

privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, se urmărește atingerea următoarelor obiective:

- creșterea calității prestării serviciului de iluminat public prin modernizarea tuturor punctelor de aprindere și punctelor luminoase existente cu aparate de iluminat performante (cu LED-uri) și consum energetic scăzut;
- asigurarea prestării serviciului unde acesta este deficitar prin extinderea sistemului de iluminat public ;
- scăderea puterii instalate și implicit a consumului și a cheltuielilor aferente acestuia;
- realizarea iluminării arhitecturale pentru un număr important de obiective (monumente de arhitectură, clădiri cu valoare istorică, grupuri statuare, lăcașe de cult, etc)
- asigurarea unei fiabilități superioare prin dispecerizarea sistemului la nivel de punct luminos;
- asigurarea calității și performanțelor sistemului de iluminat public la nivel comparabil cu cerințele directivelor Uniunii Europene prin utilizarea tehnologiilor moderne ( aparatele de iluminat cu LED-uri, sistemul computerizat de control);
- respectarea riguroasă a parametrilor lumnotehnici stipulați de normele privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E., la care România este afiliată;

## **2.2. DESCRIEREA OBIECTIVELOR SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC**

- Obiectivul general:
  - orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunității;
  - asigurarea calității și performanțelor sistemelor de iluminat public, la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene;
  - respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E. (International Commission on Illumination), la care România este afiliată;
  - asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității locale la serviciul de iluminat public;
  - reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor aparate de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios;

- promovarea investițiilor, în scopul modernizării și extinderii sistemului de iluminat public;
  - asigurarea, la nivelul Comunei UNGURIU, a unui iluminat stradal și pietonal adecvat necesităților de confort și securitate, individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
  - asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental și ornamental-festiv, adecvat punerii în valoare a edificiilor de importanță publică și/sau culturală și marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
  - promovarea de soluții tehnice și tehnologice performante, cu costuri minime;
  - promovarea mecanismelor specifice economiei de piață, prin crearea unui mediu concurențial de atragere a capitalului privat;
  - instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanță a activității operatorilor;
  - asigurarea posibilității participării cetățenilor și a asociațiilor reprezentative ale acestora la procesul de evaluare a indicatorilor de performanță a activității operatorilor;
  - promovarea metodelor moderne de management;
  - promovarea profesionalismului, a eticii profesionale și a formării profesionale continue a personalului care lucrează în domeniu.
- **Obiectivele investiționile sunt:**
    - **Intretinerea mentinerea sistemului de iluminat public;**

Pe langa aceste investitii pe toata perioada contractului se va realiza intretinerea sistemului de iluminat public.

## **2.3. RELATIA STUDIULUI CU POLITICILE PUBLICE RELEVANTE**

### **Politica energetica a Uniunii Europene**

În conformitate cu Noua Politica Energetica a Uniunii Europene (UE) elaborata în anul 2007, energia este un element esential al dezvoltarii la nivelul Uniunii, dar în aceeași masura este o provocare în ceea ce privește impactul sectorului energetic asupra schimbarilor climatice, a creșterii dependentei de importul de resurse energetice, precum și a creșterii pretului energiei.

Pentru depășirea acestor provocari, Comisia Europeana considera absolut necesar ca UE sa promoveze o politica energetica comuna, bazata pe securitate energetica, dezvoltare durabila si competitivitate.

Comisia Europeana propune in setul de documente care reprezinta Noua Politica Energetica a UE urmatoarele obiective:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera cu 20% pana in anul 2020, in comparatie cu cele din anul 1990;
  - Cresterea ponderii surselor regenerabile in totalul mixului energetic, de la mai putin de 7% in anul 2006 la 20% din totalul consumului de energie al UE pana in 2020;
  - Cresterea ponderii biocarburantilor la cel putin 10% din totalul continutului energetic al carburantilor utilizati in transport in anul 2020;
  - Reducerea consumului global de energie primara cu 20% pana in anul 2020;
- Calitatea de stat membru al Uniunii Europene pentru Romania impune aplicarea directivelor privind eficienta energetica la utilizatorii finali si serviciile energetice, cogenerarea de inalta eficienta, incadrarea in normele de mediu precum si respectarea angajamentelor asumate de Romania prin tratatul de aderare.

