şi/sau puterea acestuia poate să producă fenomenul de orbire al participanţilor la trafic în localităţi, în zonele în care nu se realizează iluminat public şi mai ales în afara acestora.

ART. 76

(1) Pentru realizarea unei uniformităţi satisfăcătoare a repartiţiei luminanţei pe suprafaţa căii de circulaţie, corpurile de iluminat vor fi astfel amplasate încât să asigure parametrii luminotehnici normaţi, având ca referinţă standardul SR 13201:2015.

(2) Amplasarea corpurilor de iluminat se va realiza, în funcţie de cerinţele şi condiţiile în care se realizează iluminatul public, în unul dintre următoarele moduri:

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

ART. 77

(1) Iluminatul public al căilor de circulaţie va fi realizat ţinându-se cont de încadrarea în clasele sistemului de iluminat, în funcţie de categoria şi configuraţia căii de circulaţie, de intensitatea traficului rutier şi de dirijarea circulaţiei rutiere, conform normelor în vigoare, putând fi luate în considerare şi standardele naţionale.

(2) Tipul corpurilor de iluminat şi al armăturilor pentru iluminat se va stabili ţinându-se cont ca durata de bună funcţionare să fie de cel puţin 10.000 de ore in cazul lampilor cu descarcari si minim 50.000 ore in cazul led-urilor, iar temperatura de culoare in cazul aparatelor cu LED nu va depasi 4000K.

SECŢIUNEA a 8-a Exploatarea şi întreţinerea instalaţiilor de iluminat public

ART. 78

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

a) planul detaliat al instalaţiilor de iluminat public pe care le are în exploatare, cu :
- posturile de transformare din care se alimentează reţeaua de iluminat public ;
- traseul reţelei ;
- punctele de conectare/deconectare a iluminatului public ;
- schema de acţionare şi a cascadei pentru conectarea/deconectarea automată a iluminatului ;
- amplasarea corpurilor de iluminat, cu indicarea tipului şi puterii lămpii ;
- locul de amplasare pentru realizarea iluminatului ornamental festiv, cu indicarea punctelor de alimentare, numărului lămpilor şi a puterii totale consumate ;

b) documentaţia tehnică pentru căile de circulaţie pe care sunt montate instalaţiile de iluminat public, împărţită pe categorii de căi de circulaţie, conform prevederilor art. 77, care trebuie să cuprindă :
- denumirea ;
- lungimea şi lăţimea ;
- tipul de îmbrăcăminte rutieră ;
- modul de amplasare a corpurilor de iluminat ;

- tipul reţelei electrice de alimentare ;
- punctele de alimentare şi conectare/deconectare ;
- tipul corpurilor de iluminat, numărul acestora şi puterea lămpilor ;
- tipul şi distanţa dintre stâlpi, înălţimea de montare şi unghiul de înclinare a corpurilor de iluminat ;

c) proiectele de execuţie a instalaţiilor de iluminat, cu toate modificările operate, breviarele de calcul şi avizele obţinute ;

d) procesele-verbale de recepţie, însoţite de certificatele de calitate.

ART. 79

Operaţiile de exploatare vor cuprinde:

a) lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi pentru supravegherea permanentă a instalaţiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalaţiilor;

b) revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curăţarea, reglarea, eliminarea defecţiunilor şi înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcţionării instalaţiilor până la următoarea lucrare planificată;

c) reparaţii curente constând dintr-un ansamblu de operaţii executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmăreşte readucerea tuturor părţilor instalaţiei la parametrii proiectaţi, prin remedierea tuturor defecţiunilor şi înlocuirea părţilor din instalaţie care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

ART. 80

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

a) intervenţii pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat şi accesorii ;

b) manevre pentru întreruperea şi repunerea sub tensiune a diferitelor porţiuni ale instalaţiei de iluminat în vederea executării unor lucrări ;

c) manevre pentru modificarea schemelor de funcţionare în cazul apariţiei unor deranjamente ;

d) recepţia instalaţiilor noi puse în funcţiune în conformitate cu regulamentele în vigoare ;

e) analiza stării tehnice a instalaţiilor;

f) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalaţiile de iluminat;

g) supravegherea defrişării vegetaţiei şi înlăturarea obiectelor căzute pe linie;

h) controlul instalaţiilor care au fost supuse unor condiţii meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torenţiale, viscol, formarea de chiciură;

i) acţiuni pentru pregătirea instalaţiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite ;

j) demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public ;

k) intervenţii ca urmare a unor sesizări.

ART. 81

Realizarea lucrărilor de exploatare şi de întreţinere a instalaţiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

a) admitere la lucru;

b) supravegherea lucrărilor;

c) scoatere şi punere sub tensiune a instalaţiei;

d) control al lucrărilor.

ART. 82

În cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puţin următoarele operaţii:
a) revizia corpurilor de iluminat şi a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranţă etc.);
b) revizia tablourilor de distribuţie şi a punctelor de conectare/deconectare;
c) revizia liniei electrice aparţinând sistemului de iluminat public.

ART. 83

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

(2) La revizia corpurilor de iluminat se vor executa următoarele operaţii :
a) ştergerea corpului de iluminat (reflectoarele şi structurile de protecţie vizuală) ;
b) înlocuirea siguranţei sau a componentelor, dacă există o defecţiune;
c) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

ART. 84

La întreţinerea şi revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operaţii:
a) înlocuirea siguranţelor necorespunzătoare;
b) înlocuirea contactoarelor şi a dispozitivelor de automatizare defecte;
c) înlocuirea, după caz, a uşilor tablourilor de distribuţie;
d) refacerea inscripţionărilor, dacă este cazul.

ART. 85

La revizia reţelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operaţii :
a) verificarea traseelor şi îndepărtarea obiectelor străine;
b) îndreptarea stâlpilor înclinaţi;
c) verificarea ancorelor şi 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 şi înlocuirea celor defecte;
h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul ;
i) verificarea instalaţiei de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecţie la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.) ;
j) măsurarea rezistenţei de dispersie a reţelei generale de legare la pământ.

ART. 86

Reparaţiile curente se execută la :
a) corpuri de iluminat şi accesorii ;
b) tablouri electrice de alimentare, distribuţie şi conectare/deconectare ;
c) reţele electrice de joasă tensiune aparţinând sistemului de iluminat public.

ART. 87

În cadrul reparaţiilor curente la corpurile de iluminat şi accesorii se vor executa următoarele :
a) înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de acelaşi tip cu cel iniţial în ceea ce priveşte puterea şi culoarea aparentă ;
b) ştergerea dispersorului, a structurilor de protecţie a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecţie vizuală şi a interiorului corpului de iluminat ;
c) înlăturarea cuiburilor de păsări ;

d) verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică şi înlocuirea celor care prezintă porţiuni neizolate sau cu izolaţie necorespunzătoare ;

e) verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la reţeaua electrică ;

f) înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare.

ART. 88

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

a) verificarea stării uşilor şi a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecţiunilor;

b) vopsirea uşilor şi a celorlalte elemente metalice ale cutiei;

c) verificarea siguranţelor fuzibile, înlocuirea celor defecte şi montarea celor noi, identice cu cele iniţiale (prevăzute în proiect);

d) verificarea şi strângerea contactelor;

e) verificarea coloanelor şi înlocuirea celor cu izolaţie necorespunzătoare;

f) verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;

g) verificarea funcţionării dispozitivelor de acţionare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalaţiei.

ART. 89

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

a) verificarea distanţelor conductelor faţă de construcţii, instalaţii de comunicaţii, linii de înaltă tensiune şi alte obiective ;

b) evidenţierea în planuri a instalaţiilor nou-apărute de la ultima verificare şi realizarea măsurilor necesare de coexistenţă ;

c) solicitarea executării operaţiunii de tăiere a vegetaţiei în zona în care se obturează distribuţia fluxului luminos al corpurilor de iluminat către administraţia domeniului public ;

d) determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundaţiilor acestora, şi luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcţie de rezultatul determinărilor ;

e) verificarea verticalităţii stâlpilor şi îndreptarea celor înclinaţi;

f) verificarea şi refacerea inscripţionărilor;

g) repararea ancorelor şi întinderea acestora, înlocuirea părţilor deteriorate sau care lipsesc, strângerea şuruburilor la cleme şi la placa de protecţie;

h) verificarea stării conductoarelor electrice;

i) verificarea şi înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secţiune, precum şi a conductoarelor electrice cu izolaţia deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolaţiei;

j) se verifică starea legăturilor conductei electrice la izolator şi, dacă este necesar, se reface legătura;

k) la izolatoarele de susţinere şi 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, brăţări 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 şi 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 şi dacă tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul se reglează tensiunea în ancoră ;

n) la instalaţia de legare la pământ a nulului de protecţie se va verifica starea legăturilor şi îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum şi a legăturilor acestuia la corpul de iluminat, se va măsura rezistenţa de dispersie a reţelei generale de legare la pământ, se va măsura şi se va reface priza de pământ, având ca referinţă STAS 12604 :1988 ;

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

ART. 90

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

(2) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti împreună cu organele de poliţie vor stabili, în funcţie de condiţiile locale, gradul de intensitate a traficului pentru fiecare cale de circulaţie, locurile şi intersecţiile cu grad mare de periculozitate, precum şi marile aglomerări urbane. Se recomanda realizarea unui studiu de trafic pentru determinarea exacta a parametrilor.

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

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

ART. 91

Periodicitatea reparaţiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare şi reţelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru corpurile de iluminat este de 2 ani.

CAP. III Drepturile şi obligaţiile operatorilor serviciului de iluminat public

ART. 92

Drepturile şi obligaţiile 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 şi de servitute asupra terenurilor şi bunurilor proprietate publică sau privată, aparţinând, după caz, statului, unitatilor administrativ-teritoriale, 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 suprafaţă sau aeriană pentru instalarea sistemului de iluminat public ;

c) dreptul de acces la utilităţile publice şi la Sistemul Energetic Naţional.

ART. 94

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele obligaţii:

a) să gestioneze serviciul de iluminat public pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică;

b) să promoveze dezvoltarea, modernizarea şi 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 performanţă ai serviciului de iluminat public, stabiliţi de autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti în regulamentul serviciului, anexat la contractul de delegare a gestiunii ;

e) să respecte şi să efectueze serviciul conform prezentului regulament, caietului de sarcini şi contractului de delegare a gestiunii ;

f) să furnizeze catre autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti sau A.N.R.S.C. informaţiile solicitate şi să asigure accesul la toate informaţiile necesare verificării şi evaluării funcţionării şi 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 concurenţiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziţiile de lucrări sau de bunuri ;

h) de a reface locul unde a intervenit pentru reparaţii sau execuţia unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la terminarea lucrării, dacă condiţiile meteorologice le permit ;

i) să asigure finanţarea pregătirii profesionale a propriilor salariaţi.

j) sa asigure si sa mentina parametrii luminotehnici asumati la inceputul contractului pentru fiecare strada/zona din localitate.

ART. 95

(1) Pentru nerespectarea de către operatorul serviciului de iluminat public a indicatorilor de performanţă autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti pot aplica penalitati operatorului serviciului de iluminat public.

(2) Operatorul serviciului de iluminat public răspunde de îndeplinirea obligaţiilor prevăzute la art. 94.

ART. 96

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

a) să sisteze serviciul de iluminat public utilizatorilor care nu şi-au achitat contravaloarea serviciilor prestate, inclusiv majorările şi/sau penalităţile 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 instanţă.

ART. 97

(1) Utilizatorul serviciului de iluminat public este comuna Floresti ;

(2) Sunt beneficiari ai serviciului de iluminat public comunitatea locala Floresti în ansamblul ei.

(3) Autorităţile administraţiei publice locale ale comunei Floresti, în calitate de reprezentanti ai comunităţii locale şi de semnatari al contractului de delegare a gestiunii, sunt responsabile de asigurarea serviciului de iluminat public si de respectarea prezentului regulament.

ART. 98

Dreptul de acces la serviciul de iluminat public şi de a beneficia de acesta este garantat tuturor membrilor comunităţii locale, persoane fizice şi persoane juridice, în mod nediscriminatoriu.

ART. 99

Utilizatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi :

a) să aplice clauzele sancţionatorii, în cazul în care operatorul nu respectă prevederile contractului de delegare a gestiunii, inclusiv prevederile din regulamentul serviciului şi din caietul de sarcini anexate la acesta ;

b) să verifice respectarea clauzelor de administrare, întreţinere şi predare a bunurilor publice sau private afectate serviciului ;

c) să solicite informaţii cu privire la nivelul şi calitatea serviciului furnizat/prestat şi cu privire la modul de întreţinere, exploatare şi administrare a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităţilor administrativ-teritoriale încredinţate pentru realizarea serviciului ;

d) să aprobe stabilirea preţurilor şi tarifelor, respectiv ajustarea şi modificarea preţurilor şi tarifelor propuse de operatori pe baza metodologiei elaborate şi aprobate de autoritatea de reglementare competentă ;

e) să ia măsurile stabilite în contractul de delegare a gestiunii, în situaţia în care operatorul nu asigură indicatorii de performanţă şi continuitatea serviciilor pentru care s-a obligat ;

f) să refuze, în condiţii justificate, aprobarea stabilirii, ajustării sau modificării tarifelor propuse de operator;

g) să îşi asume plata integrală sau parţială a energiei electrice aferentă consumului instalaţiilor de iluminat public conform prevederilor contractului de delegare a gestiunii.

ART. 100

Beneficiarii serviciului de iluminat public au următoarele drepturi:

a) să aibă acces la serviciul de iluminat public în condiţiile respectării regulamentelor specifice;

b) să aibă acces la informaţiile de interes public privind serviciul de iluminat public, fiind informaţi periodic despre :

- starea sistemului de iluminat public ;
- planurile anuale şi de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public ;
- planurile de reabilitare a sistemului de iluminat public ;
- stadiul de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare şi extindere a sistemului de iluminat public ;
- tarifele aprobate pentru prestarea serviciului şi evoluţia în timp a acestuia ;
- eficienţa măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creşterea securităţii individuale şi colective şi altele asemenea ;

c) rezolvarea cererilor venite din partea beneficiarilor privind reabilitarea, modernizarea şi extinderea sistemului de iluminat public.

ART. 101

Beneficiarii persoane fizice şi/sau persoane juridice ai serviciului de iluminat public au obligaţia de a respecta prevederile prezentului regulament al serviciului de iluminat public şi de a-şi achita obligaţiile de plată stabilite sub formă de taxe locale.

CAP. IV Indicatori de performanţă

ART. 102

(1) Indicatorii de performanţă stabilesc condiţiile ce trebuie respectate de operatorul serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului de iluminat public.

(2) Indicatorii de performanţă asigură condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere :

a) continuitatea din punct de vedere cantitativ şi calitativ ;

b) adaptările la cerinţele concrete, diferenţiate în timp şi spaţiu, ale comunităţii locale ;
c) satisfacerea judicioasă, echitabilă şi nepreferenţială a tuturor membrilor comunităţilor locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului ;
d) administrarea şi gestionarea serviciului în interesul comunităţilor locale;
e) respectarea reglementărilor specifice din domeniul transportului, distribuţiei şi utilizării energiei electrice;
f) respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele naţionale în acest domeniu.

ART. 103
Indicatorii de performanţă pentru serviciul de iluminat public sunt specifici pentru următoarele activităţi :
a) calitatea şi eficienţa serviciului de iluminat public ;
b) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat ;
c) menţinerea unor relaţii echitabile între operator şi utilizator prin rezolvarea operativă şi obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor şi obligaţiilor care revin fiecărei părţi ;
d) soluţionarea reclamaţiilor beneficiarilor referitoare la serviciul de iluminat public;
e) creşterea gradului de siguranţă rutieră ;
f) scăderea infracţionalităţii.

ART. 104
În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanţă, operatorul trebuie să asigure:
a) gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor contractuale;
b) înregistrarea activităţilor privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea şi încasarea contravalorii serviciului efectuate;
c) înregistrarea reclamaţiilor şi sesizărilor beneficiarilor, organelor de poliţie şi gardienilor publici şi soluţionarea acestora;
d) accesul neîngrădit al autorităţilor administraţiei publice centrale şi locale, în conformitate cu competenţele şi atribuţiile legale ce le revin, la informaţiile necesare stabilirii :
- modului de respectare şi de îndeplinire a obligaţiilor contractuale asumate ;
- calităţii şi eficienţei serviciului furnizat/prestat la nivelul indicatorilor de performanţă stabiliţi în contractul de delegare a gestiunii şi în regulamentul de serviciu ;
- modului de administrare, exploatare, conservare şi menţinere în funcţiune, dezvoltare şi/sau modernizare a sistemului public de iluminat din infrastructura edilitar urbană încredinţată prin contractul de delegare a gestiunii ;
- modului de formare şi stabilire a tarifelor pentru serviciul de iluminat public ;
- stadiului de realizare a investiţiilor ;
- modului de respectare a parametrilor ceruţi prin prescripţiile tehnice.

ART. 105
Indicatorii de performanţă generali şi garantaţi pentru serviciul de iluminat public sunt stabiliţi în **Anexa nr. 8,** care face parte integrantă din prezentul regulament.

CAP. V Dispoziţii finale şi tranzitorii

ART. 106
Încălcarea dispoziţiilor prezentului regulament atrage răspunderea disciplinară, patrimonială, civilă, contravenţională sau penală, în condiţiile legii.

ART. 107

(1) Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Floresti se elaborează şi se aprobă de Consiliul local Floresti.

(2) O data la 3 ani se vor efectua măsurători ale parametrilor luminotehnici pe toate căile de circulaţie in baza unui program agreat de primarie si operator.

(3) Măsurătorile precizate la alin. (2) se vor efectua obligatoriu la începerea activităţii 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 prevăzuţi în normativele în vigoare.

(5) Până la aprobarea regulamentului de serviciu conform dispoziţiilor 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 şi tarifele legale, valabile la data încheierii acestora.

ART. 109

Operatorul care prestează serviciul de iluminat public are obligaţia 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 obligaţiile ce rezultă din prezentul regulament, în special în privinţa inventarierii instalaţiilor de iluminat, calculării şi măsurării parametrilor luminotehnici.

ART. 110

În vederea creşterii siguranţei cetăţenilor şi scăderii infracţionalităţii, organele administraţiei publice locale împreună cu organele de poliţie vor stabili modalităţi de semnalare operativă a cazurilor de nefuncţionare sau de funcţionare defectuoasă a sistemului de iluminat public.