### **Situatia actuala in domeniul energetic in Romania.**

Politica energetica a Romaniei este formulata prin urmatoarele documente principale:

- Strategia Energetica a Romaniei pentru perioada 2007-2020;
- Strategia nationala in domeniul eficientei energetice aprobata prin Hotararea de Guvern nr 163/2004;
- Legea nr. 121 din 18 iulie 2014 privind eficienta energetică.

Obiectivul general al strategiei de dezvoltare a Comunei UNGURIU este dezvoltarea și consolidarea unui centru economic puternic, stabil și diversificat, capabil să asigure prosperitatea și creșterea calității vieții locuitorilor. Axele strategice de dezvoltare sunt:

- Urbanism, amenajarea teritoriului, infrastructură de transport
- Transport public local
- Regenerare urbana
- Locuințe
- Spatii verzi
- Utilități publice
- Sportul
- Turismul

### **3. SITUATIA ACTUALA A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC**

În prezent, Comuna UNGURIU nu dispune de un serviciu de iluminat public, întreținerea sistemului de iluminat public făcându-se prin diverse firme autorizate pentru aceste tipuri de lucrări.

În acest moment starea sistemului de iluminat public, lipsa capacității tehnice și financiare a primăriei de a întreține și moderniza serviciul de iluminat public, impune găsirea unor soluții pentru îmbunătățirea calității iluminatului public din Comuna UNGURIU.

#### **3.1. INFORMATII TEHNICE GENERALE PRIVIND STAREA ACTUALA A SISTEMULUI DE ILUMINAT**

**Serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul unui ansamblu tehnologic și funcțional, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice.**

**Infrastructura sistemului de distribuție a energiei electrice este utilizată pentru realizarea serviciului de iluminat public.**

Situația existentă aparate de iluminat și surse de lumină ANEXA 1

Situația existentă stalpi iluminat ANEXA 2

În prezent iluminatul din Comuna UNGURIU se prezintă astfel :

- numărul total de stalpi este de 361 bucăți;
- numărul total de aparate de iluminat este de 361 aparate de iluminat stradale;
- principalele străzi din oraș și cartierele componente sunt asigurate cu iluminat nocturn, 100 % din stalpii existenți având corpuri de iluminat;
  - strazile secundare din cartierele componente dispun de sistem de iluminat (sunt montate corpuri de iluminat pe stalpii existenți);
  - sursele cu care sunt echipate aparatele de iluminat sunt date în Anexa 1;
  - aparatele de iluminat sunt echipate cu surse de iluminat cu LED;
  - aprinderea sistemului de iluminat se face din puncte de comandă și aprindere.

În Comuna UNGURIU s-au făcut eforturi pentru menținerea sistemului de iluminat public în funcțiune.

Iluminatul public stradal este realizat pe structura de stalpi și rețele de alimentare cu energie electrică clasice și torsadate și constituit din 361 stalpi și 361 aparate de iluminat.

Detalierea funcțională este prezentată în tabelele următoare :

Situatia stalpilor existenti

| Nr. Crt. | Tip stalp    | Cantitate  |
|----------|--------------|------------|
| 1        | SE 4         | 250        |
| 2        | SE 10        | 111        |
|          | <b>Total</b> | <b>361</b> |

Numărul total al stalpilor este de 361.

Situatia aparatelor de iluminat

| Nr. Crt. | Denumire aparat iluminat  | Cantitate  |
|----------|---------------------------|------------|
| 1        | APARAT DE ILUMINAT CU LED | 361        |
|          | <b>Total</b>              | <b>361</b> |

Numărul total de aparate de iluminat este de 361 stradale.

Situatia surselor existente

| Nr. Crt. | Denumire sursa | Cantitate  |
|----------|----------------|------------|
| 1        | LED 30W        | 361        |
|          | <b>Total</b>   | <b>361</b> |

#### 4. CADRUL LEGAL

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 98/2016 privind achizitiile publice
- Hotarârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului cadru din Legea 98/2016 privind achizitiile publice;
- Legea nr. 230/ 2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice;
- Legea nr.123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale;
- Ordinul nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare si modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 86/2007 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public al ANRSC;
- O.G. nr. 22 privind eficiența energetica și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 22/2008 privind eficiența energetica și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea regulamentului privind acordarea licentelor în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare și menținere a licentelor/autorizațiilor și a modelului de licența/autorizație eliberate în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/C
- Ordinul Presedintelui A.N.R.S.C. nr. 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- Ordonanța Guvernului nr. 71/2002 privind organizarea si funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public si privat de interes local;
- Ordinul nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea caietului de sarcini cadru al Serviciului de iluminat public al ANRSC;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr 199/2000 privind utilizarea eficienta a energiei;
- Ordinul Nr. 8 din 02.03.2012 pentru aprobarea ghidurilor cu recomandări privind achiziționarea de calculatoare, echipamente de copiere/imprimare și echipamente și servicii pentru iluminatul public, prin licitație publică, pe bază de criterii de eficiență energetică;
- OUG 195/2005 privind protectia mediului;

- O.U.G nr 13/20.02.2008 pentru modificarea si completarea Legii serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006 si a Legii serviciului de alimentare cu apa si de canalizare nr. 241/2006;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

**Alte documente semnificative:**

- Regulamentul serviciului;

**DETALIEREA TIPURILOR DE DELEGARE:**

Articolul 22 al Legii nr.51/2006 stipulează următoarele :

*Autoritățile administrației publice locale sunt libere să hotărască asupra modalității de delegare a serviciilor de utilități publice aflate sub responsabilitatea lor. Autoritățile administrației publice au posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilități publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau de a încredința delegarea acestora, respectiv toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii.*

*Încredințarea gestiunii unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice către operator implică încredințarea prestării/furnizării propriu-zise a serviciului/activității, precum și punerea la dispoziție a bunurilor ce compun sistemul de utilități publice aferent serviciului/activității.*

*Gestiunea serviciilor de utilități publice se organizează și se realizează în următoarele modalități:*

- a) *gestiune directă;*
- b) *gestiune delegată.*

*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.*

## 1: GESTIUNE DIRECTA

Gestiunea directă, conform Legii 51/2006, presupune următoarele aspecte:

### ART. 28

*(1) Gestiunea directă este modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative și executive, în numele unităților administrativ-teritoriale pe care le reprezintă, își asumă și exercită nemijlocit toate competențele și responsabilitățile ce le revin potrivit legii cu privire la furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, respectiv la administrarea, funcționarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente acestora.*

*(2) Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat, astfel cum sunt definiți la art. 2 lit. g), respectiv lit. h), fără aplicarea prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, Legii nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, 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.*

## 2: GESTIUNE DELEGATA

Gestiunea delegată, conform Legii 51/2006, presupune următoarele aspecte:

### ART. 29

*(1) Gestiunea delegată este modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale ori, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, pe baza unui contract, denumit în continuare contract de delegare a gestiunii. Gestiunea delegată a serviciilor de utilități publice implică punerea la dispoziția operatorilor a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor delegate, precum și dreptul și obligația acestora de a administra și de a exploata aceste sisteme.*

*(2) Delegarea gestiunii serviciilor de utilități publice, respectiv operarea, administrarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente, se poate face pentru toate sau numai pentru o parte dintre activitățile componente ale serviciilor, pe baza unor analize tehnico-economice și de eficiență a costurilor de operare, concretizate într-un studiu de oportunitate.*

Indiferent de forma de gestiune aleasă, desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice se realizează pe baza Regulamentului serviciului, a Caietului de sarcini al serviciului și a licenței emise de autoritatea de reglementare competentă, în condițiile legii speciale.

Gestionarea și administrarea serviciului de iluminat public, indiferent de forma de gestiune, se va executa astfel încât să se realizeze:

- verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, a posturilor de transformare, a cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- controlul calității serviciului asigurat;
- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatări economice și în condiții de siguranță;
- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale, în condițiile legii;
- funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- îndeplinirea indicatorilor de performanță și calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;

Indiferent de forma de gestiune aleasă, Operatorul serviciului de iluminat public trebuie să asigure:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;

- exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul SIP;
- întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- instituirea și gestionarea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- soluționarea operativă a incidentelor;
- funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

- inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.
- operatorul are obligația să îndeplinească și gestionarea consumului de energie pentru sistemul de iluminat public ce implică asumarea următoarelor atribuții:
- 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 sistemului de iluminat public.
- dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public, operatorul va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor sau a reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

## 5. OBIECTUL GESTIUNII

Gestiunea serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul unității administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea Comunei UNGURIU, în scopul asigurării iluminatului public din localitățile

componente, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă acestuia, în conformitate cu Regulamentul serviciului de iluminat public și a Caietului de sarcini specific.