ROMÂNIA
JUDEȚUL CLUJ
COMUNA FLOREȘTI
CONSILIUL LOCAL

ANEXA 3 la
Hotărârea nr. 7 /2023

CAIET DE SARCINI

privind organizarea si derularea procedurii de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public in comuna Florești

Cod CPV 50232100-1:Servicii de intretinere a iluminatului public
Cod CPV45310000-3:Lucrari de instalatii electrice

Procedura: Concesiune de lucrari publice

-2023-

CUPRINS:

1. **Obiectul licitatiei**

2. **Terminologie**

3. **Organizatorul licitatiei**

4. **Conditii de participare la procedura de atribuire**

- *Cerințele minime privind calificarea și experiența firmei careia i se va delega serviciul de iluminat public*
- *Cerințele minime pentru îndeplinirea indicatorilor propuși în cadrul regulamentului sistemului de iluminat public si cuantificarea acestora*
- *Criterii de atribuire a ofertei;*
- *Criterii de evaluare a ofertei;*
- Obiective pe termen lung, mediu şi imediate
- *Strategia privind delegarea serviciului de iluminat public pentru Comuna Floresti (localitate cu nr. de locuitori intre 40000 si 45000, si sistem de iluminat public cu peste 4000 puncte luminoase)*
- *Analiza SWOT a sistemului de iluminat public.existent, cu evidentierea punctelor tari si punctelor slabe, a riscurilor si oportunitatilor, solutiilor privind modul de administrare eficienta si a investitiilor necesare pentru optimizarea consumului de energie, imbunatatirea calitatii serviciilor si a parametrilor lumninotehnici*
- *Identificare obiective pe termen lung, mediu şi immediate*

5. **Modul de operare vizat pentru derularea contractului de delegare, inclusiv, investiţiile pe care delegatul va fi obligat să le realizeze şi termenul de realizare a acestora**

- *Modul optim de organizare activitatilor de intretinere si mentinere in functiune a sistemului de iluminat public inclusiv a sistemului de telegestiune (criteriu de evaluare dpdv al timpilor de interventie optimi)*
- *Identificarea proiectelor si obiectivelor privind eficientizarea serviciului si sistemului de iluminat public*
- *Identificrea investitiilor necesare pentru modernizarea, imbunatatirea calitativa a parametrilor luminotehnici si exttinderea sistemului de ilumiant public*
- *Formularea unui PLAN DE INVESTIȚII unde se vor specifica investițiile realizate până la momentul actual cu indicatorii de funcționare impuși și se vor analiza indicatorii pentru viitoarelor investiții, defalcați pe fiecare categorie de sistem de iluminat.*

6. **Descrierea activitatilor, conditii generale tehnice si de calitate**

- *Activitatile serviciului de iluminat public*
- *Conditiile tehnice si de calitate privind activitatile serviciului de iluminat public*
- *Drepturile si obligatiile Delegatului si Autoritatii delegante*
- *Cerințele tehnice minime solicitate pentru aparatele de iluminat și restul componentelor sistemului de iluminat public*

7. **Conditii de siguranta in exploatare ,protectia mediului, protectia muncii. Cerinte organizatorice minimale**

8. **Realizarea matricii riscurilor si propunerea solutilior de eliminare a acestora**

9. **Cuantumul garanţiilor care urmează a fi constituite**

10. **Redeventa**

11. **Clauze financiare si de asigurari**
- *Posibilitati de finantare a planului de investitii propus (finantare tip ESCO, accesare fonduri nerambursabile, finantare prin Administratia Fondului pentru Mediu, etc.).*

12. **Regimul bunurilor utilizate şi realizate de delegat în timpul derulării contractului de delegare a gestiunii,**

13. **Dispozitii finale**

14. **ANEXE**
- **Anexa nr. 1 Situatie SIP**
- **Anexa nr. 2 Tehnologia de executie a lucrarilor**
- **Anexa nr. 3 Probe si verificari**
- **Anexa nr. 4 Receptia lucrarilor**
- **Anexa nr. 5 Matricea riscurilor de exploatare pentru concesiunea serviciului de iluminat public**
- **Anexa nr. 6 Lista activitatilor specifice serviciului de iluminat public**

15. **FISE TEHNICE**
- **Fisa tehnica nr. 1 – Aparate de iluminat stradal cu LED**
- **Fisa tehnica nr. 2 – Sistem telegestiune**
- **Fisa tehnica nr. 3 – Senzor Multifunctional**
- **Fisa tehnica nr. 4 – Sistem monitorizare si control punct de aprindere**
- **Fisa tehnica nr. 5 – Aparat de iluminat ornamental cu LED**
- **Fisa tehnica nr. 6 – Stalpi metalici**
- **Fisa tehnica nr. 7 – Brate si bratari**

16. **FORMULARE**
- **Formular 1** - Declarație privind neîncadrarea în situaţiile prevăzute la art. 44 din Legea nr. 100/2016
- **Formular 2** - Declaraţie privind lista principalelor servicii prestate in ultimii 3 ani
- **Formular 3** - Fișa de experiență similar
- **Formular 4** – Angajament privind susţinerea tehnică - experiență similară a ofertantului/candidatului/ grupului de operatori economici
- **Formular 5** - Declaraţie terţ susţinător experiență similară

- **Formular 6** - Declaraţie privind utilajele, instalaţiile, echipamentele tehnice de care dispune operatorul economic pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului de servicii
- **Formular 7** - Declaraţie privind partea/părţile din contract care sunt îndeplinite de subcontractanţi şi specializarea acestora
- **Formular 8** - Acord de subcontractare
- **Formular 9** - Declaraţie privind partea/părţile din contract care sunt îndeplinite de asociati şi specializarea acestora
- **Formular 10** - Informaţii despre asociere. Acord de asociere
- **Formular 11** - Formular de ofertă
- **Formular 12** - Declarație Privind respectarea reglementărilor referitoare la condițiile de mediu, social și cu privire la relațiile de muncă
- **Formular 13** - Declarație privind partea/părțile din propunerea tehnică și financiară care au caracter confidențial
- **Formular 14** - Scrisoare de înaintare
- **Formular 15** - Împuternicire
- **Formular 16** - Declaratia prin care operatorul economic declara ca nu se incadreaza in prevederile art. 79 din legea 100/2016
- **Formular 17** - Declaratie privind neincadrarea in prevederile art.80 din legea 100/2016
- **Formular 18** - Declaratia privind neincadrarea in prevederile art. 81 din legea 100/2016
- **Formularele** centralizatoare – C1, C2 sau F1, F2 (in functie de programul utilizat)
- **Formularul Devize pe obiect– C3 sau F3** (in functie de programul utilizat)
- **Formularul** Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotarile– F4
- **Formularul** Fisele tehnice ale utilajelor/echipamentelor tehnologice – F5
- **Formularele** consumuri de material, manopera, utilaj, transport - C6, C7, C8, C9 sau F6, F7, F8, F9 (in functie de programul utilizat).

1. Obiectul licitatiei

1.1 Serviciul de iluminat public - definitie, caracteristici, principii

Serviciul de iluminat public face parte din categoria serviciilor comunitare de utilităţi publice, fiind reglementat de Legea nr.51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice - republicată, lege generală, precum şi de legea speciala în materie, respectiv Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public.

Potrivit art. 1 alin. (2) din Legea nr. 230/2006, acest serviciu cuprinde totalitatea acţiunilor şi activităţilor de utilitate publică şi de interes economic şi social general desfăşurate la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea şi responsabilitatea autorităţilor administraţiei publice locale, în scopul asigurării iluminatului public.

Serviciul de iluminat public este calificat de lege drept un *serviciu de interes economic general si are caracteristici proprii unui serviciu universal,* respectiv:

- asigură satisfacerea nevoilor esenţiale de utilitate şi interes public general cu caracter social ale colectivităţilor locale
- face obiectul unor obligaţii specifice de serviciu public în scopul asigurării unui nivel ridicat al calităţii siguranţei şi accesibilităţii, egalităţii de tratament, promovării accesului universal şi a drepturilor utilizatorilor
- are caracter economico-social;

- are caracter permanent şi regim de funcţionare continuu;
- regimul de funcţionare poate avea caracteristici de monopol;
- presupune existenţa unei infrastructuri tehnico-edilitare adecvate
- aria de acoperire: comune, orase, municipii sau judete
- este în responsabilitatea autorităţilor administraţiei publice locale;
- este organizat pe principii economice şi de eficienţă
- modalitatea de gestiune este stabilită prin hotărâri ale autorităţilor administraţiei publice locale (Consiliile locale ale comunelor, oraşelor, municipiilor);
- este furnizat/prestat pe baza principiului "beneficiarul plăteşte";
- recuperarea costurilor de exploatare şi de investiţie (n.a. reabilitare, extindere şi modernizare) se face prin tarife sau taxe şi, după caz, din alocaţii bugetare.

Detalierea organizării, dezvoltării, finanţării, funcţionării şi gestionării serviciului de iluminat public se face prin legea specială - Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, prin norme şi reglementări sectoriale adoptate prin hotărâri ale Guvernului şi prin ordine ale A.N.R.S.C., precum şi prin hotărâri ale autorităţilor administraţiei publice locale ale unităţilor administrativ-teritoriale.

Organizarea şi funcţionarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure îndeplinirea obligaţiilor de serviciu public şi anume:

- satisfacerea cerinţelor cantitative şi calitative ale utilizatorilor;
- sănătatea populaţiei şi calitatea vieţii;
- protecţia utilizatorilor;
- funcţionarea optimă, în condiţii de siguranţă a persoanelor şi a serviciului, de rentabilitate şi eficienţă economică a construcţiilor, instalaţiilor, echipamentelor şi dotărilor, corespunzător parametrilor tehnologici proiectaţi şi în conformitate cu caietul de sarcini, cu instrucţiunile de exploatare şi cu regulamentele serviciilor;
- introducerea unor metode moderne de management;
- introducerea unor metode moderne de elaborare şi implementare a strategiilor, politicilor, programelor şi/sau proiectelor din sfera serviciilor de utilităţi publice;
- dezvoltarea durabilă, protejarea şi valorificarea domeniului public şi privat al unităţilor administrativ-teritoriale şi protecţia şi conservarea mediului, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare;
- informarea şi consultarea comunităţilor locale beneficiare ale acestor servicii;
- respectarea principiilor economiei de piaţă, asigurarea unui mediu concurenţial, restrângerea şi reglementarea ariilor de monopol" (Art. 7).

Potrivit Legii nr. 230/2006, *finanţarea cheltuielilor curente de funcţionare şi de exploatare a serviciului de iluminat public* se asigură din veniturile proprii ale operatorilor, care provin din:

„a) alocaţii bugetare, în cazul gestiunii directe;

b) încasarea de la autorităţile administraţiei publice locale, în calitate de reprezentante ale comunităţilor locale beneficiare ale serviciului de iluminat public, a sumelor reprezentând contravaloarea serviciului prestat, în cazul gestiunii delegate".

Conform, art.35 alin.(5), Legea nr.230/2006,sursele de finanţare a lucrărilor de investiţii se asigură potrivit prevederilor Legii nr.51/2006.

1.2. Infrastructura sistemului de iluminat public - regimul proprietății

Planificarea, organizarea și finanțarea iluminatului public reprezinta o atribuție a consiliilor locale, desi majoritatea stâlpilor și rețelelor nu se afla în proprietatea acestora.

Potrivit legii în vigoare, serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul unui sistem de iluminat public, definit de Legea nr. 230/2006 ca ansamblu tehnologic și funcțional compus din construcții, instalații și echipamente specifice, componente care asigură funcționarea, întreținerea, menținerea și reabilitarea sistemului.

Sistemul de iluminat public este ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, stâlpi, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

Sistemul de distribuţie a energiei electrice este definit de Legea nr. 230/2006 ca fiind "totalitatea instalaţiilor deţinute de un operator de distribuţie care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susţinere şi de protecţie ale acestora, staţii electrice, posturi de transformare şi alte echipamente electroenergetice conectate între ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la reţelele electrice de transport sau de la producători către instalaţiile proprii ale consumatorilor de energie electrică".

Legea nr.51/2006 *reglementează inclusiv situația în care sistemul de iluminat public se realizează utilizând elemente ale sistemului de distribuție a energiei electrice*, respectiv art. 4 alin. (2) din Legea nr. 230/20061, menționează că în situația respectivă, autoritățile administrației publice locale au dreptul de folosință cu titlu gratuit asupra infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice, în baza unui contract încheiat cu operatorul sistemului de distribuție a energiei electrice.

Unitățile administrativ teritoriale insa nu pot realiza investiții într-o infrastructură care nu le apaține, întrucât ar încălca Legea nr. 273/2006 a finanțelor publice locale.

Din această perspectivă, se impune tranșarea situației existente fie prin instituirea unor obligații legale pentru operatorii de distribuție concesionari, să efectueze investiții în sistemul de distribuție care este utilizat și pentru iluminatul public sau, în caz contrar, să transmită partea din sistemul de distribuție necesar iluminatului public în patrimoniul autorităților publice locale cu titlu gratuit.

În prezent se identifică mai multe situații în teren cu privire la separarea sistemului de distribuție al energiei electrice de sistemul de iluminat public.

1.3. Gestiunea serviciului de iluminat public

Potrivit Legii nr. 51/2006 serviciilor comunitare de utilităţi publice, delegarea gestiunii serviciului de utilităţi publice reprezintă, cu titlu general, „acţiunea prin care o unitate administrativ-teritorială atribuie unuia sau mai multor operatori, în condiţiile prezentei legi, furnizarea/prestarea unui serviciu ori a unei activităţi din sfera serviciilor de utilităţi publice a cărui/cărei răspundere o are. Delegarea gestiunii unui

serviciu/unei activităţi de utilităţi publice implică operarea propriu-zisă a serviciului/activităţii, punerea la dispoziţie a sistemului de utilităţi publice aferent serviciului/activităţii delegat/delegate, precum şi dreptul şi obligaţia operatorului de a administra şi exploata sistemul de utilităţi publice respectiv."

Potrivit reglementărilor interne, autoritățile administrației publice locale, în calitate de reprezentante ale comunităților locale sunt responsabile de asigurarea serviciului de iluminat public, de respectarea regulamentului serviciului și a prevederilor legislației specifice.

Potrivit art.22 alin.(1) din Legea nr.51/2006:
„autorităţile administraţiei publice locale sunt libere să hotărască asupra modalităţii de gestiune a serviciilor de utilităţi publice aflate sub responsabilitatea lor".

Gestiunea delegată reprezintă, potrivit art. 29 alin. (1) din Legea nr. 51/2006 „modalitatea de gestiune în care autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale ori, după caz, asociaţiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilităţi publice, în numele şi pe seama unităţilor administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competenţele şi responsabilităţile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilităţi publice, pe baza unui contract, denumit în continuare **contract de delegare a gestiunii**.
Gestiunea delegată a serviciilor de utilităţi publice implică punerea la dispoziţia operatorilor a sistemelor de utilităţi publice aferente serviciilor delegate, precum şi dreptul şi obligaţia acestora de a administra şi de a exploata aceste sisteme."

Gestiunea serviciului de iluminat public, este **delegată** către operatori, cu capital social privat sau mixt, selectați printr-o procedură concurențială, in baza unui **contract de delegare a gestiunii**, ce îmbracă forma unui **contract de achiziție publică** sau a unui **contract de concesiune**.

1.4. Tarifarea serviciului de iluminat public

Deși atât legea nr. 51/2006 cât și legea nr. 230/2006 prevăd termenul de tarif, normele referitoare la stabilirea, ajustarea și modificarea tarifului pentru serviciului de iluminat public se intitulează Normele Metodologice din 2007 de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 77/2007.

Conform Normelor, activitățile specifice serviciului de iluminat public cuprind două componente: întreținerea și modernizarea serviciului.

Normele prevăd activitățile specifice serviciului de iluminat public, respectiv:
a) luminatul stradal rutier;
b) iluminatul stradal pietonal;
c) iluminatul arhitectural;
d) iluminatul ornamental;
e) iluminatul ornamental-festiv

Valorile activităţilor serviciului de iluminat public se fundamentează pe baza cheltuielilor de producţie şi exploatare, a cheltuielilor de întreţinere şi reparaţii, a amortismentelor aferente capitalului imobilizat în active corporale şi necorporale, a costurilor pentru protecţia mediului, a costurilor financiare asociate

creditelor contractate, a costurilor derivând din contractul de delegare a gestiunii, precum şi a unei cote de profit.

Stabilirea, ajustarea sau modificarea valorilor activităților specifice serviciului de iluminat public, se face conform anexelor 1 sau 2 , la Ordinul 77/2007.

Potrivit art.8 din Ordinul nr.77/2007, valorile activităților specifice serviciului de iluminat public sunt aprobate de către autoritățile administrației publice locale, care au competență *exclusivă* în acest sens.

1.5. Atribuirea contractului de delegarea a gestiunii serviciului de iluminat public

Încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public se va aproba prin hotărâre de atribuire a contractului de delegare a gestiunii, adoptat de Consiliul Local al comunei Florești.

Potrivit art.29 alin.(10) din Legea nr.51/2006, Contractul de delegare a gestiunii, va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele anexe:

- caietul de sarcini privind furnizarea/prestarea serviciului *(Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public din comuna* Florești *cu Anexe);*
- regulamentul serviciului *(Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna* Florești *cu Indicatorii de performanta);*
- inventarul bunurilor mobile şi imobile, proprietate publică sau privată a unităţilor administrativ-teritoriale, aferente serviciului;
- procesul-verbal de predare-preluare a bunurilor prevăzute la lit. c);
- indicatorii tehnici corelati cu tintele/obiectivele asumate la nivel national

1.6 Obiectivele delegarii serviciului de iluminat public in comuna Florești

Obiectul delegarii este prestarea activitatilor specifice serviciului de iluminat public si modernizarea sistemelor de iluminat public din comuna Florești, dupa cum urmeaza::

- Aducerea si mentinerea în parametrii nominali a sistemului de iluminat public din comuna Florești, prin raportarea in scris a rezultatelor masuratorilor luminotehnice imediat dupa incheierea contractului de delegare si periodic, la interval de 1-2 ani;
- Întretinerea si mentinerea în functiune a sistemului de iluminat public;
- Operarea sistemului de iluminat public existent, inclusiv extinderile vizate de UAT a fi realizate, prin intermediul unui dispecerat
- Modernizarea si extinderea sistemului actual de iluminat public în zonele deficitare, utilizand tehnologia LED si echipamentele ce deservesc Sistemului de Iluminat Public. Extinderea sistemului are in vedere completarile de retea de iluminat public care nu depasesc lungimea de 200m pe strazile existente.
- Monitorizarea si programarea functionarii sistemului de iluminat public stradal in intervale orare, printr-un sistem inteligent de telegestiune, corelate cu sisteme de monitorizare a traficului;
- Gestionarea si optimizarea consumului de energie electrica a sistemelor de iluminat public din comuna Florești, prin identificarea permanenta de solutii tehnologice si echipamente performante
- Iluminatul public festiv cu ocazia sarbatorilor de primavara/iarna, inclusiv evenimente publice .
- Interventii operative in caz de avarii, cu revenire la parametrii luminotehnici nominali, conform

standardelor in vigoare, in cel mai scurt timp.

- Cresterea gradului de confort, siguranta si civilizatie a cetatenilor
- Eliminarea evenimentelor de agresiuni sociale pe timp de noapte si a accidentelor.

Prin delegarea Serviciului de iluminat public se va urmari realizarea unui raport calitate/ cost cat mai bun pentru perioada de derulare a contractului de delegare si un echilibru între riscurile si beneficiile asumate prin contract.

Structura si tarifele practicate vor reflecta costul efectiv al prestatiei si vor fi în conformitate cu prevederile legale.

1.7. Durata delegarii

Contractul de delegare prin concesiune a gestiunii serviciului de iluminat public in comuna Florești, fiind un contract cu investitii, se va incheia pe durata de **5 ani**, cu posibilitatea de a fi prelungita perioada o perioadă egală cu cel mult jumătate din durata sa inițială prin acordul de vointa a partilor. Pe durata stabilita se interzice operatorului/delegatului subconcesionarea serviciului public de iluminat.

2.Terminologie

a) **contract** - contract și toate anexele sale;
b) **autoritate contractanta/achizitor/delegatar/concedent** si **ofertant/operator/ delegat/ concesionar** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract; în cazul unei asocieri ai operatorilor economici „Delegat/Concesionar" înseamnă liderul desemnat al asocierii. În acest caz „Asociat" înseamnă operator economic, membru al asocierii, altul decat liderul desemnat al asocierii.
c) **autoritate contractanta / achizitor / delegator / concedent** – autoritatea care deleaga serviciul
d) **ofertant / operator /delegate / concesionar** – societatea/societatile care preia singur sau in asociere serviciul
e) **subcontractant** - persoana numita în contract subcontractant, sau orice persoana desemnată ca Subcontractant pentru o parte din concesiune și succesorii legali ai acestor persoane.
f) **terț susținător** - Situația economica și financiara și/sau capacitatea tehnică și profesională a Delegatului poate fi susținută, dacă este cazul, și de o altă persoană, în calitate de terț susținător, indiferent de natura relațiilor juridice existente între concesionar și persoana respectivă. Răspunderea Delegatului și terțului/terților susținător/susținători în legătură cu derularea contractului de concesiune, potrivit dispozițiilor alin. (1), art. 41 din Hotărârea Guvernului nr. 867/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, este solidară.
g) **prețul contractului** - prețul plătibil Delegatului de către Delegatar, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin contract;
h) **serviciu de iluminat public** - activitate de utilitate publică, de interes economic și social general, aflată sub autoritatea administrației publice locale, cu scopul de a asigura iluminatul căilor de circulație auto/arhitectural/pietonal ornamental;
i) **mentenanța sau întreținerea** - ansamblul de operații de volum redus, executate periodic/ neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea la parametrii luminotehnici normali și în stare tehnică corespunzătoare a sistemului de iluminat public, care

se realizează atât cu înlocuirea de componente (menținere) cât și fără înlocuirea acestora (întreținere);

j) **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;

k) **lucrari de reabilitare** - lucrări fizice exprimate cantitativ, calitativ şi valoric, pentru readucerea sistemului de iluminat la nivelul tehnic prevăzut de reglementările tehnice în vigoare, pentru categoria de încadrare a lor.

l) **modernizare** - ansamblul activităților de pregătire-finanțare-realizare a investițiilor în sistemul de iluminat public,în vederea adaptării la cerințele și exigențele stabilite în normele legale în vigoare și în programele de dezvoltare; *extinderea sistemului de iluminat public* se asimilează ca modernizare a serviciului de iluminat public;

m) **lucrari de modernizare** - Lucrări fizice exprimate cantitativ, calitativ şi valoric, pentru ridicarea nivelului performanţelor prevăzute iniţial.

n) **lucrari de extindere** - Lucrări realizate prin construirea unei noi rețele în continuarea celei existente, legate structural şi funcţional de sistemul existent (aceeaşi destinaţie şi funcţionare a sistemului nou creat condiţionată de funcţionarea sistemului iniţial). Lungimea extinderilor nu va depasi 200m / strada.

o) **sistemul de iluminat public** - ansamblul tehnologic și funcțional format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare, utilizate cu scopul realizarii unui mediu luminos confortabil și/sau funcțional și/sau estetic capabil să asigure desfășurarea în condiții optime a circulației rutiere și pietonale, a unei activități, a unui eveniment cultural-sportiv, a unui efect estetic-arhitectural și altele;

p) **aria delegării** - zona teritorială a comunei Florești

q) **regulamentul si caietul de sarcini al serviciului** – Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești cu Indicatorii de performanta ai serviciului si Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public din comuna Florești cu Anexe,

r) **forța majoră** - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustiva, ci enunțiativa. Nu este considerată forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fară a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din parți;

s) **zi** - zi calendaristică; an - 365 de zile.