Sistemul de iluminat public (asa cum rezulta si din caietul de sarcini) este ansamblul format din:

- puncte de aprindere, cutii de distributie, cutii de trecere;
- instalatii de legare la pamant, console;
- retele electrice de joasa tensiune, supraterane sau subterane, destinate iluminatului public;
- stâlpi de sustinere a retelei cu fundatiile aferente, respectiv a corpurilor de iluminat, destinati exclusiv iluminatului public;
- posturi de transformare si cutii de distributie aeriene, terane sau subterane, destinate exclusiv iluminatului public;
- echipamente de comanda, automatizare, masura si control;
- aparate de iluminat echipate cu sursa de lumina corespunzatoare, console si accesorii;
- dispecerat de monitorizare si interventie.

Serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul sistemului de iluminat public, format din echipamentele mentionate mai sus, si reprezinta activitatea de utilitate publica si de interes economic si social general, aflata sub autoritatea administratiei publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului cailor de circulatie auto, arhitectural, pietonal, ornamental si ornamental-festiv.

Prestațiile și lucrările asigurate de operatorul serviciului sunt următoarele:

a) Întreținerea – menținerea în starea de funcționare a elementelor aparținând sistemului de iluminat public pentru asigurarea funcționării continue și optime a echipamentelor aferente sistemului de iluminat public prin înlocuirea componentelor dictate de menținerea parametrilor lumino tehnici la nivelele standardului SR EN13201 și a unui raport optim între acești parametri și consumul de energie electrică.

## **6. ANALIZĂ COMPARATIVĂ PRIVIND MODUL DE GESTIONARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DINTRE GESTIUNEA DIRECTĂ ȘI GESTIUNEA DELEGATĂ.**

### **6.1. GESTIUNEA DIRECTA A SERVICIULUI**

În cazul gestiunii directe autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță ai

serviciului, stabiliți în regulamentul de organizare și funcționare și prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe.

Legea nr. 230/2006 oferă autorității publice locale posibilitatea ca pe baza unei evaluări realizate conform celor menționate anterior să opteze pentru gestiunea directă a serviciului de iluminat public sau pentru gestiunea delegată a acestui serviciu. Conform prevederilor art.19 din actul normativ indicat, în cazul gestiunii directe " **Art. 19. - (1) În cazul gestiunii directe, autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară, după caz, își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile cu privire la înființarea, organizarea, finanțarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea și asigurarea funcționării serviciului de iluminat public.**

- (2) *Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori definiți conform prevederilor Legii nr. 51/2006.*
- (3) *Operatorii menționați la alin. (2) prestează serviciul de iluminat public în baza hotărârii de dare în administrare a serviciului, adoptată de autoritățile administrației publice locale, a infrastructurii tehnico-edilitare aferente și în baza licenței eliberate de A.N.R.S.C".*

Gestiunea directă presupune totodată utilizarea unor operatori definiți și licențiați în conformitate cu dispozițiile Legii nr. 51/2006. În cazul acestei modalități de gestiune a serviciului, autoritatea publică locală emite o hotărâre de dare în administrare a infrastructurii tehnico-edilitare, pe baza licenței eliberată de către A.N.R.S.C.

Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice menționează în art. 28 alin.(2) faptul că pentru realizarea gestiunii directe este necesar ca la nivelul autorității administrației publice locale să poată exista structuri proprii care să desfășoare activitatea aferentă. Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat, astfel cum sunt definiți la art.2 lit.g), respectiv lit.h), fără aplicarea prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, Legii 99/2016 privind achizițiile sectoriale, 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. "*

Opțiunea manifestată de către autoritatea publică locală pentru gestiunea directă trebuie să respecte în integralitate principiile de funcționare ale serviciului stabilite prin art.9 și 10 din regulamentul-cadru din 20.03.2007 al serviciului de iluminat public, Anexă a Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

"Art. 9. - *Administrarea serviciului de iluminat public se realizează cu respectarea principiului:*

- a) autonomiei locale;*

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

**Art. 10. - Funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfășoare pentru:**

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

În situația în care la nivelul autorității publice locale nu pot exista asemenea structuri care să beneficieze implicit și de infrastructura aferentă unei bune desfășurări a activității incidente, ipoteza realizării serviciului prin gestiune directă nu se poate realiza.

## **6.2. GESTIUNEA DELEGATA A SISTEMULUI**

În cazul gestiunii delegate, această modalitate de gestiune a serviciului de iluminat public presupune transferul printr-un contract de delegare a sarcinilor și responsabilităților instituite în acest domeniu din patrimoniul autorităților locale către un operator cu statut de societate comercială cu capital public, privat sau mixt. Odată cu delegarea sarcinilor și responsabilităților, autoritatea publică locală transferă și exploatarea și administrarea serviciului, astfel încât operatorul să poată acționa în mod independent și responsabil în vederea realizării obligațiilor contractuale, atingerii parametrilor de performanță, precum și a obiectivelor din lege.

**Gestiunea delegată reprezintă o excepție legală de la responsabilitatea impusă autorității publice locale în privința gestionării serviciului de iluminat public, respectiv, de la obligația generală a acesteia de a satisface exigențele obiectivelor impuse de lege în acest domeniu. Activitatea operatorilor care pot prelua gestiunea sistemului este reglementată de Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, care vor presta serviciul de iluminat public în baza contractului de delegare a gestiunii, aprobat de autoritățile administrației publice locale și în baza licenței eliberate de autoritatea competentă (art.20 alin.(3) din Legea nr. 230/2006). Prevederile contractului prin care se realizează delegarea sunt stabilite de către Legea nr. 51/2006, iar cuprinsul său în ceea ce privește drepturile și obligațiile părților trebuie să se supună principiilor care derivă din Legea nr. 230/2006 privind iluminatul public, precum și din Regulamentul-cadru aprobat ca anexă la Ordinul nr. 86/2007 al A.N.R.S.C.**

**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 păstrează 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 și drepturile și competențele precizate la art.17 alin.(1) din Legea nr. 230/2006. Astfel, obiectul contractelor de delegare a gestiunii serviciului poate include: activitățile de operare propriu-zisă, gestionare, administrare, exploatare, întreținere, precum și activitățile de pregătire, finanțare și realizare a investițiilor din infrastructura aferentă serviciului de iluminat public.**

Indiferent de forma de gestiune adoptată, în virtutea competențelor și atribuțiilor ce le revin potrivit legii, autoritățile administrației publice locale păstrează dreptul de a aproba, a supraveghea și a controla, după caz următoarele:

- modul de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de operatori și activitățile desfășurate de aceștia;
- calitatea și eficiența serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți conform legii;
- modul de administrare, de exploatare, de conservare și de menținere în funcțiune, dezvoltarea și/sau modernizarea sistemului de iluminat public.

Consiliul local al Comunei UNGURIU, județul Buzau, va aproba indicatorii de performanță, cu respectarea prevederilor stabilite în acest scop în regulamentul-cadru al serviciului de iluminat public care au caracter minimal și poate aproba și alți indicatori de performanță sau alte condiții tehnice pentru serviciile de administrare a domeniului public și privat, pe baza unor studii de specialitate.

**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 acestuia să împartă sarcinile cu un operator public sau privat, acordând totodată posibilitatea ca prin contractual 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 UNGURIU 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: direct sau indirect(delegată).

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

|             | Gestiunea directă                                                                                                                                                                              | Gestiunea delegată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avantaje    | Autoritățile administrației publice își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile față de populația deservită                                                                     | <p>Autoritatea publică:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-transferă sarcina investițiilor și finanțării către operatorul pentru partea ce îi revine; - va avea calitatea de a superviza și reglementa conformarea operatorului la cerințele impuse în contract și nu de gestiune directă a serviciului;</li> <li>-urmărește calitatea și eficiența serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți conform legii;</li> <li>-urmărește modul de administrare, de exploatare, de conservare și de menținere în funcțiune, dezvoltarea și/sau modernizarea sistemului de iluminat public;</li> <li>-monitorizează respectarea și aplicarea reglementărilor legislative în domeniu, care au fost armonizate cu legislația UE.</li> </ul> |
| Dezavantaje | Costuri suplimentare cu: dotări cu echipamente și utilaje specifice, mijloace de transport și intervenție, personal, instruire personal, autorizare personal. Costuri de licențiere A.N.R.S.C. | Autoritatea publică trebuie să își adapteze rolurile de administrator și reglementator pe durata contractului și va trebui să se concentreze pe negociere, monitorizare și supervizare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### **6.3. ASPECTE DE PROTECTIE A MEDIULUI**