3. Organizatorul licitatiei , cadrul legal
3.1. Informatii despre autoritatea contractanta

Denumirea legală completă	*Comuna Floreşti*
Naţionalitatea	*Română*
Statutul legal	*Unitate administrativ teritorială*
Adresa oficială	*Strada Avram Iancu, nr. 170, Judeţul Cluj*
Nr. telefon:	*0264 265 101*
Adresa e-mail	*primaria@floresticluj.ro,*

3.2 Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat
3.2.1 Legislatie primara

- **Legea nr. 51/2006** privind serviciile comunitare de utilităţi publice
- **Legea nr.230/2006** a serviciului de iluminat public, cadrul legal specific serviciului de iluminat public
- **Legea 121/2014** privind eficienţa energetică
- **Legea nr. 211/2011** privind regimul deşeurilor
- **Legea nr. 123/2012** energiei electrice şi a gazelor naturale
- **Legea nr. 100/2016** concesiunile de lucrări şi concesiunile de servicii
- **Legea nr. 98/2016** privind achiziţiile publice**Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcţii
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii
- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului şi urbanismul

3.2.2. Legislatie secundara

- **H.G. nr.867/2016** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări şi concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări şi concesiunile de servicii
- **Ordinul nr. 77/2007 ANRSC** privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public
- **Ordinul nr. 86/2007** pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public
- **Ordinul nr. 87/2007** pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public
- **Ordinul nr. 93/2007** pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuţie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public
- **Regulamentul 2020/01-oct-2019** de stabilire a cerinţelor în materie de proiectare ecologică aplicabile surselor de luminăşi dispozitivelor de comandăseparate în temeiul Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European şi a Consiliului şi de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 244/2009, (CE) nr. 245/2009 şi (UE) nr. 1194/2012 ale Comisiei

- **Ordinul 1162/2020** pentru aprobarea Ghidului de finanţare a Programului privind sprijinirea eficienţei energetice şi a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public.
- **H.G. nr. 1037/2010** privind echipamentele electrice si electronice ale serviciului de iluminat
- **H.G. nr. 322/2013** privind restrictiile de utilizare a anumitor substante periculoase in echipamente electrice şi electronice
- **OUG nr. 5/2015** privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice
- **HG nr.1132/2008** privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deşeurilor de baterii şi acumulatori
- **Hotărârea nr. 907/2016** privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice

3.2.3.Legislatie tertiara

- **SR EN 13201 :2015 Iluminat public** - standard roman privitor la Iluminat Public ce stabileste modalitatile de incadrare a sistemelor de iluminat aferente cailor de circulatie in clase de iluminat, parametrii luminotehnici aferenti claselor de iluminat, regulile generale de realizare a sistemelor de iluminat, modul de efectuare a masurarilor luminotehnice
- **SR-EN 13201-1 :2015 Iluminat public** - Partea 1: Selectarea claselor de iluminat
- **SR-EN 13201-2 :2016 Iluminat public** - Partea 2: Cerinţe de performanţă
- **SR-EN 13201-3 :2016 Iluminat public** - Partea 3: Calculul performanțelor
- **SR-EN 13201-4 :2016 Iluminat public** - Partea 4: Metode de măsurare a performanțelor fotometrice.
- **SR-EN 13201-5 :2016 Iluminat public.**- Partea 5: Indicatori de performanţă energetică

4. Criterii de calificare si selectie

4.1. Cerințele minime privind <u>calificarea și experiența</u> firmei careia i se va delega serviciul de iluminat public

4.1.1. Ofertantii (ofertant individual/ofertant asociat), tertii sustinatori si subcontractantii propusi nu trebuie sa se regaseasca în situatiile prevazute la art.44, 79, 80, 81 din Legea nr.100/2016.
Modalitatea de îndeplinire: Prezentarea declaratiei pe proprie raspundere privind neincadrarea in situatiile prevazute la art. 44, 79, 80, 81 din Legea nr.100/2016 si de documente considerate edificatoare din acest punct de vedere în tara de origine sau în tara în care ofertantul este stabilit, cum ar fi:

• certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante, cu privire la plata impozitelor, taxelor sau a contributiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat, etc.) la data limita de depunere a ofertelor;

• cazierul judiciar al operatorului economic si al membrilor organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic, sau a celor ce au putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia, asa cum rezulta din certificatul constatator emis de ONRC / actul constitutiv;

• dupa caz, documente prin care se demonstreaza faptul ca operatorul economic poate beneficia de derogarile prevazute la art. 80 alin. (3),(4) si (5), art. 81 alin. (2), art.82 si art. 84 din Legea 100/2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii;

• alte documente echivalente emise de autoritati competente din tara respectiva. În cazul în care în tara de origine sau în tara în care este stabilit ofertantul / tertul sustinator/ subcontractantul propus nu se emit documente de natura celor mentionate anterior, sau respectivele docum. nu vizeaza toate situatiile prevaz. la art. 79, 80 si 81 din Legea nr.100/2016, AC are obligatia de a accepta o declaratie pe propria raspundere sau, daca în tara respectiva nu exista prevederi legale referitoare la declaratia pe propria raspundere, o declaratie autentica data în fata unui notar, a unei autoritati administrative sau judiciare sau a unei asociatii profesionale care are competente în acest sens.
Documentele de mai sus pot fi prezentate în oricare dintre formele original / copie legalizata / copie cu mentiunea "conf. cu originalul", iar documentele emise în alta limba vor fi insotite de traducerea autorizata în lb. româna.
În vederea îndeplinirii cerinței se vor completa:

- Declaratiile pe propria raspundere prezente in sectiunea Formulare
- DUAE prezent in format editabil in sectiunea Formulare

Operatorul va depune o declaraţie pe propria răspundere, prin care certifică următoarele:

- conţinutul ofertei depuse a fost stabilit în mod independent, fără consultarea, comunicarea sau realizarea unei înţelegeri cu un alt concurent referitor la preţurile ofertate, intenţia de a depune o ofertă sau metodele ori elementele utilizate pentru stabilirea preţurilor ofertate;

- preţurile din ofertă nu au fost şi nu vor fi divulgate de către ofertanţi, direct sau indirect, oricărui alt ofertant ori competitor anterior deschiderii ofertelor (atunci când ofertele se depun în plic închis), respectiv anterior atribuirii contractului (în cazul în care se utilizează procedura de negociere);

- nu a încercat şi nu va încerca să determine alţi operatori economici să depună sau să nu depună o ofertă;

- îi este cunoscut faptul că participarea cu oferte trucate la licitaţie sau la orice alte forme de concurs de oferte constituie contravenţie şi se sancţionează în conformitate cu prevederile Legii concurenţei nr. 21/1996, republicată.

- Intrega oferta va fi prezentata atat in format tiparit cat si in format electronic.

4.1.2. Capacitatea de exercitare a activităţii profesionale (înregistrare)
Operatorii Economici (Ofertant individual, membru al Asocierii, Subcontractant și Terț Susținător) trebuie să fie înscriși într-un registru profesional sau comercial din țara în care sunt stabiliți.
Modalitatea prin care poate fi demonstrata indeplinirea cerintei:

Documentele doveditoare trebuie sa demonstreze ca:
a. Operatorul Economic este legal constituit in tara sa de origine si ca nu se afla in niciuna dintre situatiile de anulare a constituirii,
b. desfasoara in mod licit pe piata activitatea sa profesionala, respectiv:

i.exista corespondenta intre obiectul Contractului si activitatea economica inscrisa in documentul de constituire al Operatorului Economic sub forma de cod NACE (Clasificarea statistica a activitatilor economice in Comunitatea Europeana sau echivalent) pentru Operatorul/Operatorii Economici ofertanti;
ii.exista corespondenta intre activitatea asociata rolului Operatorului Economic in procedura si activitatea economica inscrisa in documentul de constituire al acestuia sub forma de cod NACE

(Clasificarea statistica a activitatilor economice in Comunitatea Europeana sau echivalent) pentru Subcontractant si/sau tert sustinator

iii.Corespondenta se determina prin raportarea cel putin la sectiunea din economia nationala, determinata pe principiul omogenitatii la nivel de Clasificare a activitatilor din economia nationala, cu luarea in considerare a naturii serviciilor prestate;

În situatia participarii la procedura cu oferta comuna cerinta este îndeplinita daca asociatii au ca domenii de activitate cele cu codul corespunzator pentru partea din contract pe care o realizeaza. Tertul nu poate sustine un operator economic ofertant cu codul sau CAEN, din considerentul ca un cod CAEN ii apartine în nume propriu.

Certificat constatator eliberat de Oficiul Registrului Comerţului de pe anga Camera de Comerţ si Industrie naţionala sau teritoriala privind autorizarea activitatii principale sau secundare conform codurilor CAEN:

- **4321- Lucrari de instalatii electrice**
- **4329- Alte lucrari de instalatii pentru constructii**

Operatorul economic va face dovada desfasurarii activitatii pe baza atestatului ANRE (Atestate: C1A si C2A). In conformitate cu Ordinul ANRE 45/2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiecteaza, executa si verifica instalatii electrice, operatorul economic trebuie sa fie atestat pentru a putea presta servicii in instalatii electrice de medie si joasa tensiune.

- Pentru persoanele fizice/juridice cu domiciliul stabilit in alta tara , va fi considerat suficient si relevant orice document considerat edificator, cum ar fi : certificate , caziere juridice sau alte documente echivalente emise de autoritatile competente din tara respectiva .

- **Persoanele juridice straine vor depune documentatiile cerute corespunzator criteriilor de calificare si eligibilitate in original si traduse de un traducator autorizat.**
- **Lipsa sau neindeplinirea conditiilor de valabilitate ale documentelor cerute pentru calificare si eligibilitate atrage dupa sine excluderea din procedura de delegare.**

! Perioada de valabilitate a certificatelor este cea data de organele emitente

4.1.3. Situaţia economico-financiară

- **Fisa de informaţii generale** Se completează **Formularul B2**
- **Capacitatea financiara a** Ofertantul va face dovada unei cifre de afaceri medie anuală pentru ultimele 3 exerciții financiare disponibile (anii: 2018, 2019, 2020), de cel puțin 2.500.000 lei fără TVA. Pentru exprimarea în altă valută se va utiliza cursul mediu anual comunicat de Banca Națională a României (http://www.bnr.ro/Cursul-de-schimb-3544.aspx).

Modalitatea de indeplinire:

La momentul depunerii se va completa DUAE urmand ca documentele doveditoare sa fie prezentate doar de catre ofertantul clasat pe primul loc in calasamentul intermediar.

Documentele doveditoare sunt documentele financiare ale companiei (bilantul contabil, situatia modificarilor capitalului propriu, rapoarte de audit, alte documente relevante, etc) pe ultimii 3 ani, verificate si semnate de un expert contabil, în copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul",

.4.2. Cerințele minime tehnice

4.1.4. Lista de experienţă similară inclusiv pentru asociati si/sau subcontractanti

- Se completeaza **Formularul 3**
- Se solicita dovada derularii in bune conditii (in ultimii trei ani) a cel putin **unui contract finalizat sau in curs de desfasurare, care a avut ca obiect prestarea unor servicii similare celor care fac obiectul prezentului contract,inclusiv o recomandare de la beneficiarul acelui contract.**
- Se solicita acte doveditoare privind administrarea in ultimii trei ani de sisteme de iluminat public si licenta ANRSC pt alt oras de dimensiuni similare cu comuna Florești.(minim 2000 puncte luminoase).

4.1.5. Informaţii privind asigurarea calităţii lucrărilor

Dosarul de prezentare a sistemului propriu de conducere si de asigurare a calitatii lucrarilor va cuprinde:

- Certificat eliberat de o institutie cu recunoastere internationala privind implementarea Sistemului de management al calitatii conform SR EN ISO 9001 pentru : „ Proiectare si executie de instalatii electrice de joasa tensiune
- Certificat eliberat de o institutie cu recunoastere internationala privind implementarea Sistemului de management al mediului conform SR EN ISO 14001 pentru: „ Proiectare si executie de instalatii electrice de joasa tensiune "

4.1.6. Informatii privind dotarile

Declaratie cu informatiile privind dotarile specifice, utilajele, echipamentul tehnic, mijloacele de transport si alte mijloace fixe pe care canditatul/ofertantul se angajeaza sa le utilizeze pentru indeplinirea contractului **conform *Formular 6***

Ofertantii vor trebui sa faca dovada dotarii cu urmatoarele :

- **Utilaje tip PRB** (minim un utilaj in proprietate)-min.2 buc.
- **Utilaje si echipamente specifice** pentru buna derulare a contractului
  - (macarale, buldoexcavatoare, derulatoare cabluri, alte dispozitive, aparate de masura flux luminos si luminanta, rez. de dispersie, rez. de izolatie)
- **Mijloace de transport** materiale care vor fi montate/demontate - **minim 2buc.**
- **autolaborator PRAM** – 1 buc
- **Utilaje de mica mecanizare:**
- Masina de taiat beton si asfalt – 1 bucata;
- Polizor unghiular – 2 bucati;
- Masina de gaurit si insurubat portabila – 2 buc;
- Generator electric – 1 bucata;
- Generator sudura – 1 buc.
- **Mijloace de protectie a muncii si PSI**
- **Detinere Dispecerat** –documente justificative din care sa rezulte ca au in proprietate sau contracte de inchiriere valabile la data deschiderii ofertei pentru locatia prezentata.
- **Detinere sediu punct de lucru operare**–documente justificative din care sa rezulte ca ofertantii au in proprietate/ chirie locatia sediu/pentru punct de lucru. Ofertantii vor putea prezenta si o declaratie pe propria raspundere ca se obliga ca in cazul in care vor fi declarati castigatori, in termen de 5 zile de la data semnarii contractului, sa prezinte dovada detinerii (proprietate sau inchiriere) sediului/punctului de lucru operare. La punctul de lucru se vor afla utilajele de

interventie si personalul care asigura intretinerea si mentenanta sistemului. Sediul/punctul de lucru operare se va afla locat in comuna Floresti sau pe o raza de maxim 30 km de acesta.
Dispeceratul si punctul de lucru operare

4.1.7. Informaţii privind personalul angajat şi cadrele de conducere

- **Declaratie care contine informatii privind numarul mediu, in ultimele 12 luni, al personalului angajat, structura personalului, asigurarea cu personal de specialitate, numarul si pregatirea cadrelor de conducere precum si persoanele responsabile direct de indeplinirea contractului.**
  - Se vor prezenta in **structura personalului angajat :**
  - ***manager de proiect/manager punct de lucru*** (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor ingineresti cu experienta in domeniul iluminatului public in aceasta pozitie minim 3 ani);
  - ***specialist in iluminat atestat*** *conform COR sau care deține o atestare similară emisă de un organism acreditat* (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor ingineresti, experienta in domeniul iluminatului public minim 5 ani);
  - ***inginer proiectant atestat ANRE gradul IIIB*** (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor ingineresti cu experienta in domeniul iluminatului public in aceasta pozitie minim 3 ani);
  - *Toate proiectele vor fi realizate sau vizate de un specialist în iluminat care va deține în paralel și autorizare ANRE minim grad II A. Proiectele vor fi verificate de verificatori atestati ANRE si ISC.*
  - ***responsabil tehnic cu executia RTE*** *în domeniul instalatii electrice* (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor ingineresti cu experienta in domeniul iluminatului public in aceasta pozitie minim 3 ani);
  - ***responsabil CQ, in domeniul instalatiilor electrice****;*
  - ***inginer autorizat ANRE gradul II A, II B*** – minim 3 persoane (electrotehnica, electronica si telecomunicatii / instalatii, cel putin 1persoana cu *experienta in asigurarea mentenantei sistemului de telegestiune*);
  - ***electrician autorizat ANRE gradul II B*** – minim 6 persoane;
  - ***conducatori auto*** – 2 persoane;
  - ***inspector protectia muncii****.*

- Se vor anexa, in copie, urmatoarele **documente justificative :**
  - certificatele si atestarile, care vor fi valabile la data deschiderii ofertelor.
  - curriculum vitae, actual semnat si datat la data depunerii ofertei, care să cuprindă principalele proiecte în care a fost implicat și poziția deținută în cadrul acestora;
  - recomandari din partea beneficiarilor (UAT-uri) din care sa reiasa experienta in pozitia pentru care persoana este desemnata;
  - atestat ISC pentru RTE– isti si Decizie de numire CQ si inspector protectia muncii.
  - copii „conform cu originalul" după contractul de muncă sau extras Revisal pentru personalul care este angajat al ofertantului. Contractul de colaborare/de servicii sau/și angajamentul de participare pentru personalul care nu este angajat al ofertantului.

Informaţii privind subcontractanţii

- Se vor completa **Formularele 7 si 8** .
- Toti subcontractantii care urmeaza sa indeplineasca servicii in cadrul contractului trebuie nominalizati.
- Ofertantii pot participa la licitatie in calitate de ofertant principal, cu sau fara subcontractanti.

! Pe durata contractarii si derularii contractului **este interzisa** schimbarea sau anularea acordului de subcontractare, fara acordul autoritatii contractante.

4.1.8. Asociere

- Acordul de asociere în cazul în care anumite persoane juridice vor depune ofertă comună – ***(Formularul 10)***
- ***Pentru orice asociat se vor prezenta documentele de calificare solicitate in documentatia de atribuire, utilajele specifice specializarii acestuia si personalul calificat in domeniu.***

- Mai multi operatori economici au dreptul de a se asocia cu scopul de a depune oferta comuna, fara a fi obligati sa isi legalizeze din punct de vedere formal asocierea.

- Autoritatea contractanta are dreptul de a solicita ca asocierea sa fie legalizata numai in cazul in care oferta comuna este declarata castigatoare si numai daca o astfel de masura reprezinta o conditie necesara pentru buna indeplinire a contractului.

- În cazul asocierii mai multor persoane juridice, cerinţele privind situatia personala si capacitatea de exercitare a activitatii profesionale trebuie să fie îndeplinite de fiecare asociat în parte, iar celelalte cerinţe privind capacitatea tehnică şi capacitatea economico-financiară trebuie să fie îndeplinite prin cumul de grupul de asociaţi.

- Ofertanţii asociaţi nu au dreptul de a depune, pe lângă oferta comună, alte oferte în mod individual sau în altă asociere ori de a participa în calitate de subcontractant la procedură.

4.1.9. Declaratie privind obligativitatea respectarii conditiilor de munca, protectia muncii si protectia mediului

- **Declaratie privind obligativitatea respectarii conditiilor de munca, protectia muncii si protectia mediului** : Ofertantii au obligatia de a indica in cadrul ofertei faptul ca la elaborarea acesteia au tinut cont de obligatiile referitoare la conditiile de munca si protectia muncii, protectia mediului conform : Legii privind securitatea si sanatatea in munca **nr.319/2006**, HG nr.1091/2006 , Cerinte minime de securitate si sanatate privind locul de munca,OG nr. 195/2005 privind protectia mediului modificata si completata si a Legii mr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.
- Site-uri Internet guvernamentale de unde se pot obtine informatii privind:
  - Legislatia fiscala: www.mfinante.ro
  - Legislatia in domeniul protectiei mediului: www.gnm.ro
  - Protectia muncii si conditii de munca: www.inspectmun.ro

4.2. Cerinţele minime pentru îndeplinirea indicatorilor propuşi în cadrul regulamentului sistemului de iluminat public si cuantificarea acestora

- Se va oferta in conformitate cu indicatorii de performanta din ANEXA la Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești.

4.3. Criterii de atribuire si evaluare a ofertei;

Criteriul de selectie al ofertelor va fi:

Cel mai bun raport "pret – calitate", obtinut prin însumarea punctajului dupa cum urmeaza :

A. Punctajul pentru Factorul de evaluare (Pp)

"Pretul ofertei, fara TVA – maxim 30 puncte", se acorda astfel:

a) pentru cel mai scazut dintre preturile ofertelor se acorda punctajul maxim alocat factorului de evaluare (30 puncte).

b) pentru alt pret decat cel prevazut la lit a), punctajul se acorda astfel:

Pp(n) = (pret minim/ pret n) x punctajul maxim alocat (30 puncte), unde:

P(n)= Punctajul ofertei (n)

Pret n = pretul ofertei n)

punctaj maxim = punctajul pentru pretul minim conform pct.a) (30 puncte)

Ofertantul care va oferi pretul total aferent cantitatilor maxime cel mai mic, va primi punctaj maxim de 30 puncte, iar restul ofertelor vor primi punctaj conform formulei:

Punctaj obtinut = (Pretul cel mai mic oferit / Pretul oferit) x 30 puncte;

Pretul care se compara în vederea acordarii punctajului este pretul total ofertat (exclusiv TVA).

B. Punctajul pentru Factorul de evaluare (Ptu)

"Valoare tarife unitare activitati serviciu iluminat public – maxim 10 puncte", se acorda astfel:

a) Pentru cea mai mica valoare a tarifelor insumate se vor obtine 10 puncte

b) Pentru restul ofertelor punctajul se va calcula cu ajutorul algoritmului:

Ptu= Vmin/Vofx10 ;

Ptu –pret tarif **unitar activitate serviciu** iluminat public;

Vmini –Cea mai mica valoare a tarifelor unitare activitati serviciu iluminat public însumate

Vofi – Valoarea ofertata a tarifelor unitare activitati serviciu iluminat public însumate.

Valoarea care se compara în vederea acordarii punctajului este valoarea total ofertata (exclusiv TVA), rezultata din insumarea valorilor tarifelor unitare ofertate, stabilite conform Ordinului 77/2007, ANRSC, stabilite conform **Anexa nr. 6 Lista activitatilor specifice serviciului de iluminat public.**

C. Punctajul pentru Factorul de evaluare (Pe)

"Eficienta energetica a proiectului "-maxim 30 puncte",

- Ofertantii vor calcula coeficientul **De** pentru fiecare strada prezente in proiect.