#### **6.3.1. Aspecte referitoare la protecția mediului**

În România, progresele realizate în ultimii ani sunt deosebite în aplicarea sistemelor moderne de iluminat pentru obținerea unui mediu luminos urban de nivel european, prin utilizarea exclusivă a lămpilor cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune montate în aparate moderne de înaltă calitate atât pentru străzile principale, cât și pentru cele secundare.

Problema importantă la ora actuală în iluminatul urban din România este alegerea corectă a sursei de lumină cea mai modernă, cea mai adecvată vederii și cea mai eficientă din punct de vedere economic, evitând alte surse depășite tehnic, care nu fac altceva decât să degradeze mediul luminos.

Iluminatul public are implicații directe în protecția mediului prin mai mulți factori:

- prin utilizarea eficientă a energiei – utilizarea de echipamente performante cu consumuri reduse de energie;
- prin utilizarea echipamentelor cu componente reciclabile;
- reducerea poluării luminoase prin orientarea aparatelor de iluminat spre suprafața căii de circulație.

Iluminatul public și înfrumusețarea orașelor trebuie să contribuie la protejarea mediului înconjurător, să se încadreze în mediul înconjurător evidențiind elementele de identitate.

Protecția mediului constituie o obligație a autorităților administrației publice și locale, precum și a tuturor persoanelor fizice, juridice, statul recunoscând tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos.

Conform art. 90 al Ordonanței de Urgență nr.195/2005, autoritățile administrației publice locale au următoarele atribuții și răspunderi privind protecția mediului:

b)urmăresc respectarea legislației de protecția mediului de către operatorii economici care prestează servicii publice de gospodărie comunală;

e)promovează o atitudine corespunzătoare a comunităților locale în legătură cu importanța protecției mediului;

f)asigură, prin serviciile publice și operatorii economici responsabili, luarea măsurilor de salubritate a localităților, de întreținere și gospodărire a spațiilor verzi, a piețelor și a parcurilor publice;

g)conservă și protejează spațiile verzi urbane și/sau rurale, astfel încât să se asigure suprafața optimă stabilită de reglementările în vigoare, în localitățile în care nu există posibilitatea asigurării acestora, conservarea spațiilor verzi existente este prioritară;

h)supraveghează operatorii economici din subordine pentru prevenirea eliminării accidentale de poluanți sau depozitării necontrolate de deșeuri și dezvoltarea sistemelor de colectare a deșeurilor re folosibile.

Conform celor mai sus menționate, autoritatea administrației publice locale are obligația ca pe perioada de execuție a lucrărilor care privesc iluminatul public, să se obțină un impact negativ minim asupra solului prin eliberarea terenului de pământul rezultat din săpătură. Lucrările de canalizare a cablurilor electrice subterane reprezintă suprafețe ocupate temporar, iar după astuparea șanțului se pot amenaja deasupra cablurilor zone verzi sau pavaje. După executarea lucrărilor de pozare a cablurilor electrice și realizarea instalațiilor, pavajul sau spațiul verde afectat se va aduce la forma inițială. La alegerea traseelor și amplasamentelor instalațiilor se vor respecta distanțele față de obiectivele de interes public.

De asemenea, pe toată durata de viață a instalațiilor se vor respecta cerințele impuse prin SR EN ISO 14001: 2015

#### **6.3.2. Protecția calității apei**

Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare subterană, nu are impact asupra apei.

#### **6.3.3. Protecția aerului**

Tehnologia specifică execuției rețelelor electrice subterane nu conduce la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din spargeri și săpături reduce întrucâtva calitatea acestuia.

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul exploatării neexistând nici o formă de emisie.

#### **6.3.4. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor**

Instalațiile proiectate nu produc zgomote sau vibrații

Utilajele specifice transportului instalațiilor necesare pentru realizarea liniilor electrice nu vor staționa mult în zonă, timpul de staționare fiind doar cel pentru descărcarea materialelor, funcționarea acestora nedăunând zonei.

Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol și nu deteriorează zona.