Modalitatea de calcul a De este cea prezentata in standardul SR EN 13201/2015, dupa cum urmeaza :

$$\mathbf{De} = \frac{\sum_{j=1}^{n} \bar{P}_j \cdot t_j}{A} \quad \mathbf{[kW \cdot h \cdot m\text{-}2]}$$

unde: P¯j = puterea instalatiei asociata perioadei de timp j (SR-EN 13201-2), in [W];

t_j = durata de timp din parcursul unui an (4000h) in care este utilizata puterea P¯j in (h)

A = aria suprafetei iluminate, m2- calculata conform informatiilor din fisa strazilor atasata

m = numarul de combinatii intre putere si intervale de timp

Pentru dispunerea unilaterala P¯j= 1*P unitara

Pentru dispunerea bilaterala P¯j= 2*P unitara

- Ofertantii au obligatia sa calculeze si sa completeze rezultatele obtinute, pentru:

- puterea instalata a fiecarui aparat;
- puterea instalata a modului de telegestiune pentru aparat;
- total putere instalata pentru fiecare strada;
- valoarea calculata pentru consumul de energie la functionarea 100% si pentru treptele de dimming;

- **P unitara = P aparat de iluminat + P sistem de control/aparat**

Componenta sistemului de telegestiune va functiona in regim de 100% pentru toate cele 4000h.
Numarul de combinatii intre putere si intervale de timp s-au stabilit astfel:
tfull = durata anuala de functionare pentru functionare 100%, in h; tfull = 1.700h
tred = durata anuala de functionare in regim redus, tred=2300h;

- Pentru a permite verificarea facila a rezultatelor, ***tabelul se va transmite in format xls.***

1. Se va considera cea mai buna oferta, oferta care are cea mai mica valoare a coeficientului **De insumat – 30 puncte**

2. Pentru restul Ofertelor admisibile, punctajul se va calcula utilizând următoarea formulă: **Pe ofertant = (Et min / Et ofertant) *30 puncte**

Et ofertant – eficienta energetica obtinuta prin De insumat conform ofertei "n"
Et min – eficienta energetica e insumat conform celei mai bune oferte
Pe – punctaj eficienta energetica oferta "n"

Se evalueaza doar ofertele care indeplinesc **parametrii luminotehnici solicitati.**
Ofertele care nu indeplinesc in integralitate (pentru fiecare situatie tip) parametrii luminotehnici solicitati conform indicatorilor aprobati in Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești vor fi considerate neconforme.

D. Punctajul pentru Factorul de evaluare (Ppe):
"Timpul de executie al investitiei – maxim 10 puncte", se acorda astfel:
Ofertantul care va oferi durata de executie cea mai scurta, va primi punctaj maxim de 10 puncte, iar restul ofertelor vor primi punctaj conform formulei:
Punctaj obtinut = (Termen oferit / Termen minim) x 10 puncte;
Termenul maxim admis pentru efectuarea investitiei, este de 2 ani.
Ofertele ce depasesc aceasta valoare vor fi declarate neconforme.

E. Garantia oferita (Pg)-maxim 10 puncte
Pentru garantii oferite de :
- Aparate de iluminat : 5 ani
- Sistem de telegestiune : 5 ani
- Executie lucrari : 3 ani

Punctaj obtinut : *3 puncte*

Pentru garantii oferite de :
- Aparate de iluminat : 7 ani
- Sistem de telegestiune : 7 ani
- Executie lucrari: 4 ani

Punctaj obtinut : *5 puncte*

Pentru garantii oferite de :

- Aparate de iluminat : 10 ani
- Sistem de telegestiune : 10 ani
- Executie lucrari: 5 ani

Punctaj obtinut : *10 puncte*

Nota: In cazul in care ofertantii prezinta alte valori ale garantiei (numar de ani) decat cele prevazute mai sus, punctajul alocat va fi cel premergator perioadei declarate.
Ex: daca garantia oferita este 8 ani se vor aloca 5 puncte.
In cazul in care ofertantii prezinta alte combinatii ale termenelor de garantie decat cele prezentate mai sus, punctajul se va aloca raportat la minimul perioadei de garantie oferit unuia din cele 3 produse/servici:
Ex: Aparate de iluminat : 11 ani ; Sistem de telegestiune : 10 ani ; Executie : 3 ani , punctajul obtinut este 3 puncte.

F. Timp de interventie in caz de avarie/reclamatie: maxim 10 puncte

Pentru timpii de interventie se vor asigura urmatoarele punctaje:
Pentru maxim 2 ore – 10 puncte
Pentru maxim 12 ore – 5 puncte
Pentru maxim 24 ore – 1 punct
Peste 24 ore – 0 puncte

Punctajul total se va calcula:
Pt = Pp + Ptu + Pe + Ppe+Ptg+Pfi, unde:
Pt = Punctaj total,
Pp = Punctaj pret
Ptu = Punctaj tarife unitare activitati luminat public
Pe = Punctaj eficienta energetica,
Ppe= Punctaj perioada de executie,
Ptg = Punctaj termen de garantie
Pfi = Punctaj timp de interventie

4.4. Obiective pe termen lung, mediu şi imediate

4.4.1 Situatia tehnica si energetica actuala

Sistemul de iluminat public din comuna Florești, cuprinde iluminatul public stradal, stradal pietonal, arhitectural, ornamental (din parcuri si parcari) si ornamental festiv si are urmatoarele componente:

- **1915 aparate de iluminat public**, din care:
  - **64** aparate de iluminat public cu descarcari in vapori de sodiu inalta presiune
  - **114** aparate de iluminat public cu lampi fluorescente
  - **18** aparate iluminat public cu halogenuri metalice
  - **6** aparate iluminat public cu descarcari in vapori de mercur
  - **1713** aparate de iluminat public cu LED
- **1896 stalpi** de iluminat public;
- **19 puncte de aprindere iluminat public (PAIP)**

- reţea electrică aeriana (LEA)
- retea electrica subterana (LES).

Consumul de energie electrica anual al sistemului de iluminat public (stradal, arhitectural, ornamental si ornamental- festiv temporar) este **456,228 MWh.**

4.4.2 OBIECTIVE pe termen lung, mediu şi imediate

INVESTITII

- Delegatul va realiza, in *maxim 3 luni* de la semnarea contractului, o verificare a auditului existent, in baza careia, se va preda pe baza de proces verbal de predare-primire incheiat intre delegatar si delegat, patrimoniul cu infrastructura SIP .
  Concluziile documentelor mentionate, trebuie să conțină în mod obligatoriu următoarele informații privind distribuția aparatelor de iluminat existente pe străzile din comuna Florești: strada, tip stalpi, numar stalpi, tip retea electrica, lungime retea electrica, tip aparate de iluminat, numar aparate de iluminat, putere aparate de iluminat (lampa, balast) si monitorizare TG/dimming, analiza energetica cu solutii de reducere a consumului de energie electrica.

- Elaborarea unei *strategii de modernizare si extindere a sistemului de iluminat* public inclusiv a sistemului de telegestiune existent, cu evaluare si grafice de executie, care sa cuprinda investitiile necesare a fi realizate, respectiv :

- *Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, ornamental si arhitectural*
- *Extinderea sistemului de iluminat public in zonele identificate ca fiind neiluminate sau slab iluminate*
- *Extinderea si modernizarea sistemului de telegestiune existent*
- *Aplicare de tehnologii specifice unui iluminat inteligent*
- *Reducerea consumului de energie a sistemului de iluminat public cu cel putin 40% fata de cel actual si implicit a emisiilor de gaze cu efect de seră*
- *Stabilirea unor ținte/obiective anuale, prin creșterea eficienței energetice a sistemelor de iluminat public, folosind* ***tehnologie SSL***.
  Tehnologia SSL este reprezentată de surse de lumină LED, diode electroluminiscente organice (OLED), aparate de iluminat şi dispozitive de comandă, *fiind cea mai eficientă şi versatilă tehnologie din punct de vedere energetic,oferind o iluminare şi o perfomanţă de înaltă calitate.*

- ***Intocmire DALI*** *pentru* obiectivul de investiţii propus conform *HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările şi completările ulterioare,* care să cuprindă obligatoriu următoarele:

- **evidenţierea situaţiei actuale:**
  - auditul sistemului actual, cu identificarea minimă a corpurilor de iluminat existente, a stâlpilor, a reţelelor de distribuţie;
  - identificarea consumului actual în condiţii normale de funcţionare consumului inițial anual de energie în iluminat public (kWh/an) **(Ci);**
- **dovedirea parametrilor proiectaţi:**

- rapoarte şi calcule/studii luminotehnice conform standardelor din seria SR EN13201, cu respectarea încadrării în clasa de iluminat a drumului/străzii, inclusiv calculele luminotehnice care să ateste în cazul dimării încadrarea în clasa de iluminat a drumului/străzii sau cel mult diminuarea cu o clasă de iluminat față de situația fără sistem de dimare;
- Rapoartele, calculele/studiile luminotehnice vor fi realizate de specialiști ce dețin atestat profesional de specialist in iluminat;
- **evidenţierea consumului final anual de energie în iluminat public (kWh/an) (Cf)** consumului rezultat din calculele luminotehnice în urma implementării proiectului.
- **Referitor la piesele desenate**, se vor prezenta: plan de încadrare în zonă, plan de situație cu situația existentă (identificarea străzilor din proiect, a stâlpilor de iluminat echipați cu corpuri de iluminat existente, inclusiv puterile nominale ale corpurilor și după caz a stâlpilor care nu sunt echipați cu corpuri de iluminat), plan de situatie cu situația propusă (identificarea străzilor din proiect și a stâlpilor de iluminat pe care vor fi montate corpurile de iluminat propuse, inclusiv puterile nominale ale acestora).
- Din **colectivul de elaborare al DALI va face parte obligatoriu și un specialist în iluminat cod COR214237** (se va depune document doveditor în acest sens).
  DALI va fi însoțită de o Notă privind încadrarea în standardele de cost propuse

➢ **Intocmire proiect tehnic de execuție**, întocmit conform Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, cu modificările şi completările ulterioare

Observatii:

- Auditul, Strategia, DALI si Proiectul tehnic vor fi supuse aprobarii Autoritatii contractante.
- Programul de modernizare a sistemului de iluminat public stradal si pietonal în comuna Florești, se va încadra **în termenul de maxim 24 luni** de la începerea lucrarilor, prevazand termene pentru fiecare etapa în derulare,
- In cazul in care, pana la data incheierii contractului de delegare, Auditul energetic, DALI si Proiectul tehnic au fost intocmite si aprobate de Delegatar, investitiile vor fi executate de Delegat in baza acestora, iar modalitatea de finantare va fi stabilita la momentul respectiv, in caz contrar, delegatul va avea obligatia intocmirii ducumentelor mentionate.

INTRETINEREA SI MENTENANTA

➢ Activitatile de intretinere-mentenenta vor fi asigurate de operator pe toata durata contractului, astfel încat parametrii luminotehnici ai sistemului de iluminat public (*stradal, pietonal , ornamental, arhitectural*) din comuna Florești, sa corespunda normativului national SR 13201/2015, reglementarilor prevazute de legislatia interna si a Uniunii Europene, cerintelor normelor internationale CIE 115/95, CIE 92/92, referitoare la iluminatul public.

➢ Operatorul va prelua reclamatiile si va interveni in regim de continuitate prin intermediul dispeceratului pe care il detine..

➢ Operatorul va asigura in permanenta continuitatea in comunicare si mentenanta sistemului de telegestiune, astfel incat sa nu apara sincope la transmiterea semnalelor de la modulele locale (montate pe fiecare aparat), catre modulele de zona si in aplicatia on-line

➢ In baza informatiilor primite prin intermediul sistemului de telegestiune, operatorul va interveni in permanenta si operativ in sistemul de iluminat public.

ILUMINAT FESTIV

- In fiecare an, delegatul va prezenta conceptul de design pentru anul respectiv, cu specificarea costurilor necesare, in vederea alocarii si aprobarii fondurilor, in bugetul local de catre delegatar.
- Delegatul se va ocupa de proiectarea, achizitionarea materialelor si realizarea incluzand montarea, asistenta tehnica, demontarea, predarea si inventarierea,componentelor Iluminatului ornamental festiv temporar pentru sarbatorile iarna /primavara.
- Iluminatul festiv va fi achizitionat/inchiriat in baza ofertei tehnice si financiare, prezentate de delegat si aprobate de delegatar.

4.5. Strategia privind delegarea serviciului de iluminat public in comuna Florești

Un *sistem de iluminat public modern si eficient* ar trebui să conțină : aparate cu LED, sistem de telegestiune, un soft adecvat pentru control, monitorizare și mentenanță și posibilitatea de a fi integrat intr-o platforma de smart city.

Aparatele de iluminat public moderne pot integra mai multe funcții, care cumulat, duc la o reducere semnificativă a costurilor atat cu energia cât și cu serviciile de mentenanță și întreținere.

Modernizarea sistemului de iluminat public conduce la eficientizarea si optimizarea serviciului de iluminat public, cu multiple avantaje si beneficii pentru comunitatea locala.

Un SIP astfel gândit ar indeplini următoarele funcțiuni:

- Programul de funcționare se va adapta automat la anotimp;
- In funcție de trafic și palierul orar, fluxul luminos va crește/se va reduce automat;
- Prezența/absența mașinilor sau a oamenilor va genera, de asemenea, posibilitatea de creștere/diminuare a fluxului luminos.
- Defecțiunile sunt raportate în timp real, implicit posibilitatea de intervenție rapidă.
- Programul de mentenanță este organizat și activitățile se pot desfășura pe baza unui plan bine stabilit
- In formularea Indicatorilor de performanță ai serviciului de iluminat public, se va ține cont de avantajele sistemelor nou create, cu privire la obligația operatorilor de a păstra în funcțiune sistemul fără a aștepta lansarea de comenzi de lucru din partea primăriei și reducerea față de situația actuală cu menținerea sub control, a consumului de energie, fără a scădea calitatea iluminatului

Pentru utilizarea, gestionarea și menținerea în funcțiune a SIP este nevoie de personal bine pregătit. Din acest motiv operatorii trebuie să aibă în echipă pe lângă electricieni de intervenție și personal specializat pentru administrarea sistemului de telegestiune.

Deoarece se dorește introducerea în subteran a rețelelor, este nevoie de dotări corespunzătoare pentru operatori care vor fi nevoiți în caz de intervenții, să realizeze decopertări și săpături. Nu este suficient ca un operator să aibă în dotare numai un PRB și o autoutilitară, aceasta fiind explicația pentru care au sunt cuprinse in lista dotărilor obligatorii pentru operator si alte utilaje si echipamente specifice.

Toate proiectele trebuie realizate sau vizate de un specialist în iluminat care va fi responsabil de rezultatele obținute în baza proiectului.

După realizarea iluminatului pe o stradă sau o zonă trebuie să fie obligatorie efectuarea de măsuratori luminotehnice de o firmă terță care să verifice și să ateste obținerea parametrilor conform standard.

4.6. Analiza SWOT a sistemului de iluminat public existent,
cu evidentierea punctelor tari si punctelor slabe, a riscurilor si oportunitatilor, solutiilor privind modul de administrare eficienta si a investitiilor necesare pentru optimizarea consumului de energie, imbunatatirea calitatii serviciilor si a parametrilor lumninotehnici.

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• Sistem de iluminat public reabilitat, modernizat la nivelul anului 2013; • Aparate de iluminat cu surse de lumina: vapori de sodiu de inalta presiune, fluorescente si LED • Colaborarea cu un operator, atestat ANRE și licențiat ANRSC • Furnizarea unui serviciu de calitate, în condiţii de siguranţă şi la un preţ accesibil. • Există o bună colaborare cu operatorul de distribuție a energiei electrice • Exista Contract privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuţie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public in comuna Florești, in mod gratuit	• Nivelul de iluminare este neconform standardelor în vigoare în mai multe zone din comuna • Sistemul de iluminat public nu este în patrimoniul public al unităţii administrativ teritoriale; • Costuri relativ mari pentru intretinere la aparatele de iluminat cu lampi de sodiu, balast si igniter; • Întreruperi neprogramate datorate cablurilor de alimentare cu energie electrică uzate moral; • Existenţa unor zone neacoperite, ca urmare a dezvoltarii urbane; • Iluminat insuficient in zona spatiilor verzi, parcarilor si aleilor intre blocuri • sistem de monitorizare/telegestiune a sistemului de iluminat public numai pe arterele principale-aprox 30% din SIP • sincope in functionarea sistemului de telegestiunii din cauza lipsei mentenantei asigurate de catre un operator specializat si cu experienta in domeniu • ponderea aparatelor de iluminat cu LED la nivelul SIP -aprox.10%
OPORTUNITĂŢI	**RISCURI**

• Creşterea gradului de civilizaţie şi securitate prin urmare, a cerinţelor populaţiei prin asigurarea unui iluminat public corespunzător; • Multitudini de elemente de patrimoniu istoric, cultural, arhitectural şi ornamental, necesar a fi puse în valoare, printr-un iluminat special; • Lărgirea ariei urbane; • Necesitatea creşterii eficienţei energetice a întregului sistem de iluminat public, prin modernizare, utilizând tehnologia LED, cu telegestiune la nivel de punct luminos • Existenta unei noi tehnologii **SSL** reprezentată de surse de lumină LED, diode electroluminiscente organice (OLED), aparate de iluminat şi dispozitive de comandă, *fiind cea mai eficientă şi versatilă tehnologie din punct de vedere energetic,oferind o iluminare şi o perfomanţă de înaltă calitate.* • Aparate de iluminat public moderne care pot integra mai multe funcții, care cumulat, pot duce la o reducere semnificativă a costurilor atat cu energia cât și cu serviciile de mentenanță și întreținere • Posibilitatea de a integra iluminatul public intr-o platforma de smart city. • Diverse posibilitati de finantare prin programe de finantare multianuala , fonduri nerambursabile , proiect ESCO sau credit furnizor	• Depăşirea duratei de viaţă a componentelor sistemului de iluminat; • Calamități naturale care produc distrugere de infrastructură energetică • Creșterea costurilor serviciului de iluminat public prin cresterea costurilor cu energia electrica datorata evolutiei preturilor de furnizare pe piata energiei si creșterea costurilor componentelor infrastructurii de iluminat public stradal; pietonal, ornamental si arhitectural • Lipsa/ insuficienta iluminatului public stradal poate duce la periclitarea siguranței cetățenilor si producerea de accidente rutiere • Riscul de cerere - riscul privind cererea reală pentru lucrările/serviciile care fac obiectul concesiunii de lucrări/servicii • Riscul de ofertă - riscul legat de furnizarea lucrărilor/serviciilor care fac obiectul concesiunii de lucrări/ servicii, în special riscul că furnizarea serviciilor nu va corespunde cererii.

4.7. Identificare obiective pe termen lung, mediu şi imediate

Operatorul va identifica obiectivele pe termen lung, mediu şi imediate tinand cont de strategia privind delegarea serviciului de iluminat public in comuna Florești si propriile obiective ale serviciului, mentionate la punctele 4.4.2 si 4.5.

Serviciul de iluminat public supus delegarii trebuie sa cuprinda, etapizat:

- iluminatul stradal, pietonal si zone cu risc de pe strazile, trotuarele, aleile, parcarile, trecerile de pietoni, intersectii, sensuri giratorii, poduri din comuna Florești;
- iluminatul ornamental zonelor verzi (parcuri, scuare, lapitarium)
- Iluminatul arhitectural : cladiri publice, istorice, de cult, monumente

- Iluminat festiv

5. *Modul de operare vizat pentru derularea contractului de delegare:*
activitati intretinere -mentenanta, investiţii, termen de realizare

5.1. Modul optim de organizare activitatilor de intretinere si mentinere in functiune a sistemului de iluminat public inclusiv a sistemului de telegestiune
(criteriu de evaluare dpdv al timpilor de interventie optimi)

Activitatile de întretinere a sistemului de iluminat public, se refera la toate operatiile necesare aducerii si mentinerii sistemului de iluminat public la parametrii nominali (electrici, luminotehnici, etc.) proiectati si vor fi desfasurate pe toata perioada contractului, astfel încat sa corespunda cerintelor normelor internationale CIE 115/95, CIE 92/92, normativului national SR 13201/2015, reglementarilor prevazute de legislatia interna si a Uniunii Europene, referitoare la iluminatul public..

Parametrii nominali recomandați de standardele naționale și internaționale pentru proiectarea iluminatului căilor de circulație (iluminare/luminanță medie), se referă la valori «menținute», reprezentând valori minime raportate la întreaga durată de viață a sistemului de iluminat în condițiile realizării operațiilor de mentenanță.

Realizarea lucrarilor de exploatare si de întretinere a instalatiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de :

- admitere la lucru;
- supravegherea lucrarilor;
- scoatere si punere sub tensiune a instalatiilor;
- control al lucrarilor.

Calitatea, performantele și randamentul sistemului de iluminat public, depinde în cea mai mare măsură de:

- *alegerea corectă și atentă a aparatelor de iluminat si a componentelor*
- *alegerea corectă și atentă a componentelor din circuitul de alimentare etc.,*
- *de mai buna sau mai puțin buna adaptare a acestor elemente între ele*
- *efectuarea operațiilor de întreținere-mentinere, operativ, corect și regulat.*
- *respectarea nivelurilor de iluminare minimale (parametrii luminotehnici)*
- *respectarea indicatorilor de performanta din Anexa1 la Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești.*

Descrierea detaliata a operatiilor de exploatare, intretinere si mentinere in stare de functionare a infrastructurii sistemului de iluminat public se regaseste in sectiunea a 8-a din *"Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești".*

Operatorul va asigura in permanenta continuitatea in comunicare si mentenanta sistemului de telegestiune, astfel incat sa nu apara sincope la transmiterea semnalelor de la modulele locale (montate pe fiecare aparat), catre modulele de zona si in aplicatia on-line si va folosi in permanenta informatiile primite pentru a interveni operativ in sistemul de iluminat public.

Pentru stabilirea modului optim de organizarea a activitatilor de intretinere si mentinere in functiune a SIP, operatorul va tine cont de prevederile Regulamentului serviciului de iluminat public in comuna Florești si Anexa cu Indicatorii de performanta

Principiile de organizare si exploatare a serviciului vor fi elaborate si expuse detaliat de operator si aprobate de achizitor. Se vor prezenta detaliat modul de organizare, desfasurare si monitorizare permanenta a tuturor activitatilor serviciului si metodele de îmbunatatire a raportului cost/ performanta al serviciului.

Se vor accepta doar metodele care asigura Achizitorului controlul financiar (accesul la evidentele contabile ale societatii privitoare la obiectul delegarii), controlul modului de organizare si administrare al serviciului si al îndeplinirii tuturor obligatiilor contractuale. Controalele se vor efectua de catre personal special împuternicit în acest sens de achizitor

Ofertantul va prezenta un *plan de lucru și o modalitate de raportare a serviciilor executate* in corelare cu prevederile din Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești.

5.1.1. Indicatorii de performanta

Indicatorii de performanţă stabilesc condiţiile care trebuie respectate de operatorii serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului.

Indicatorii de performanţă asigură condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere:

a) continuitatea serviciului din punct de vedere cantitativ şi calitativ;
b) adaptările la cerinţele concrete, diferenţiate în timp şi spaţiu ale comunităţii locale;
c) satisfacerea judicioasă, echitabilă şi nepreferenţială a tuturor membrilor comunităţii locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
d) administrarea şi gestionarea serviciului în interesul comunităţii locale;
e) respectarea reglementărilor specifice în domeniul transportului, distribuţiei şi utilizării energiei electrice;
f) respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele naţionale în acest domeniu.

EVENIMENTE MONITORIZATE

- Numărul de reclamaţii
- Număr de reclamaţii justificate
- Număr de remedieri neprogramate *(pe elemente ale sistemului de iluminat: reţea electrică aeriană, reţea eletrică subterană, stâlpi, accesorii electrice, lămpi, aparate de iluminat)*
- Timpul de remediere a unei defecţiuni – ore *(pe elemente ale sistemului de iluminat: reţea electrică aeriană, reţea eletrică subterană, stâlpi, accesorii electrice, lămpi, aparate de iluminat)*

Indicatorii de performanta pentru serviciul de iluminat public se regasesc in **Anexa 1** la ***Regulamentul Serviciului de iluminat public din comuna Florești***, aprobat prin HCL Nr.77/06.2022

Platile lunare pentru lucrarile de intretinere a sistemului de iluminat public se vor realiza pe

baza centralizatoarelor de plata intocmite in baza situatiilor de lucrari lunare fiind corelate cu Indicatorii de performanta.

5.1.1.1 Sistemul de telegestiune

Sistemul de Telegestiune prin elementele sale componente (hardware și software), trebuie să aibă capabilitatea să controleze, să monitorizeze, sa măsoare si sa gestioneze funcționarea in parametri optimi a rețelei de iluminat public stradal și pietonal a unei localități, indiferent de poziția geografica a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrica sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public, cu obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO_2, de consum de energie electrica si de costuri de exploatare si îmbunătățind, in același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Caracteristicile sistemului de telegestiune propus, trebuie sa îndeplinească caracteristicile minime solicitate in **Fisa tehnica nr. 2 -Sistem telegestiune**, anexa a prezentului caiet de sarcini.

Sistemul de telegestiune propus pentru a fi implementat va fi *compatibil cu cel existent* si va asigura functionarea intr-o singura interfata. Ofertantii vor prezenta modul in care se va realiza integrarea intre sistemul actual si cel propus.

In cazul in care se propune un sistem de telemanagement, avand caracteristici tehnice si functionale superioare celui existent, *se va face o oferta tehnica si financiara separata, insotite de o analiza swot*, iar ofertantii vor lua in calcul si inlocuirea componentelor existente in aparatele deja modernizate .

Sistemul de management prin telegestiune este legat de urmărirea de la distanţă a iluminatului. În acest caz dimmingul poate fi setat să funcţioneze automat, însă prezintă avantajul intervenţiei manuale atunci când este nevoie, fără a se interveni asupra aparatului de iluminat.

Sistemul de telegestiune propus va permite: vizualizarea stării sistemului de iluminat public stradal in totalitate, comanda şi controlul individual/în grup a punctelor luminoase, inclusiv a celor nou create prin extinderea sistemului de iluminat si a caror monitorizare va fi integrata sin sistemul de telegestiune existent.

Toate puncte luminoase existente in comuna Florești vor aparea pe o **harta GIS** sau similar pentru a fi identificate cu usurinta. In aplicatia GIS punctele luminoase vor avea asociate urmatoare informatii minime:

- Nr identificare stalp/aparat
- Denumire aparat : cod produs, producator etc
- Puterea consumata de aparat in regim full
- Posibilitatea de dimming
- Fluxul luminos al aparatului
- Tip stalp
- Mod de comanda

Toate punctele luminoase din aplicatia GIS vor fi asociate cu aplicatia sistemului de telegestiune.

Aparatele de iluminat stradal cu LED, existente, care nu au dispozitive de control punct luminos, fie vor fi inlocuite cu AIL cu LED, dotate cu dispozitiv de control punct luminos, fie vor fi gasite solutii pentru montarea dispozitivului de control in interiorul aparatelor.

Pe lângă dimming, sistemul de telegestiune a oferi informaţii privind starea lămpii şi a aparatului, va avea rolul de contor individual pentru fiecare aparat, va fi capabil să controleze, să monitorizeze, să măsoare şi să gestioneze funcţionarea în parametrii optimi a reţelei de iluminat public, indiferent de tipologia reţelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiţii locale de funcţionare

a sistemului de iluminat public, cu obţinerea de reduceri semnificative de emisii de CO2, de consum de energie electrică şi de costuri de exploatare şi îmbunătăţind, în acelaşi timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

! Pentru demonstrarea modului de functionare si de performanta a sistemului de telegestiune propus, va fi realizata o ***proba practica****.*

5.1.1.2. Iluminatul ornamental festiv temporar pentru sarbatorile iarna /primavara

Operatorul va prelua in fiecare sezon iarna/ primavara, gestiunea cu echipamentele si instalatiile destinate iluminatului festiv pentru sarbatorile de iarna /primavara, pe baza de proces verbal predare-primire si inventar.

In vederea aprobarii autoritatii delegante, operatorul va prezenta cu cel putin trei luni inainte de sarbatori, un proiect cu propunerea de amplasare a ornamentelor si instalatiilor luminoase pe raza comunei Florești si daca este cazul, cu propunere de suplimentare materiale.

In vederea asigurarii si aprobarii finantarii de la bugetul local, propunerea de amplasare va fi insotita de o situatie de prestari servicii si grafic de executie, iar propunerea de achizitii materiale va fi insotita de fise tehnice, certificate de garantie si oferta financiara.

Pe durata sarbatorilor de iarna /primavara, delegatul va raspunde de functionalitatea echipamentelor si instalatiilor luminoase montate in sistemul de iluminat public.

Dupa demontare, toate echipamentele si instalatiile luminoase vor fi evaluate estetic, tehnic si functional si vor fi depozitate in magazii, pe categorii, pe baza de procese verbale de predare-primire si centralizator, unde va fi specificata starea lor (foarte bune, bune, necesita reparatii/reparatii capitale), inclusiv propunere de casare pentru cele deteriorate/nefunctionale care nu mai pot fi reparate.

La sfarsitul fiecarui an, se va proceda la inventariere, la care va participa si un reprezentant din partea delegatului.

5.1.1.3. Operarea sistemului de iluminat public prin intermediu unui dispecerat

Ofertantul are obligatia de a detine un dispecerat functional pentru serviciul de iluminat public cu rol de preluarea reclamatiilor si operarea sistemului de iluminat in regim de continuitate. Dispeceratul poate fi amplasat in aceeasi locatie cu punctul de lucru operare sau in locatii diferite.

Cerinte minimale ale dispeceratului :

- Operare cu personal specializat, *cu experienta in operarea sistemelor de iluminat echipate cu telegestiune* – minim 4 persoane , experienta minima 3 ani – se va prezenta CV si contracte de munca cu informatii relevante ce pot fi verificate de catre autoritatea contractanta
- Functionare continua 24h/24h , 7 zile / 7 zile
- Dotare cu linie telefonica publica cu numar de apelare usor de retinut
- Dotare cu tehnica de calcul si comunicatii performante
- Dotare cu sisteme de back-up pentru inregistrarile de date
- Anuntare avarie si interventie in cel mai scurt timp de la sesizare (vezi timpi impusi in Regulamentul sistemului de iluminat public)

Accentul pus pe existența liniei telefonice speciale, dedicată publicului interesat (primărie, cetățeni, organe ale autorităților locale, furnizori de utilități publice, etc) induce și existența procedurilor interne de comunicare dezvoltate în colaborare cu beneficiarul.

Astfel, *se vor avea în vedere următoarele:*

- preluarea și înregistrarea tuturor informațiilor telefonice (direct sau prin copierea mesajelor): sesizări, reclamații, interogări
- furnizarea de informații în limitele competențelor și a cadrului contractual
- furnizarea rapoartelor de defect și a notelor de informare

De asemenea, activitatea dispeceratului va mai acoperi și următoarele activități :

- monitorizarea și controlul instalațiilor de iluminat public prin intermediul soft-ului de telegestiune
- transmiterea alarmelor și informațiilor de disfuncționalitate către echipele operative și preluarea status-ului lucrărilor de intervenție
- gestionarea activităților din teren : arhitectura nou creată, service, manevre, etc
- gestionarea comunicațiilor aferente tuturor canalelor (telefon, fax, poștă, e-mail, website, aplicație on-line)
- înregistrarea în baza de date a informațiilor preluate de la echipele proprii de tehnicieni, etc.

Probarea cerintelor mentionate mai sus va fi realizata prin :

- Acte doveditoare sau declaratie pe proprie raspundere privind detinerea sau disponibilitatea de a înființa un dispecerat functional 24h/24h zilnic – 7 zile/7zile pe saptamana pe teritoriul comunei Florești sau in alte localitati cu functionalitatile minime descrise mai sus;
- Acte doveditoare sau declaratie pe proprie raspundere privind detinerea sau disponibilitatea de a înființa un punct de lucru operare pe teritoriul comunei Florești sau in localitatile aflate pe o raza de 30 km cu functionalitatile si personalul descrise in documentatie;
- Existenta personalului descris in documentatie angajat permanent al operatorului la punctul de lucru operare sau existenta personalului angajat permanent la un alt punct de lucru si declaratie de disponibilitate privind mutarea catre punctul de lucru Florești sau in localitatile aflate pe o raza de 30 km pe o perioada de minim 5 ani dupa semnarea contractului;
- Carte de identitate auto si talon pentru autospecialele de tip PRB;

*! **Comuna Florești își rezerva dreptul** de a verifica informatiile prezentate de ofertanti si de a considera oferta neconforma, în cazul în care acestea nu se confirma.*

***Informatiile transmise eronat,** se supun rigorilor legii privind falsul în declaratii.*

5.2. Identificarea proiectelor si obiectivelor privind eficientizarea serviciuluisi sistemului de iluminat public

Operatorul va avea ca tinta *eficientizarea serviciului si a sistemului de iluminat public* din comuna Florești, luand in considerarea urmatoarele aspecte:

- *cresterea eficientei serviciului de iluminat public*, prin reducerea costurilor cu intretinerea si mentinerea aferenta functionarii in siguranta si regim de continuitate a infrastructurii SIP
- *reducerea consumului de energie electrica cu cel putin 40% si a costului energiei electrice aferente sistemului*
- *implementarea de solutii, sisteme si echipamente* care prin modernizarea si reabilitarea elementelor componente SIP sa conduca la:
  - *reducerea costurilor operationale* necesare functionarii acestuia la parametri tehnico-functionali reglementati de standarde in vigoare SR- EN 13201/2015,

- *asigurarea energiei electrice la parametrii necesari* functionarii in conditii optime a infrastructurii SIP,
- *integrarea* aparatelor de iluminat cu LED intr-un sistem de telegestiune concept smart city, prin monitorizarea principalelor intersectii, prin controlul luminii cu ajutorul camerelor video
- Cuantificarea impactului *reducerii poluarii luminoase*,
- *Componente reciclabile* - recuperarea integrala a echipamentelor
- Utilizarea in infrastructura SIP a echipamentelor care sa duca la *reducerea in mod direct a poluarii luminoase si in mod indirect poluarea cu emisii CO2*

5.3 Identificarea investitiilor necesare pentru modernizarea, imbunatatirea calitativa a parametrilor luminotehnici si extinderea SIP

Investitii identificate :

- Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, ornamental si arhitectural
- Extinderea sistemului de iluminat public in zonele neiluminate sau slab iluminate
- Extinderea si modernizarea sistemului de telegestiune existent
- Integrarea iluminatului public intr-o platforma de smart city.

Pentru realizarea investitiilor, se va tine cont de urmatoarele aspecte:

- Atat la inceputul cat si la finalizarea lucrarilor, operatorul va efectua masuratori luminotehnice pe străzile modernizate pentru verificarea calității lucrărilor și îndeplinirii cerințelor privind parametrii luminotehnici si de eficienta energetica.
- Lămpile cu sodiu de inalta presiune vor fi inlocuite cu lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (ex. LED),
- Propunerea tehnica si financiara, de inlocuire a lampilor de sodiu de inalta presiune, cu lampi cu LED/tronson de drum, vor fi elaborate in baza proiectelor luminotehnice, de unde se vor deduce, in functie de dimensiunile si categoria de drum: puterea instalata necesara/lampa, lungimea si inclinatia carjei astfel incat sa se obtina un iluminat optim, uniform si economic.
- Unde va fi cazul, se va lua in calcul, inclusiv, reabilitarea/modernizarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.

- In proiectele tehnice si luminotehnice, se va tine cont de conditiile impuse privind iluminatul public de SR EN 13201 si *SECŢIUNEA a 7-a* Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi şi calitativi din Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești si in mod special, in zonele considerate cu risc: treceri pietoni, poduri, intersectii, sensuri giratorii (Art.64, Art.65, Art.66, Art.67 si Art.68).

- Posibilitatea utitilizarii surselor regenerabile de energie (stalpi cu aparate de iluminat prevazute cu panouri solare) in zonele izolate sau in zone cu risc crescut (treceri pietoni, poduri, intersectii, sensuri giratorii), in cazul in care nu este posibila racordarea la reteaua de iluminat public .
- Orice alte activitati care conduc la indeplinirea realizarii obiectivelor proiectului.

La **prezentarea *solutiei tehnice pentru modernizarea SIP***, ofertantul va depune:

- ***analiza a situatiei existente*** *pentru toate sistemele de iluminat public;*
- *un* memoriu tehnic *cuprinzand programul si solutiile tehnice propuse*;

- ***descrierea parametrilor luminotehnici*** *care urmeaza a fi obtinuti pentru fiecare strada în urma modernizarii sistemului de iluminat cu mentionarea aspectelor cantitative si calitative:*
- *Cantitative*: Lmin/med, Lmin, Lmax;
- *Calitative*: Lmin/med, Lmin/max, Ul toate, TI, SR stanga, SR dreapta, valorile pentru: Imax 80, Imax 85, Imax 90, a fiecarui corp de iluminat utilizat.
- ***Descrierea solutiei de reducere a consumului energetic*** *actual cu minim 40%*
- ***Memoriu privind calcul luminotehnic realizat*** (descrierea programelor luminotehnice, descrierea si prezentarea rezultatelor obtinute);

Programul de modernizare a sistemului de iluminat public în comuna Florești, se va încadra **în termenul de maxim 24 luni de la începerea lucrarilor**, prevazand termene pentru fiecare etapa în derulare.

Echipamente si materiale ofertate

- Ofertantul va depune un borderou cuprinzand denumirea materialelor si echipamentelor propuse pentru reabilitarea/modernizarea sistemelor de iluminat public, cu principalele caracteristici tehnice (fisa tehnica) si preturile unitare.
- In vederea confirmarii caracteristicilor tehnice solicitate, ofertantul va prezenta fisele tehnice ale echipamentelor ofertate, pentru a fi comparate
- Caracteristici tehnice minim solicitate, confom fiselor tehnice:
- **Fisa tehnica nr. 1 – Aparate de iluminat stradal cu LED**
- **Fisa tehnica nr. 2 – Sistem telegestiune**
- **Fisa tehnica nr. 3 - Stalp de iluminat h=8m**
- **Fisa tehnica nr. 4 - Stalp de iluminat h=7m**
- **Fisa tehnica nr. 5 – Kit fotovoltaic**

5.4. Modul de operare privind investitiile
Executia lucrarilor

5.4.1. Obligatiile operatorului

Înainte de începerea lucrarilor de executie ofertantul desemnat castigator are obligatia de a verifica întreaga documentatie si de a sesiza achizitorul asupra eventualelor neconformitati si neconcordante constatate.

Se considera ca, ofertantul calificat pentru executarea lucrarii cunoaste detaliile care fac parte din regulile specifice executarii instalatiilor în constructii; acestea nu sunt identificate pe planuri si nici în cadrul prezentei specificatii.

Cantitatile de lucrari ce trebuie incluse în oferta comerciala sunt prezentate în anexe. Activitatile descrise în anexe se vor cota în totalitate. Cotarea cu 0 sau cotarea unor operatiuni cu valori nejustificat de mici conduce la considerarea ofertei ca neconforma.

În toate cazurile este indicat ca lucrarea sa fie executata în conformitate cu toate regulile specifice, astfel încat sa se asigure functionarea corespunzatoare a tututor instalatiilor si totodata un aspect corespunzator al acestora.

Prima etapa în derularea contractului o reprezinta realizarea unui set de masurari luminotehnice din care sa rezulte nivelul de iluminare, respectiv încadrarea în parametrii clasei de iluminat proiectate. În functie de rezultate, operatorul va întocmi un plan de masuri prin care sistemul

de iluminat poate fi adus în parametrii. Acest plan va fi aprobat de achizitor în vederea punerii lui în operare.

Tehnologia de executie a lucrarilor pentru retele LES 0.4 kV este detaliata in **Anexa nr. 2 Tehnologia de executie a lucrarilor.**

5.4.2. Probe si verificari

În timpul executiei lucrarii, antreprenorul va efectua diferite verificari partiale si probe pentru a se permite desfasurarea normala a lucrarii si pentru a se putea asigura integrarea instalatiei respective în reteaua de iluminat public a comunei, în concordanta cu proiectul.

Pentru ca acest lucru sa se poata realiza, antreprenorul va face probe asupra unor parti ale instalatiilor, asa cum o cer beneficiarul sau proiectantul, pentru a se permite asigurarea desfasurarii lucrarilor de constructii (acoperirea santurilor, etc).

Pentru cabluri montate în pamant se vor efectua masuratori privind continuitatea si rezistenta de izolatie , înainte de folosirea lor.

Dupa efectuarea probelor partiale si daca înaintarea lucrarilor de constructie necesita aceasta , antreprenorul va putea sa efectueze lucrarile de vopsitorii si izolatii care nu se pot executa ulterior.

Antreprenorul va asigura atat manopera necesara efectuarii probelor cat si echipamentele si materialele necesare.

Functionarea anumitor utilaje sau echipamente poate fi verificata în atelier, înainte de montarea în instalatie.

Orice întarziere, lucrare suplimentara sau paguba provocata de neefectuarea probelor partiale va fi suportata de catre antreprenor.

Înainte de receptia lucrarilor, antreprenorul trebuie sa realizeze probele si verificarile descrise in **Anexa nr.3 Probe si verificari.**

Rezultatele tuturor acestor probe trebuie sa fie consemnate de catre antreprenor în rapoarte de proba care vor fi transmise proiectantului.

Proiectantul va avea la dispozitie 5 zile lucratoare pentru examinarea rezultatelor probelor si verificarilor si pentru a-si prezenta observatiile sale antreprenorului care trebuie sa le puna în practica înainte de receptie.

Antreprenorul trebuie sa remedieze orice defect constatat în timpul efectuarii probelor înainte de data stabilita pentru receptie, suportand costurile aferente acestor operatii.

Masuratorile luminotehnice pe fiecare strada vor fi executate periodic la un interval de 1-2 ani de catre o echipa formata din minim 3 persoane, din care cel putin una specialist in iluminat, angajati ai operatorului sau subcontractanti.

Pentru efectuarea masuratorilor ofertantul trebuie sa faca dovada detinerii in proprietate sau sub forma de inchiriere a urmatoarelor aparate, cu etalonarea la zi conform legislatiei in vigoare:

- luminantmetru dedicate pentru efectuarea masuratorilor stradale
- luxmetru echipat si cu sensor pentru masurarea temperaturii de culoare

Datele vor fi inregistrate pentru fiecare strada intr-un registru special conceput pentru masuratori luminotehnice . Datele vor fi analizate si comparate cu parametrii luminotehnici de referinta, din Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public, urmand a se lua masurile necesare astfel incat sa se incadreze in parametrii nominali si indeplinirea **Indicatorilor de performanta specifici pentru calitatea serviciului prestat din Anexa 1 la Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești.**

5.4.3. Receptia lucrarilor

Recepția lucrărilor se va realiza conform ***HG nr 343/2017 - Regulament de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.***

Recepția calitativă a sistemelor de iluminat are două componente:

- Recepția la terminarea lucrarilor și punerea in 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 deja un istoric al evenimentelor apărute pe perioada garanției și o serie de operațiuni de menținere întreținere care trebuiau executate, inclusiv în perioada de garanție.

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

Recepţia instalaţiei de iluminat: din punct de vedere fotometric, recepţia se realizează conform SR EN 13201-4:2016 «Metode de măsurare a performanţelor fotometrice», de către firme specializate şi se certifică printr-un raport de măsurări. Acest raport ţine seama, pe lângă mărimile fotometrice şi de tensiunea de alimentare, temperatura mediului ambiant, condiţiile climatice (umezeală, ploaie) şi de starea părţii carosabile. De reţinut este faptul că se recomandă pentru realizarea măsurărilor utilizarea aceleaşi grile care a fost folosită pentru calcule conform SR EN 13201-3:2016

Anexa nr.4 Receptia lucrarilor, cuprinde o descriere detaliata a celor doua tipuri de receptii.

5.4.4. Standarde si normative ce guverneaza proiectarea si executia lucrarii

Instalatiile electrice trebuie executate conform proiectului – partea scrisa si partea desenata – si in conformitate cu urmatoarele standarde, normative si prescriptii:

- I7 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 Vc.a. si 1500 Vc.a.
- SR EN 13201-1, SR EN 13201-2, SR EN 13201-3, SR EN 13201-4, SR EN13201-5
- I7.1 – Instructiuni tehnice privind calculul de dimensionare al coloanelor electrice din cladiri de locuit
- I18 – Normativ pentru proiecatarea si executarea instalatiilor interioare de telecomunicatii din cladiri civile si industrial
- I20 - Normativ pentru proiecatarea si executarea instalatiilor de protectie contra traznetului a constructiilor
- P118 – Norme tenice de proiectare si de realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului
- NTE 007 – Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice PE124 - Normativ privind alimentarea cu energie electrica a consumatorilor industriali si similari
- PE136 – Normativ republican privind folosirea rationala a energiei electrice la iluminatul artificial si in utilizari casnice
- STAS 553/2 – Aparate de comutatie pana la 1000 Vc.a. si pana la 4000 A. Conditii tehnice
- STAS 2612 – Protectie impotriva electrucutarilor. Limite admise
- STAS 3184 – Prize, fise si cuple pentru instalatiile electrice pana la 380 Vc.a si pana la 250 Vc.a. si pana la 25 A. Conditii tehnice speciale de calitate
- STAS 5325 – Grade normale de protectie asigurate prin carcase. Clasificare si metode de verificare
- STAS 6865 – Conducte cu izolatie de PVC pentru instalatii electrice fixe

- STAS 6990 – Tuburi pentru instalatii electrice di policlorura de vinil neplastifiat
- STAS 8114/42 – Aparate de iluminat. Conditii tehnice generale
- STAS 8666 – Intrerupatoare automate mici pentru protectia conductoarelor din instalatiile electrice de curent alternativ pana la 415 V si 82 A
- STAS 8778/1,2 – Cabluri de energie cu izolatie si manta de PVC
- STAS 9954/1,2,3 – Instalatii si echipamente electrice in zone cu pericol de explozie. Prescriptii de proiectare si montare
- STAS 1220/1,4,5,6 – Cabluri si cordoane cu izolatia de cauciuc
- STAS 12604 – Protectie impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta. Insatalatii electrice fixe. Prescriptii generale
- STAS 12604/5 – Idem. Prescriptii de proiectare si de executie
- C56 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente

Prezenta lista nu este restrictiva, se va lua in considerare intotdeauna ultima editie a actului normativ. In cazul a doua prevederi complementare se va aplica masura cea mai restrictiva.

5.4.5. Masuri de protectie a muncii, PSI si a mediului

- Norme utilizate pentru protectia muncii
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, aprobata prin HG 1425 din 11.10.2006 publicata in MO 882/30.10.2006.
- Lucrarile se incadreaza in *prevederile NSPM* in vigoare.
- Nu este necesara elaborarea de noi norme de protectia muncii.

NSPM la executarea lucrarilor

Pentru perioada de executie, se va respecta HG 1146 30.08.2006 prin care fiecare firma trebuie sa-si faca *INSTRUCTIUNI PROPRII* ,privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca MO 815/3.10.2006.

Inainte de inceperea lucrarilor executantul va identifica toate intersectiile si apropierile cu retelele electrice si neelectrice de pe traseu, pentru a evita atingerea acestora cu materialele folosite in executie.

Lucrarile care se executa se impart in doua categorii:

A. Lucrari ce se executa *fara scoaterea de sub tensiune* a instalatiilor existente:

- executia gropilor pentru fundatii pentru care se vor respecta art. 78 si 79 din lucrarea 65/2002
- pozarea cablurilor j.t. si a cutiilor de distributie si contorizare
- montarea prizelor de pamant

Pentru lucrari la posturi trafo se va respecta capitolul 5.2., pentru lucrarile de pozare a cablurilor se va respecta capitolul 5.4. din lucrarea nr.65/2002, iar pentru lucrarile LEA se va respecta capitolul 5.3 (art. 331;353), cap 3.6 . Masuri de protectia muncii la executia lucrarilor la inaltime.

B. Lucrari ce se executa *cu scoaterea de sub tensiune* a instalatiilor existente :

- racordarea retelelor proiectate la retelele existente

Pentru toate aceste lucrari se va respecta Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006.

Se vor respecta cu strictete masurile privind scoaterea si repunerea sub tensiune a instalatiilor electrice existente, inclusiv delimitarea zonei de lucru si de protectie. Masurile privind scoaterea de sub tensiune a instalatiilor electrice se iau de catre personalul de servire operativa. Mijloacele de

protectie , scule si dispozitive utilizate vor indeplini conditiile din Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006.

NSPM pentru perioada de exploatare

Pentru perioada de exploatare s-au prevazut urmatoarele masuri de protectia muncii:

- legarea tuturor elementelor metalice de pe stalpi, care in regim normal nu sunt sub tensiune la borna stalpului;
- montarea de prize de pamant la stalpii specificati;
- numerotarea stalpilor;
- inscriptionarea plecarilor in CD si firide cu destinatia acestora si sectiunea coloanelor si cablurilor;
- Marcarea cablurilor pe traseu;
- Inscriptionarea cu semnalizarea de identificare, avertizare si interzicere. Personalul de exploatare va urmari periodic respectarea prevederilor normelor de protectia muncii si anume:
- distantele minime de apropiere fata de instalatii si constructii noi;
- verificarea prizelor de pamant prin efectuarea de masuratori periodice conf. Pct. 2.3 din STAS 12604/5-90

Masuri PSI

Documentatia s-a întocmit în conformitate cu prevederile OMI 775/98 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

Amplasarea retelelor electrice în raport cu constructiile existente respecta distantele minime prevazute NTE 003/04/00 Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000 V.

În cazul unui incendiu stingerea se va face cu stingatoare cu praf CO2 aflate la echipa de interventie.

5.5. Formularea unui PLAN DE INVESTIȚII

Ofertantul va formula o propunere cu investitiile care urmeaza a fi realizate cu indicatorii de functionare impusi si analiza/categorie de sistem de iluminat (tehnico-economica), sub denumirea PLAN DE INVESTITII .

6. Descrierea activitatilor, conditii generale tehnice si de calitate

6.1. Activitatile serviciului de iluminat public

Potrivit art.22 din Legea nr. 230/2006, Legea iluminatului public:

„pot face obiectul contractelor de delegare a gestiunii activităţile de operare propriu-zisă - gestionare, administrare, exploatare, întreţinere -, precum şi activităţile de pregătire, finanţare şi realizare a investiţiilor din infrastructura aferentă serviciului de iluminat public."

Componentele principale ale serviciului de iluminat public sunt ***modernizarea și întreținerea/mentenanța serviciului*** care vor constitui obiectul contractului de delegare.

Activitățile componente ale serviciului de iluminat public:

- *iluminat stradal-rutier* - iluminatul căilor de circulaţie rutieră;
- *iluminat stradal-pietonal* - iluminatul căilor de acces pietonal;
- *iluminat ornamental* - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spaţiilor de agrement, pieţelor, târgurilor şi altora asemenea

- *iluminat arhitectural* - iluminatul destinat punerii în evidenţă a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanţă publică sau culturală pentru comunitatea locală
- *iluminat ornamental-festiv* - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor şi altor evenimente festive;

6.2. Conditiile tehnice si de calitate privind activitatile serviciului de iluminat public

Activitatile serviciului de iluminat public vor fi executate in conformitate cu conditiile prevazute in *SECŢIUNEA a 6-a Condiţii tehnice de desfăşurare a serviciului de iluminat public* si *SECŢIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi şi calitativi din Regulamentul serviciului de iluminat public in comuna Floreşti,,* aprobat de Consiliul Local, prin HCL Nr..../.....

6.3 Drepturile si obligatiile Delegatului si Delegatarului

Drepturile si obligatiile Delegatului/operatorului si Delegatarului/Autoritatii contractante sunt prevazute in Cap.V "Drepturile/obligaţiile operatorilor/beneficiarilor serviciului de iluminat public " din *Regulamentul serviciului de iluminat public in comuna Floreşti,,* aprobat de Consiliul Local, conform HCL Nr...../..... si in contractul de delegare.

6.3.1. Obligatiile specifice operatorului/delegatului

Operatorul serviciului de iluminat public, va asigura:

a) respectarea legislatiei, normal, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena si protectia muncii, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a sistemului de iluminat public, prevenirea si combaterea incendiilor;
b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si specificul locului de munca;
c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotararea de dare in administrare a serviciului (sunt precizati in regulametul serviciului de iluminat public);
d) intretinerea si mentinerea in stare de permanenta functionare a sistemului de iluminat public;
e) furnizarea autoritatii administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de iluminat public, in conditiile legii;
f) prestarea serviciului de iluminat public la toti utilizatorii din raza unitatii administrativ-teritoriale pentru care are hotarare de dare in administrare sau contract de delegare a gestiunii;
g) personal de interventie operativa;
h) conducerea operativa prin dispecer;
i) inregistrarea datelor de exploatare si evidenta lor;
j) analiza zilnica a modului in care se respecta realizarea normelor de consum si stabilirea operativa a masurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor si incadrarea in norme;
k) elaborarea programelor de masuri pentru incadrarea in normele de consum de energie electrica si pentru rationalizarea acestor consumuri;
l) emiterea de avize pentru eventualele lucrari de constructii realizate in vecinatatea retelelor de iluminat public
m) realizarea unui plan de masuri in ceea ce priveste aducerea sistemului de iluminat in parametrii proiectati.
n) realizarea conditiilor pentru prelucrarea automata a datelor referitoare la functionarea economica a instalatiilor de iluminat public;

o) statistica incidentelor, avariilor si analiza acestora;
p) instituirea unui sistem de inregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatiile facute de beneficiari in legatura cu calitatea serviciilor;
q) lichidarea operativa a incidentelor;
r) functionarea normala a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
s) evidenta orelor de functionare a componentelor sistemului de iluminat public;
t) aplicarea de metode performante de management care sa conduca la functionarea cat mai buna a instalatiilor de iluminat si reducerea costurilor de operare;
u) executarea in bune conditii si la termenele prevazute a lucrarilor de reparatii care vizeaza functionarea economica si siguranta in exploatare;
v) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contract sau prin hotararea de dare in administrare.

Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel incat sa se realizeze :

- Verificarea si supravegherea continua a functionarii retelelor electrice de joasa tensiune, a posturilor de transformare , a cutiilor de distributie, a corpurilor de iluminat.
- Corectarea si adaptarea regimului de exploatare la cerintele utilizatorului
- Controlul calitatii serviciului asigurat
- Intretinerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public
- Mentinerea in stare de functionare la parametrii proiectati a sistemului de iluminat public
- Masuri necesare pentru prevenirea deteriorarii componentelor sistemului de iluminat
- Respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente
- Functionarea instalatiilor de iluminat in conformitate cu programele aprobate
- Respectarea regulamentului serviciului de iluminat public din comuna Florești
- Indeplinirea indicatorilor de calitate a serviciului prestat, specificati in regulamentul serviciului
- Asigurarea pe toata durata de executare a serviciului de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public.
- Urmarirea si inregistrarea indicatorilor de performanta aprobati pentru serviciul de iluminat public se va face de catre operator pe baza unei proceduri specifice si verificarea de catre achizitor.

6.4. Cerințele tehnice minime solicitate pentru aparatele de iluminat și restul componentelor sistemului de iluminat public

6.4.1.Cerinte tehnice si de calitate

Ofertantii trebuie sa prezinte în cadrul **propunerii tehnice** un raspuns detaliat la fiecare dintre cerintele tehnice cuprinse în prezentul Caiet de Sarcini si în Fisele Tehnice. Nu se admit raspunsuri de tipul „DA", „CONFORM" sau simpla copiere a cerintelor. Ofertele care nu prezinta în detaliu, inclusiv numele produselor si ale producatorilor acestora, solutia propusa pentru fiecare dintre cerintele prezentului Caiet de Sarcini si Fisele Tehnice, vor fi respinse conform legislatiei în vigoare.

6.4.2. Calitatea materialelor, utilajelor si echipamentelor

6.4.2.1. Aparatele de iluminat si sistemul de telegestiune

Sistemul de iluminat public are ca parte activă aparatul de iluminat, care contribuie în mod esențial la dimensionarea și performanța sistemului de iluminat.

Aparatul de iluminat trebuie privit ca un ansamblu de elemente constructive (aparatul de iluminat propriu-zis, sursa de lumină, aparatajul electric sau electronic) care împreună determină perfomanța generală.

Aparatele de iluminat stradal/ornamental/tip proiector, care vor fi ofertate, trebuie sa indeplineasca caracteristicile minime solicitate in fisa tehnica anexata prezentului caiet de sarcini. *Fisa tehnica nr.1- Aparate de iluminat stradal cu LED.*

Îndeplinirea caracteristicilor tehnice minime solicitate in fisele tehnice este obligatorie, nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective.

Pentru aparatele de Iluminat echipate cu surse LED, specificațiile tehnice se vor referi la întreg ansamblul, deoarece atât sursele LED cât și sursele de alimentare, au durată de viață echivalentă, similară cu a aparatului de iluminat, iar în funcționarea lor se influențează reciproc.

La ofertarea aparatelor de iluminat stradal cu LED, se va avea in vedere dotarea acestora cu dispozitive de control punct luminos compatibile cu sistemul de telegestiune existent/propus (conditie obligatorie).

Pe parcursul procedurii, autoritatea isi rezerva dreptul de a solicita prezentarea de mostre perfect functionale complet echipate pentru aparatele de iluminat stradale, ornamentale si tip proiector pentru confruntarea acestora cu fisele tehnice completate.

Fisele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului si al producatorului acestuia.

Se vor anexa pentru verificarea informatiilor si fisele tehnice ale producatorului, in original si traducerea acestora in limba romana. Acestea vor fi completate cu caracteristicile propriilor echipamente ofertate ce vor trebui sa indeplineasca conditiile minime descrise si confirmate de producator prin stampilare si semnara autorizata. Completarea cu expresii de tipul „DA" sau „CONFORM" sau neindicarea producatorului vor fi considerate neconformitati ale ofertei.

Este obligatorie inscriptionarea CE precum si inscriptionarea tipului de aparat si a marcii producatoare.

Tipul aparatului de iluminat si marca producatorului astfel inscriptionate trebuie sa se identifice cu tipul aparatelor de iluminat si producatorul pentru care s-au prezentat atestatele si buletinele de incercare solicitate, cu cele prezentate ca mostre, cu cele folosite in proiectele luminotehnice si cu cele ofertate.

Documente care vor fi prezentate obligatoriu:

- ***pentru aparatele de iluminat :***

- Fise tehnice confirmate de producator
- Prospect tehnic/fisa de catalog aparat de iluminat
- Se va prezenta declaratie de conformitate CE
- Se va prezenta certificat ENEC (sau similar)
- Se va prezenta declaratie RoHS
- Se va prezenta raport de testare pentru rezistenta la impact IK09
- Se va prezenta raport de testare pentru gradul de etanseitate IP66
- Se va prezenta raport EMC din care sa reiasa conformitatea cu standardele EN 55015,

EN61547

- Se va prezenta raport de masuratori electrice din care sa reiasa minim:
  - factorul de putere: minim 0.95, THD: maxim 8%
- Raport de testare pentru Ta +45°C
- Raport de testare la vibratii in conformitate cu standardul IEC 68-2-6
- Raport de testare fotometrica
- Se va face dovada atestarii laboratoarelor care au emis rapoaratele de testare

➢ ***pentru sistemul de telegestiune propus:***

- Prospect tehnic/ fisa de catalog
- Declaratie de conformitate CE pentru aparate si echipamente, de la producator
- Declaratii de calitate producator
- Certificat de garantie
- Declaratie RoHS producator

6.4.2.2. Stalpi de iluminat

Stalpii de iluminat ofertati, trebuie sa îndeplineasca caracteristicile minime solicitate in fisa tehnica, anexa a prezentului caiet de sarcini, **Fisele tehnice nr. 3 si 4 - Stalp de iluminat h=8m si h= 7m.**

Fisele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului si al producatorului acestuia.

Se vor anexa pentru verificarea informatiilor si fisele tehnice ale producatorului precum si traducerea acestora.

6.4.2.3. Kit fotovoltaic

Panourile fotovoltaice, acumulatorii și controlerul bateriei, trebuie sa îndeplineasca caracteristicile minime solicitate in fisa tehnica, anexa a prezentului caiet de sarcini, **Fisa tehnica nr. 5 – Kit fotovoltaic.**

Fisele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului si al producatorului acestuia.

Se vor anexa pentru verificarea informatiilor si fisele tehnice ale producatorului precum si traducerea acestora.

6.4.2.4. Caracteristicile materialelor utilizate pentru întretinerea iluminatului public, pana la realizarea investitiei:

Se vor prezenta fise tehnice pentru fiecare produs:

- **Surse de lumina** (sodiu inalta presiune, LED)

Alegerea surselor de lumină se va face în funcţie de eficacitatea luminoasă şi de durata de funcţionare a acestora, astfel încât costurile de exploatare să fie minime.

- **Balasturi (electromagnetice / electronice programabile)**
- **Ignitere**
- **Cleme de legatura pentru retele aeriene**
- **Cleme derivatie**
- **Condensatoare**
- **Dulii ceramice E27 si E 40**

- **Patroane siguranta 10A, 16A, 25A**

Garantiile pentru echipamentele livrate:

- Aparate de iluminat -minim 5 ani;
- Surse de iluminat-minim 3 ani
- Balasturi (electromagnetice / electronice programabile)- minim 3 ani
- Ignitere- minim 3 ani
- Cleme de legatura pentru retele aeriene- minim 3 ani
- Cleme derivatie- minim 3 ani
- Condensatoare- minim 3 ani
- Dulii ceramice E27 si E 40- minim 3 ani
- Patroane siguranta 10A, 16A, 25A- minim 3 ani

7. Conditii de siguranta in exploatare ,protectia mediului, protectia muncii. Cerinte organizatorice minimale

7.1 Operatorul va respecta prevederile cuprinse in urmatoarele documente aprobate prin HCL Nr...../..... si va tine cont de acestea la intocmirea *planului de lucru și modalitatea de raportare a serviciilor executate pentru intretinere-mentinere SIP.*

- **Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public din comuna Florești**
  - *CAP.II Cerinte organizatorice minimale*
  - *CAP.III Sistemul de iluminat public*
    - Impactul asupra mediului
    - Conditii de siguranta in exploatare, protectia mediului, securitate si protectie in munca .

- **Regulamentul serviciului de iluminat public in comuna Florești**
  - *SECŢIUNEA a 2-a Documentaţie tehnică*
  - *SECŢIUNEA a 3-a Îndatoririle personalului*
  - *SECŢIUNEA a 4-a Analiza şi evidenţa incidentelor şi avariilor*
  - *SECŢIUNEA a 5-a Asigurarea siguranţei de funcţionare a instalaţiilor*
  - *SECŢIUNEA a 8-a Exploatarea şi întreţinerea instalaţiilor de iluminat public*

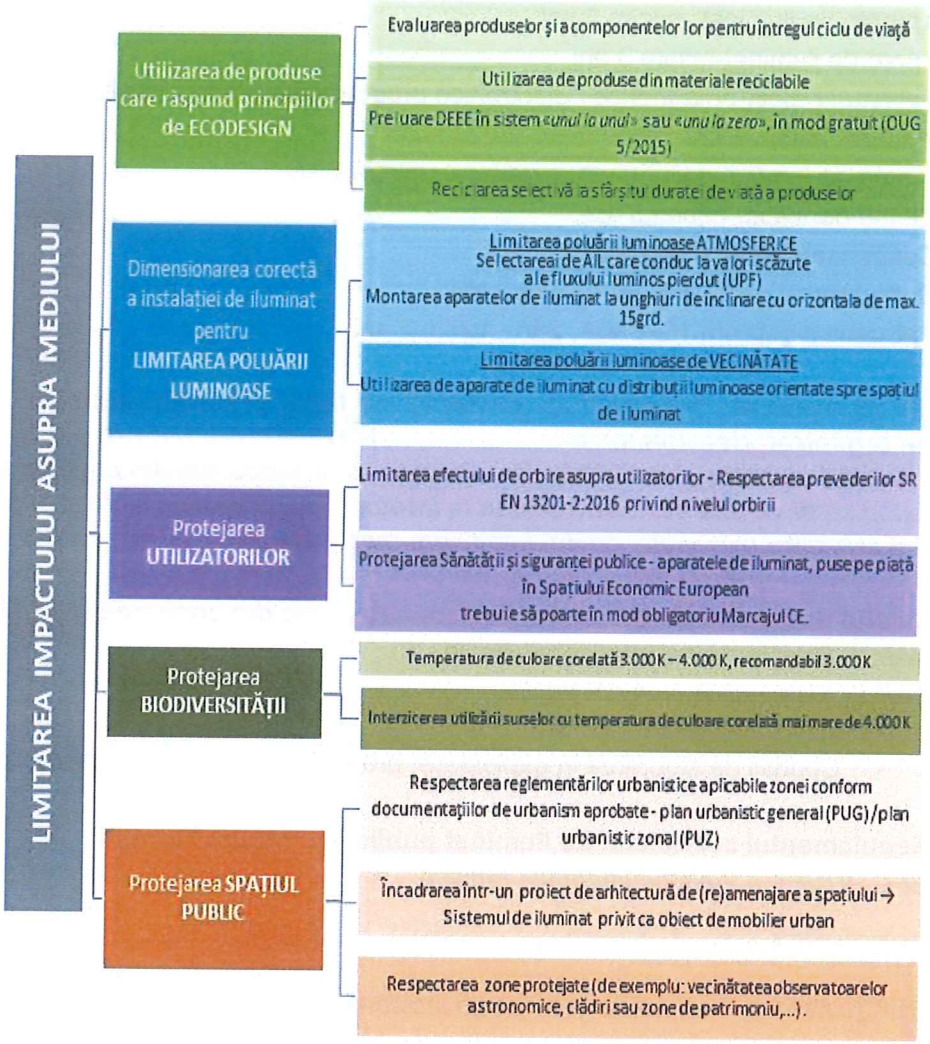
7.2. Masuri pentru protectia mediului înconjurator

Cand ne referim la un sistem de iluminat performant trebuie avute in vedere produse prin care se limitează impactul asupra mediului utilizand mai bine si mai putine materii prime, integrand procese de fabricatie nepoluante, veghind asupra ciclului de viată al produsului. Cand se aduce in discutie Ecodesign-ul ne referim la metode integrate in proces, in cazul iluminatului cailor de circulatie accentul se muta de la produs – aparatul de iluminat – catre servicul de iluminat public. In acesti termeni evaluarea iluminatului căilor de circulatie presupune urmatoarele criterii:

- analiza ciclului de viata a produsului si a componentelor sale;
- studiul mai aprofundat al impactului iluminatului asupra utilizatorilor si ambientului;
- analiza mai atenta in alegerea materialelor si tehnologiilor si utilizarea de materiale reciclabile;

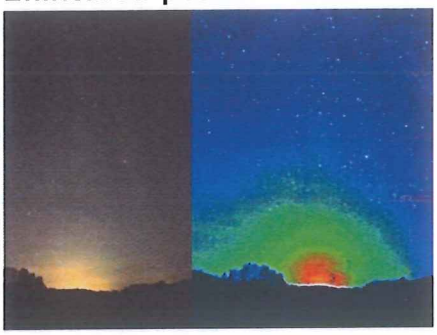
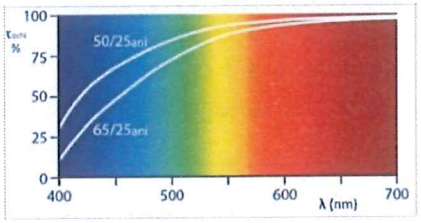
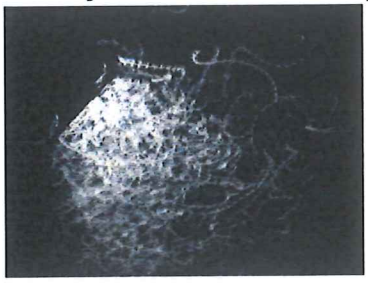
- durabilitatea produsului privit ca un serviciu si nu doar ca un obiect.

Figura de mai jos prezinta pricipalele insusiri care caracterizeaza un iluminat astfel conceput incat sa limiteze impactul asupra mediului.



Niveluri de performanță pentru sistemul de iluminat – LIMITAREA IMPACTULUI asupra MEDIULUI

Utilizarea de produse care răspund principiilor de ecodesign	• Evaluarea produselor şi a componentelor lor pentru întregul ciclu de viaţă • Utilizarea de produse din materiale reciclabile • *«La furnizarea unui produs nou, la solicitarea cumpărătorului, distribuitorii sunt obligați să preia DEEE în sistem "unul la unul", în mod gratuit, în aceleași condiții precum cele de livrare a produsului nou, dacă echipamentul este de tip echivalent și a îndeplinit aceleași funcții ca echipamentul nou furnizat și să informeze cumpărătorul despre această posibilitate înainte de achiziționarea produsului»* (OUG 5/2015 Art 11, alin (1))
	**DEZVOLTARE DURABILĂ**

		• Colectarea selectivă la sfârșitul duratei de viață a produselor și reciclarea lor folosind cele mai bune metode (se detaliază în Îndrumarul Tehnic)
Limitarea poluării luminoase  Sursa fotografiei : www.cost-lonne.eu		Limitarea poluării luminoase ATMOSFERICE •Selectareai de aparate de iluminat care conduc la valori scăzute ale fluxului luminos pierdut (UPF) •Montarea aparatelor de iluminat la unghiuri de înclinare cu orizontala de max. 15grd. Limitarea poluării luminoase DE VECINĂTATE •Utilizarea de aparate de iluminat cu distribuții luminoase orientate spre spațiul de iluminat
Protejarea utilizatorilor 		•Limitarea efectului de orbire asupra utilizatorilor - Respectarea prevederilor SR EN 13201 – partea a 2-a privind nivelul orbirii • Interzicerea utilizării surselor cu temperatură de culoare corelată mai mare de 4.000 K (Sursele de lumină cu o emisie pre-ponderentă în domeniul albastru a spectrului (surse de lumină de cu-loare alb-rece) sunt mai puțin eficiente pentru persoanele în vârstă, deoarece doar o mică parte a componentei albastre ajunge la retină). •Protejarea Sănătății și siguranței publice - aparatele de iluminat, puse pe piață în Spațiului Economic European trebuie să poarte în mod obligatoriu Marcajul CE.
Protejarea biodiversităţii  Sursa fotografiei : www.cost-lonne.eu		•Temperatura de culoare corelată recomandată **3.000 K** •Interzicerea utilizării surselor cu temperatură de culoare corelată mai mare de **4.000 K**
Încadrarea în spaţiul public		•Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general (PUG) /plan urbanistic zonal (PUZ) •Existenţei unor zone protejate sau de protecţie

Adaptarea iluminatului la gradul de utilizare al spațiului	•Controlul luminatului pe timpul nopții prin utilizarea de sisteme de telegestiune, corelat cu gradul de utilizare a spațiului
Reducerea gazelor cu efect de seră	Nivel de CO_2 echivalent produs de consum, pe intreaga durata de viata Amprenta de carbon corespunde cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră asociate direct și indirect cu activitățile. Sursele acestor emisii pot fi, de exemplu, producția de energie electrică în centrale electrice sau operațiunile de transport. Gazele cu efect de seră precum dioxidul de carbon (CO_2), metanul (CH_4), protoxidul de azot (N_2O) și hidrofluorocarburile au un potențial diferit de încălzire globală. De exemplu, o tonă de metan este echivalentă cu 25 de tone de CO_2. Pentru a se ține seama de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz este transformată în dioxid de carbon echivalent (CO_2e), astfel încât impactul total din toate sursele să poată fi agregat într-o singură cifră. Protocolul privind gazele cu efect de seră folosit pe scară largă face distincție între trei categorii de surse de emisii („sfere").

8. Realizarea matricii riscurilor si propunerea solutilior de eliminare a acestora

Riscurile de exploatare ale delegarii prevazute in matricea din **Anexa 5** se vor repartiza intre achizitor si operator, astfel incat serviciul de iluminat public sa functioneze in conditii optime.

Fiecare ofertant isi va asuma prin oferta depusa riscurile conform celor precizate in matricea de riscuri din **Anexa 5** in cazul neacceptarii de catre ofertant a repartitiei riscurilor conform **Anexei 5**, oferta va fi declarata neconforma.

Prin solutia intocmita de fiecare ofertant, in conditiile prevazute prin caietul de sarcini, intregul sistem de iluminat public din comuna Florești trebuie sa ajunga sa corespunda cerintelor prescrise din normele interne si internationale referitoare la iluminatul public si sa fie exploatat si condus unitar.

9. Cuantumul garanţiilor care urmează a fi constituite

- ***Garantia de participare la licitatie*** este de ..... Lei , garantie care se restituie ofertantului castigator in termen de cel mult 3 zile lucratoare de la data constituirii garantiei de buna executie. Celorlalti ofertanti li se va restitui garantia în termen de cel mult 3 zile lucratoare de la data semnarii contractului de concesiune.
- ***Garantia de buna executie*** este de 10% din valoarea contractului, fara TVA:
  - delegatul va constitui, in termen de 5 zile lucratoare de la data semnarii contractului, conform legii, pe propriul sau cost si va mentine în vigoare, pe toata durata contractului, garantia de buna executie pentru realizarea corespunzatoare a contractului, în favoarea delegatarului, în cuantum de 10% din valoarea contractului.
  - Garanţia de bună execuţie se constituie prin una dintre urmatoarele modalitati:

-prin virament bancar sau printr-un instrument de garantare emis de o instituţie de credit din România sau din alt stat sau de o societate de asigurări, în condiţiile legii.
-prin reţineri succesive din sumele datorate pentru facturi parţiale. In acest caz, Delegatul are obligaţia de a deschide un cont la dispoziţia autorităţii contractante, la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma iniţială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis va fi de 0,5% din preţul contractului, fără TVA.

- In situatia constituirii garantiei de buna executie prin instrument de garantare, termenul de valabilitate al garantiei de buna executie poate fi compus din doua perioade succesive de 5 ani, cu conditia ca termenul total de valabilitate sa acopere intreaga perioada contractuala. In acest sens, cu cel putin 30 de zile înainte de data de expirare a garanţiei, Delegatul are obligatia de a preda Delegatarului dovada prelungirii valabilitatii acesteia.

Pentru evitarea oricarui dubiu, constituirea garantiei de buna executie nu reduce si nu limiteaza în nici un fel responsabilitatea delegatului în legatura cu obligatiile care-i revin conform contractului si nu împiedica delegatarul în exercitarea atributiilor sale de monitorizare a executarii contractului si aplicare a penalitatilor sa ia orice alta masura permisa de legea în vigoare de clauzele contractului în legatura cu încalcarea de catre delegat a obligatiilor sale.

- Garantia de buna executie poate fi executata de catre delegatar, în limita prejudiciului creat, pentru plata sumelor mentionate în prezentul contract, numai dupa notificarea delegatului în acest sens, si, daca este cazul, a emitentului instrumentului de garantare, cu cel putin 5 (cinci) zile înainte, precizand obligatiile care nu au fost respectate, precum si termenul acordat pentru remedierea acestora. Daca delegatul nu remediaza prejudiciul în termenul acordat, delegatarul va executa garantia de buna executie, fara nici o alta notificare.
- Delegatarul va returna operatorului garantia de buna executie în termen de cel mult 14 (paisprezece) zile de la data semnarii procesului-verbal de predare-primire a bunurilor de retur care sunt restituite delegatarului, odata cu încetarea contractului, daca nu sunt constatate deficiente si daca delegatarul nu a ridicat pana la acea data pretentii asupra ei, ca urmare a nerespectarii de catre delegat a unor obligatii contractuale.
- În cazul constatarii unor deficiente, garantia de buna executie se va restitui dupa remedierea acestora.

Ofertantii au obligatia de a efectua o vizita in teren, pe cont propriu, cu instiintarea autoritatii contractante, ocazie cu care isi vor culege toate informatiile necesare intocmirii ofertei tehnice si financiare.

10. Redeventa

Seviciul de iluminat public nu este o activitate care genereaza venituri, este un serviciu care genereaza doar cheltuieli. Singura activitate care poate fi asimilata unui venit este reducerea cheltuielilor cu energia electrica prin modernizarea sistemului existent. Toate cheltuielile legate de mentinerea in functiune a sistemului de iluminat si executarea activitatilor specifice serviciului de iluminat public se regasesc in sumele de bani pe care primaria le va achita catre operator. Din aceste considerente operatorul economic nu va plati redeventa.

11. Clauze financiare si de asigurari

11.1 Tarife unitare

Operatorul serviciului de iluminat public va practica tarifele unitare aprobate de Consiliul Local al comunei Florești, prin incheierea Contractului de delegare, intocmite in conformitate cu Fisa de

fundamentare pentru stabilirea valorii activităţilor specifice serviciului de iluminat public, *Anexa 1* la Ordinul Nr.77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public.

Facturarea se va face in baza tarifelor unitare aprobate si a cantitatilor efective, determinate conform prevederilor contractuale pe baza raportarilor si proceselor verbale de receptie.

Autoritatea contractanta va finanta din bugetul local plata lunara a serviciilor de întretinere-mentinere in functiune a infrastructurii sistemului de iluminat public .

Tarifele pot fi *actualizate* in baza unui Memoriu tehnic si in conformitate cu Fisa de fundamentare pentru ajustarea sau modificarea valorii activităţilor specifice serviciului de iluminat public, *Anexa 2* la Ordinul Nr.77/2007, privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public, prin Hotararea Consiliului Local al comunei Florești.

11.2. Finantarea investitiilor

- Investitiile în sistemul de iluminat public, care se realizeaza din fondurile proprii ale operatorului/delegatului, raman în proprietatea acestuia în perioada derularii contractului, urmand ca la încetarea contractului, sa fie returnate, libere de orice sarcini, Autoritatii contractante/ delegatarului, ca bunuri de retur.
- Pana la finalul contractului de concesiune, comuna Florești înregistreaza extracontabil valoarea investitiilor.
- Investitiile din fondurile proprii ale operatorului/delegatului se vor realiza, in maxim 24 luni de la data primirii ordinului de incepere lucrari, urmand ca recuperarea investitiilor sa fie facuta fie in rate egale/lunare pe restul perioadei de delegare.
- În urma receptiei la finalizarea lucrarilor finantate de operator, cele doua parti (Achizitorul si operatorul) îsi vor asuma *graficul de recuperare a investitiei.*
- In situatia in care vor exista apeluri de finantare nerambursabila pentru care doar UAT Comuna Florești (Autoritatea contractanta) este eligibila pentru accesare de fonduri, in vederea modernizarii SIP, atributiile operatorului / delegatului se suspenda pentru componenta din SIP pentru care se propun modernizari din surse de finantare nerambursabila.
- Un criteriu important in evaluarea investitiilor, este reducerea consumului de energie electrica activa/an pentru tot sistemul de iluminat public. Din estimari o reducere ideala (maxima) tinand cont de tehnologia existanta pe piata, ar fi de la 1235 Mwh la 675 Mwh, in conditiile modernizarii sistemului de luminat public stradal, inclusiv cu modernizare si extindere sistem de telegestiune si dimmare.

11.3 Clauze financiare si de asigurari

(1) Modalitatile de returnare a creditelor (în cazul accesarii acestora), termenele de rambursare, perioada de amortizare, standardele de calitate ale bunurilor aduse ca investitii, modalitatile de preluare a bunurilor care au facut obiectul investitiilor, clauzele referitoare la pastrarea patrimoniului încredintat pe perioada delegarii si la predarea bunurilor de retur la sfarsitul delegarii vor fi astfel stabilite încat la încheierea contractului, capacitatea de realizare a serviciului de catre delegatar /delegat sa fie superioara celei existente la data intrarii în vigoare a contractului.

(2) Operatorul are obligatia sa încheie si sa onoreze contractele de asigurari p entru mijloacele din patrimoniul public conform legislatiei în vigoare privind asigurarile.

(3) Intra în sarcina operatorului recuperarea daunelor daca din vina acestuia se provoaca avarii la instalatiile ce nu fac obiectul serviciului sau la beneficiarii acestor retele. Remedierea se face pe cheltuiala vinovatului.

(4) Întreruperile cauzate de deficientele constatate la lucrarile efectuate nu modifica graficul stabilit pentru reabilitare. Recuperarea întarzierilor va cadea în sarcina contractantului.

(5) Acordarea unei perioade de gratie la plata de minim 3 luni de la receptia lucrarii

12. Regimul bunurilor utilizate de operator în derularea delegarii

Bunurile utilizate de operator/delegat în derularea activitatii sale sunt:

a) Bunurile de retur

- Patrimoniul sistemului de iluminat public din comuna Florești;
- Bunurile care au rezultat în urma investitiilor impuse prin caietul de sarcini si care devin proprietatea comuna Florești;
- Bunurile de retur nu pot fi înstrainate.
- Inainte cu 3 luni de incetarea contractului de delegare, bunurile de retur vor fi auditate/inventariate , urmand sa fie predate in buna stare de functionare in baza auditului acceptat de ambele parti, printr-un proces verbal de predare -primire .
- Operatorul/delegatul, este obligat sa efectueze in baza contractului de delegare, întretinerea, reparatiile curente si accidentale precum si cele capitale ce se impun la bunurile din patrimoniul public conform prevederilor din Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Florești.
- Operatorul va scoate din functiune mijloacele fixe apartinand patrimoniului sistemului de iluminat public, supus delegarii, în baza legislatiei în vigoare, si va înlocui aceste mijloace conformprogramului de modernizare propus .
- Operatorul va transmite anual situatia patrimoniului public pana la 31 decembrie si modificarile privind acest patrimoniu pentru a fi înscrise în contabilitatea Achizitorului.
- Inainte cu 3 luni de incetarea contractului de delegare, bunurile de retur vor fi auditate/inventariate de catre o comisie mixta delegat/delagatar, urmand sa fie predate catre Delegatar, in buna stare de functionare, in baza auditului si a unui protocol/proces verbal de predare -primire, acceptate si semnate de ambele parti.
- La încetarea contractului de delegare prin concesiune, bunurile de retur vor fi restituite Delegatarului/ Comunei Florești, in mod gratuit si libere de orice sarcina.

b) ***Bunurile de preluare*** - aparatura si echipamentele folosite de operator la verificarea incadrarii iluminatului public în parametrii ceruti de normativele în vigoare;

c) ***Bunurile proprii***- autovehiculele si utilajele folosite de operator în derularea activitatii.

13. Propunerea financiara si tehnica

13.1. Continutul propunerii financiare

Propunerea financiara se va realiza în urma verificarii si centralizarii tuturor datelor din Fisa de date a achizitiei si a Caietului de sarcini si va cuprinde:

- *Pretul total pentru activitatea de întretinere mentinere* a sistemului de iluminat public;

- *Borderou de tarife unitare* pentru activitatile serviciului de iluminat public;
- *Pretul total pentru realizarea investitiei* de modernizare, reabilitare si extindere a sistemului de iluminat public;
- *Pretul total pentru implementarea sistemului de telemanagement*;
- *Valoarea costurilor de proiectare* pentru realizarea investitiei;
- *Graficul de executie fizic si valoric* al lucrarilor de investitie;
- *Graficul de esalonare a platilor pentru investitii* respectiv pentru activitatile de întretinere/mentinere a sistemului de iluminat public.

Contravaloarea lucrarilor de intretinere-mentinere respectiv iluminat festiv, se va plati lunar in baza situatiilor de lucrari acceptate de beneficiar.

Plata lucrarilor de investitii (extindere, modernizare) finantate de operator, se va face esalonat, in rate lunare egale, la finalizarea lucrarilor, in baza procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor si punere in functiune si a graficului de recuperare a investitiei,semnate si asumate de cele doua parti (Achizitorul si operatorul)

Pentru realizarea propunerii financiare se vor respecta obligatoriu urmatoarele *cerinte minime:*

- Propunerea financiara se va prezenta in RON si va cuprinde obligatoriu toate elementele necesare cuantificarii valorice a lucrarilor, in conformitate cu prevederile Fisei de date a achizitiei si Caietului de sarcini, in ceea ce priveste continutul.
- Propunerea financiara va fi OBLIGATORIU numerotata pe fiecare pagina, va fi insotita obligatoriu de OPIS cu paginatia aferenta si va contine toate cerintele si Formularele in ordinea cronologica stabilita in continuare:

1. Formularul de oferta si Anexele - Formularul nr.11 si Anexele
2. Formularele centralizatoare – C1, C2 sau F1, F2 (in functie de programul utilizat)
3. Formularele devize pe obiect – C3 sau F3 (in functie de programul utilizat)
4. Formularul cu Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotarile – F4
5. Formularele cu Fisele tehnice ale utilajelor/echipamentelor tehnologice – F5
6. Formularele consumuri de material, manopera, utilaj, transport - C6, C7, C8, C9 sau F6, F7, F8, F9 (in functie de programul utilizat)
7. Ofertantii vor depune in Propunerea financiara toate Listele de cantitati de lucrari cu incadrarea lor in norme de consum (articole din indicatoarele de norme de deviz). Pentru listele cu cantitati de lucrari pentru constructii provizorii OS (organizare de santier), se poate utiliza Formularul F3.
8. Ofertantii vor depune in Propunerea financiara toate *Anexele cu Listele unitare de cantitati de lucrari pentru: Anexa nr. 6 – Activitati SIP stradal, pietonal, ornamental, arhitectural, telegestiune;*

Pretul total pentru activitatea de intretinere si mentinere se va oferta pentru o perioada de 5 ani.

Aceasta valoare se stabileste pe baza Borderoului de tarife unitare pentru aceste activitati, prezentate in Anexa 6.

Fiecare ofertant, pe baza experientei proprii, isi va estima propriile cantitati necesare, pe perioada celor 5 ani, pentru activitatea de intretinere si mentinere.

Valoarea totala stabilita trebuie sa fie mai mica sau egala cu valoarea totala estimata prevazuta pentru aceasta activitate anual : .....

9. Ofertantii vor depune si *clauzele contractuale* aferente concesiunii de servicii, asumate si

completate cu datele ofertantului, semnate de catre reprezentantul autorizat al ofertantului sau imputernicitul asocierii (dupa caz) inclusiv cu valorile ofertei (total, respectiv pentru proiectare si pentru executie si mentenanta), termenele de realizare a proiectarii, de executie a lucrarilor si perioada de garantie acordata serviciilor de mentenanta.

Nu vor fi acceptate propuneri de modificare a clauzelor contractuale care sunt in mod evident dezavantajoase pentru AC. In caz contrar pe parcursul evaluarii ofertelor daca devine aplicabil, AC va avea in vedere dispozitiile Art. 89, alin. (3), lit. b) din HG nr.867/2016.

10. Se vor utiliza *indicatoarele de norme de deviz* recunoscute de organismele cu atributii în domeniu sau propriile consumuri de resurse corespunzatoare tehnologiilor de executie, cu conditia respectarii cerintelor cantitative si calitative prevazute în SF, cu respectarea prevederilor Ordinului MLPAT nr. 1568 din 15.10.2002 „Ghidul privind elaborarea devizelor pe categorii de lucrari si obiecte P91-1/2002".

11. Pentru Propunerile financiare care contin preturi care nu sunt rezultatul liberei concurente si care nu pot fi justificate sau/si daca propunerea financiara nu este corelata cu elementele propunerii tehnice ceea ce ar putea conduce la executarea defectuoasa a contractului, sau constituie o abatere de la legislatia incidenta, alta decat cea in domeniul achizitiilor publice, autoritatea contractanta va avea in vedere dispozitiile Art. 89, alin. (3), lit. c) si d) din HG nr. 867/2016.

12. *Pretul ofertei* cuprins in *Formularul de oferta financiara*, trebuie sa acopere toate categoriile de lucrari descrise in Caietul de sarcini.

Nu se accepta ofertarea numai pentru o parte din lucrari.

Ofertantul va respecta cerintele impuse in Documentatia de atribuire privind modul de prezentare al Propunerii financiare.

Ofertantii vor avea in vedere ca, in functie de investitiile care vor aparea in perioada de concesiune este posibil ca valoarea contractului sa fie majorata cu pana la 10 % , in conditiile art. 100-109 din Legea nr.100/2016..Acest lucru nu obliga insa autoritatea contractanta la majorarea contractului daca aceasta nu este necesara.

13. Se vor depune obligatoriu *Graficele fizice si valorice* atat pentru Proiectarea lucrarilor, Executia lucrarilor si Perioada de concesiune *(in total 120 luni calendaristice)*

14. Ofertele se vor elabora fara a depasi *valoarea total estimata a contractului de concesiune a serviciului de iluminat public*, ce face obiectul prezentei proceduri.

15. In caz contrar, oferta intra sub rezerva considerarii ei ca fiind inacceptabila. Toate preturile vor fi exprimate cu doua zecimale, inclusiv preturile unitare de materiale, manopera, utilaj, transport care concura la întocmirea ofertei financiare si care vor sta la baza întocmirii situatiilor de plata. La recapitulatia devizului se vor folosi coeficientii stabiliti de lege, cu valabilitate si aplicare la data depunerii ofertei) alaturi de coeficientii proprii ai ofertantului (indirecte si profit) si taxa pe valoare adaugata (TVA) valabila pe anul 2021. Compararea ofertelor se va realiza la valoarea totala a Formularului de oferta, prezentat (fara TVA).

16. In cazul in care exista componente in Listele de preturi si cantitati pentru care ofertantul nu a introdus o valoare, se va considera ca pretul acelor componente are valoare de: "0" (zero).

17. Neprezentarea pe articole de deviz in Listele de cantitati sau omiterea din devizele oferta a unor categorii si cantitati de lucrari obligatorii, identificate si stabilite in cadrul Caietului de sarcini, sau in baza unor clarificari ulterioare in SICAP, atrage neconformitatea Propuneri financiare si/sau Propunerii tehnice (dupa caz) si in consecinta respingerea ofertei ca fiind Neconforma.

19. Cursul leu/euro la care se raporteaza oferta este cursul leu/euro la data publicarii *invitatiei de participare/anuntului simplificat* in SICAP.

20. In cadrul devizelor pe categoriile de lucrari cat si in extrasul de resurse cu mana de lucru, valoarea manoperei directe declarate, trebuie sa asigure atat personalului de proiectare cat si personalului de executie, nivelul de salarizare cu respectarea legislatiei muncii in ceea ce priveste, salarizarea si toate contributiile catre Bugetul de stat conform celor stabilite prin OUG 114/2018;

21. Propunerea financiara se va analiza si in functie de categoriile, numarul de personal specializat propus si disponibil alocat acestora, conform organigramelor de personal de proiectare si personal de executie concordanta cu graficele fizice si valorice din Propunerea financiara si in corelare cu Graficele din Propunerea tehnica si in functie de echipamentele si utilajele propuse si disponibile alocate investitiei conform organigramelor de echipamente si utilaje si a graficelor propuse;

23. Pretul pentru toate materiale, echipamentele si utilajele declarate, trebuie sa reflecte preturile reale de pe piata iar in cadrul *Lista cuprinzand consumurile de materiale – C6* vor fi obligatoriu identificati furnizorii, ale caror oferte au fost luate in considerare la intocmirea Propunerii financiare.

24. In cazul in care, pe parcursul evaluarii Propunerii financiare, se constata existenta unor elemente cu un pret aparent neobisnuit de scazut, autoritatea contractanta are obligatia de a efectua verificari detaliate in legatura cu aceste aspect.

25. In cazul in care ofertantul declara preturi, in mod evident, mai mici decat cele practicate pe piata la data desfasurarii procedurii de evaluare a ofertelor, el trebuie sa dovedeasca in scris prin documente edificatoare provenienta lor si faptul ca ele respecta cerintele si specificatiile tehnice si de calitate, solicitate in cadrul Documentatiei de atribuire.

26. Explicatiile aduse de ofertant conform prevederilor de mai sus vor fi insotite de dovezi concludente privind elementele prevazute, precum si, dupa caz, documente privind ofertele de preturi (care au fost obtinute de la furnizori inainte de data depunerii ofertei).

27. In cazul in care ofertantul nu prezinta Comisiei de evaluare informatiile si/sau documentele solicitate sau acestea nu justifica in mod corespunzator nivelul scazut al pretului sau al costurilor propuse, oferta va fi considerata inacceptabila.

28. In cadrul Propunerii financiare, se va depune si *Declaratie privind asigurarea perioadei de garantie acordata lucrarilor*. Perioada de garantie acordata lucrarilor nu va fi mai scurta de 36 luni calendaristice.

29. Oferta va fi evaluata cu aplicarea factorilor de evaluare stabiliti in cadrul Criteriului de evaluare declarat pentru aceasta procedura. Preturile se vor exprima în lei, fara TVA.

Echivalenta leu/euro pentru ofertarea pretului se va determina corespunzator cursul euro la data publicarii *invitatiei de participare/anuntului simplificat* in SICAP.

Pe parcursul perioadei de evaluare a ofertelor NU se vor accepta completari sau modificari ale continutului Propunerii financiare, decat cele stabilite prin exceptie de prevederile Art. 87 si Art. 88 din HG 867/2016. O propunere financiara incompleta atrage respingerea ofertei.

13.2. Continutul propunerii tehnice

Va cuprinde descrierea *modului de realizare a intretinerii si mentinerii pe perioada contractului de delegare a sistemului de iluminat din comuna Florești,* avand in vedere sistemul de management propus a fi implementat de fiecare ofertant prin oferta sa tehnica.

De asemenea va cuprinde *descrierea solutiei tehnice privind dispecerizarea si telegestiunea in regim de continuitate* prin proiectarea si implementarea sistemului de management al serviciului de iluminat public.

Toate ***etapele de intretinere si modernizare*** *vor fi in conformitate* ***cu normele proprii ale ofertantului,*** *respectand si anexele din "Regulamentul serviciului de iluminat public din comuna Floreşti".* Fiecare ofertant trebuie sa prezinte propriile planuri si etape in cadrul descrierii solutiei tehnice.

Fisele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului si al producatorului acestuia. Se vor anexa pentru verificarea informatiilor si *fisele tehnice ale producatorului* precum si traducerea acestora precum si restul documentelor specificate in fisele tehnice.

Ofertantii au obligatia de a prezenta urmatoarele documente:

- Declarație pe propria răspundere de a obține licența ANRSC pentru prestarea serviciului de iluminat public, in maxim 3 luni de la incheierea contractului
- Declaraţie pe propria răspundere de a obţine Convenţia de lucrări si Conventia de exploatare care vor fi încheiate cu distribuitorul local de energie electrica în termen de 15 zile de la data semnării contractului.
- Autorizare pentru livrarea produselor, emisa de producatori pentru: aparatele de iluminat, surse, cabluri, stalpi si sistem de telegestiune.

Ofertantii au obligatia de a respecta urmatoarele *garantii minime solicitate de autoritatea contractanta:*

- *Lucrari de constructii-montaj: minim 3 ani;*
- Aparate de iluminat tip LED, complet echipate, conform cerinte caiet de sarcini: minim 5 ani;
- Componentele sistemului de telegestiune: minim 5 ani;
- *Oferta trebuie sa prevada perioada de garantie a lucrarii, care nu va fi mai scurta de 36 luni calendaristice.*

Pe perioada in care *lucrarile de constructii-montaj si echipamentele sunt in perioada de garantie, ofertantii au obligatia de a remedia pe cheltuiala proprie orice defect aparut in instalatia pusa in functiune.* Ofertantii isi vor lua masuri specifice de protectie a echipamentelor electrice si electronice ofertate.

Ofertantii sunt obligati sa fundamenteze prin calcule tehnice, pe baza de documente, toate informatiile cuprinse in oferta lor tehnica.

Datele si informatiile cuprinse in oferta tehnica vor fi utilizate la intocmirea ofertei financiare constituind date de fundamentare a acesteia. Orice necorelare intre datele si informatiile cuprinse in oferta tehnica si datele si valorile cuprinse in oferta financiara da dreptul autoritatii contractante sa respinga in totalitate oferta care nu respecta aceasta cerinta.

Ofertantii au liberatatea de a efectua o vizita in teren, pe cont propriu, cu instiintarea autoritatii contractante, ocazie cu care isi vor culege toate informatiile necesare intocmirii ofertei tehnice si financiare.

Oferta prezentata de ofertant se va depune ***Offline*** si va fi realizata pentru ambele componente ,,Proiectare + Executie" conform Fisei de date si Caietului de sarcini.

Personalul de specialitate minim, asa cum este solicitat in caietul de sarcini, cu declaratie de disponibilitate, atestat (dupa caz), legitimatie eliberata de ANRE, valabile la data limita pentru

depunerea ofertelor, in copie legalizata sau copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul".

Informatii referitoare la utilaje, instalatii, echipamente tehnice de care poate dispune operatorul economic pentru indeplinirea corespunzatoare a contractului, care sa cuprinda cel putin *dotarile minime* asa cum sunt solicitate in Caietul de sarcini.

NOTA:

Cerintele impuse in caietul de sarcini sunt considerate cerinte minimale, nerespectarea acestora ducand la respingerea ofertei ca fiind INACCEPTABILA si/sau NECONFORMA.

Nu se admite forma de prezentare a ofertei prin copierea în tot sau în parte a caietului de sarcini în cadrul propunerii tehnice, ofertantii avand obligatia de a proba conformitatea ofertei cu cerintele acestuia prin prezentarea abordarii asupra modului de îndeplinire a contractului de concesiune de servicii si de rezolvare a eventualelor dificultati legate de îndeplinirea acestuia, prin raportare la continutul propunerii tehnice.

Ofertele care sunt nesustenabile/care nu pot fi fundamentate din punct de vedere tehnic, logistic si a resurselor prevazute în oferta,de natura sa nu asigure satisfacerea cerintelor din caietul de sarcini, vor fi respinse ca neconforme.

Orice necorelare, omisiune ori neconformitate constatata în privinta documentelor ofertei, în raport cu caietul de sarcini ori prevederile legislatiei în vigoare, inclusiv în cazul lipsei unui document aferent propunerii financiare/tehnice si/sau completarea gresita a unui document ori neprezentarea acestuia în forma solicitata poate conduce la declararea ofertei ca fiind NECONFORMA.

13.2.1. Cerinte pentru proiectarea lucrarilor:

Propunerea tehnica privind Proiectarea lucrarilor va contine descrieri a metodologiei de îndeplinire a serviciului de proiectare:

1. Pentru întocmirea proiectului tehnic, ofertantul va prezenta *metodologia de realizare a serviciilor de proiectare* pentru obiectivul ofertat.Documentatia tehnica se va întocmi cu respectarea întocmai a *continutului – cadru al proiectului tehnic (prevazut în HG nr. 907/2016)*
2. Propunerea tehnica va prezenta *intr-o descriere toate solutiile propuse* in confomitate cu prevederile din Fisa de date si Caietul de sarcini, dar si modul de raportare a acestora la legislatia in vigoare care guverneaza activitatea de proiectare (structura documentatiei si legislatia avuta in vedere).

   Vor fi prezentate aspectele relevante – modalitatile de realizare, resurse umane si materiale implicate - pentru realizarea fiecarei sarcini propuse si pentru fiecare etapa si subetapa de proiectare.

13.2.2. Prevederi explicite privind prezentarea propunerii tehnice:

1. ***Termenul de predare si finalizarea lucrarilor*** va fi încadrat obligatoriu in perioada *maxima de 24 luni calendaristice* din care:

1.1. ***Termenul de predare a proiectului*** va fi de *maxim 3 luni calendaristice*

1.2. ***Termenul de finalizare a lucrarilor*** va fi de *maxim 21 luni calendaristice*

2. *Lipsa propunerii tehnice* la data limita de depunere a ofertelor sau nesemnarea ei cu Semnatura electronica EXTINSA de tip p7s, are ca efect *descalificarea ofertantului* si considerarea ofertei ca fiind inacceptabila.

3. *Propunerea tehnica* elaborata de ofertant va respecta in totalitate specificatiile si cerintele explicite din Caietul de sarcini si Fisa de date a achizitiei, precum si normele/normativele tehnice in

vigoare.

4. Propunerea tehnica va indeplini prevederile legale referitoare la asigurarea calitatii, la protectia mediului, la securitatea si sanatatea in munca, salarizarea legala a personalului de specialitate si de executie, paza si organizarea santierului si colectarea deseurilor iar costurile specifice acestor cerinte, vor fi obligatoriu cotate valoric si distinctiv in cadrul Propunerii financiare.

5. Prezentarea unor informatii care nu au legatura cu contractul de concesiune supus procedurii de achizitie conduc la constatarea ofertei ca fiind neconforma.

6. Ofertele in care Propunerea tehnica nu asigura corelarea cerintelor din Caietul de sarcini si Fisa de date a achizitiei si/sau corelarea cu Propunerea financiara se vor considera oferte neconforme.

7. Ofertantul va prezenta informatii detaliate în legatura cu modul de asigurare a serviciilor de proiectare si a executiei tuturor categoriilor de lucrari, în conformitate cu reglementarile legale aplicabile.

8. Propunerea tehnica va fi OBLIGATORIU numerotata pe fiecare pagina din continut si va contine un OPIS cu toate formularele, informatiile si cerintele identificate, in ordinea cronologica descrisa .

9. In situatia nerespectarii in totalitate a cerintelor mentionate mai sus, in ceea ce priveste prezentarea Propunerii tehnice, ofertele vor fi respinse ca fiind NECONFORME.

10. Este obligatoriu ca prin Propunerea tehnica, ofertantul sa convinga ca si-a insusit documentatia de atribuire si a inteles si avut in vedere la momentul intocmirii ofertei, cerintele Caietului de sarcini si a Documentatiei tehnice.

In acest sens, orice propunere tehnica elaborata prin simpla copiere a Caietului de sarcini va fi respinsa ca NECONFORMA.

Prevederi/cerinte explicite *privind prezentarea Propunerii tehnice:*

1. Lipsa Propunerii tehnice la data limita de depunere a ofertelor are ca efect descalificarea ofertantului.
2. Propunerea tehnica va fi intocmita astfel incat sa asigure posibilitatea verificarii corespondentei acesteia cu specificatiile din Fisa de date a achizitiei si Caietul de sarcini. Specificatiile prevazute in Fisa de date a achizitiei si Caietul de sarcini sunt cerinte minim obligatorii. In situatia nerespectarii in totalitate a cerintelor mentionate mai sus, ofertele vor fi respinse ca fiind neconforme;
3. Propunerea tehnica trebuie sa indeplineasca prevederile legale referitoare la asigurarea calitatii, la protectia mediului si la securitatea si sanatatea in munca;
4. Propunerea tehnica se va intocmi astfel incat sa rezulte ca sunt indeplinite si asumate in totalitate cerintele Documentatiei de atribuire;
5. Prezentarea unor informatii ce nu au legatura cu contractul de concesiune supus procedurii de achizitie, poate conduce la constatarea neconformitatii ofertei;
6. Ofertele in care Propunerea tehnica nu asigura corelarea cerintelor din Fisa de date a achizitiei si Caietul de sarcini si/sau corelarea cu Propunerea financiara se considera neconforme;
7. Orice referire din Caietul de sarcini cu privire la o anumita origine, procedeu, marca, brevet, tipuri, sau productie specifica, se considera a fi insotita de sintagma "sau echivalent";
8. Ofertantul va prezenta informatii în legatura cu modul de asigurare a tuturor operatiunilor în conformitate cu reglementarile legale aplicabile;
9. Se vor prezenta in ordine cronologica formularele din **Anexa 5** cu detalierea explicita a fiecarei cerinte.

13.2.3. Prezentarea Propunerii tehnice

se va face cu includerea în mod obligatoriu a urmatoarelor aspecte:

I. Planul de lucru pentru fiecare faza a contractului de concesiune, corelat cu graficele de realizare pe etape si subetape de realizare, cu prezentarea modului de alocare a resurselor umane, astfel încat sa fie acoperite toate sarcinile solicitate, cu respectarea obligatorie a intervalului de timp propus.

Se va prezenta obligatoriu *organigrama proiectului si alocarea responsabilitatilor personalului de specialitate pentru proiectare.* La alocarea resurselor umane, se va avea în vedere evidentierea numarului de ore alocate pentru fiecare dintre specialistii care raspund de cate o sarcina.

II. Se vor depune **Graficul Gant** cat si **Drumul critic** (ambele cu si fara rezerva de timp) cu privire la realizarea proiectului tehnic, in care vor fi mentionate toate subetapele cu duratele prevazute pentru fiecare in parte, la nivel de categorie de lucrari (deviz).

III. Se vor prezenta toate **normele si normativele tehnice utilizate** pentru realizarea fiecarei sarcinii, cu indicarea sectiunii/proiectului la care sunt utilizate.

IV. Se vor prezenta (fara valori):

- Formularul cu Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotarile
- Formularele cu Fisele tehnice ale utilajelor/echipamentelor tehnologice

14. Clauze referitoare la încetarea delegarii de gestiune

Încetarea delegarii de gestiune se face în urmatoarele situatii:

a) In cazul în care operatorului i se retrage autorizatia de functionare sau aceasta nu este prelungita dupa expirarea termenului ei de valabilitate;

b) La expirarea duratei stabilite prin contractul de concesiune de servicii, daca partile nu convin în scris prelungirea acestuia, în conditiile legii;

c) în cazul în care interesul național sau local o impune, prin denunțarea unilaterala de către Delegatar, cu plata unei despăgubiri juste și prealabile în sarcina Delegatarului

d) în cazul revocării hotărârii prin care s-a aprobat delegarea gestiunii;

e) In cazul nerespectarii obligatiilor contractuale de catre operator, prin reziliere, cu plata unei despagubiri în sarcina operatorului ;

f) In cazul nerespectarii obligatiilor contractuale de catre achizitor, prin reziliere, cu plata unei despagubiri în sarcina Achizitorului ;

g) In cazul în care operatorul nu detine autorizatiile legale sau cand acestea ori licenta îi sunt retrase.

i) in alte situatii prevazute in contractul de delegare.

15. Dispozitii finale

1. *In termen de 90 zile de la data* ***atribuirii*** *contractului de concesiune de servicii de iluminat,* prestatorul desemnat, va prezenta Autoritatii contractante, *originalul si copia dupa licenta A.N.R.S.C.* prin care dovedeste ca este atestat de autoritatea competenta. (se va retine la dosar doar copia) .

2. Operatorul va comunica Achizitorului trimestrial balanta de venituri si cheltuieli.
3. Operatorul va comunica lunar stadiul operatiunilor, studiilor si lucrarilor aflate în desfasurare. El are obligatia de a permite verificarea acestora si controlul tehnic si financiar prin personalul special desemnat de catre achizitor .
4. Conditiile prevazute în caietul de sarcini sunt minimale pentru desfasurarea licitatiei pentru delegarea prin concesiune a serviciului de iluminat public din comuna Florești. Neîndeplinirea conditiilor minimale de catre ofertant duce automat la considerarea ofertei ca fiind neconforma sau inacceptabila (dupa caz), respectiv descalificarea acestuia.
5. Ofertantii pot propune si alte conditii preconizate a fi favorabile unei bune desfasurari a activitatii acestui serviciu, care pot fi incluse în contractul încheiat cu operatorul .

Întocmit,

RAVLUX PROIECT S.R.L., pentru comuna Florești.