Se va respecta programul de liniște legiferat, între 22.00 și 06.00.

#### **6.3.5. Protecția împotriva radiațiilor**

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni și animale.

Radiațiile electromagnetice produse nu au nivel semnificativ de impact asupra mediului.

#### **6.3.6. Protecția solului și subsolului**

Lucrarile de intretinere iluminat public nu poluează mediul decât prin faptul că apare la pozarea subterană a cablului un aparat străin în sol (cablul etanș, confecționat din materiale greu

degradabile, decât în cazul distrugerii mantalei de protecție). Acest aparat este protejat prin tehnologia de lucru pentru acțiuni străine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

După efectuarea lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze

accidental mediul, constructorul este obligat să refacă spațiile afectate, pământul rezultat din săpătură urmand a se depozita/împrăștiat în spații special stabilite de către autoritățile locale. Surplusul de pământ rezultat din săpătură va fi împrăștiat dacă este fertil, sau transportat în zona extravilană indicată de Consiliul Local, dacă este nefertil.

La terminarea lucrărilor de construcții se va urmări aducerea terenului la starea inițială.

#### **6.3.7. Protecția ecosistemelor terestre**

Lucrările din prezentul proiect au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales că după pozarea cablurilor zona este adusă la starea inițială. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

#### **6.3.8. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public**

Se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente executării lucrărilor să fie minime. Se vor lua masuri pentru reducerea oricăror efecte negative ale luminii asupra mediului (eliminarea poluării luminoase).

#### **6.3.9. Gospodăria deșeurilor**

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcții noi) vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi pământ, beton, ciment, asfalt, nisip. Aceste deșeuri sunt așezate pe măsura

producerii lor în imediata apropiere a zonei de lucru, îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

### **6.4. IDENTIFICAREA SI ALOCAREA RISCURILOR**

#### **PUNCTE TARI**

- Transferul riscurilor în mare parte către operator;
- Posibilitatea de control a tarifelor;
- Posibilitatea de control a garanției lucrărilor executate/serviciilor prestate;
- Indicatorii minimali de performanță ai serviciului pot fi modificați prin hotărâre a Consiliului Local, pe baza unor studii de specialitate.

#### **PUNCTE SLABE**

- Dificultate în estimarea cât mai exactă a serviciilor prestate/lucrări realizate;
- Valoarea plăților în timp este influențată de rata inflației.

#### **OPORTUNITĂȚI**

- Bază legală stabilă și sistem de raportare corect;
- Reducerea consumului de resurse.

#### **AMENINȚĂRI**

- Criza economica și financiară internațională.

## 7. RECOMANDARI PRIVIND INVESTITIILE NECESARE

Principala recomandare o reprezintă întreținerea mentinerea sistemului de iluminat public.

### CERINTE TEHNICE SI DE CALITATE MINIME

Caracteristicile tehnice ale aparatelor și sistemelor de iluminat trebuie să îndeplinească și să corespundă cerințelor normelor SR EN 60598 pentru aparatele de iluminat și normele CE 115/95, SR EN 13201 pentru sistemele de iluminat.

Cele mai importante materiale utilizate în realizarea sistemelor de iluminat sunt descrise în continuare.

Exemplele luate sunt cu titlu de referință și reprezintă produse ale firmelor existente pe piața românească.

Se pot utiliza produse similare, de la alți furnizori, cu condiția să se păstreze minim condițiile tehnice și de calitate ale produselor descrise, pentru a evita introducerea în Sistemul de Iluminat Public (SIP) din Comuna UNGURIU a unor produse contrafacute, de calitate proastă care să ridice probleme în funcționarea corectă, pe perioada îndelungată a SIP.

### Costuri preconizate ale întreținerii mentinerii sistemului de iluminat public

#### 1. INTREȚINERE MENTINERE

| ANUL  | SUMA (LEI FARA TVA) |
|-------|---------------------|
| ANUL1 | 12.054,50           |
| ANUL2 | 12.054,50           |
| ANUL3 | 12.054,50           |
| ANUL4 | 12.054,50           |
| ANUL5 | 12.054,50           |
| TOTAL | 60.272,50           |

### **Clasele de iluminat pentru strazi**

Aparatele de iluminat trebuie sa corespunda cerintelor de calitate SR EN 60598-1 Corpuri de iluminat – Prescriptii generale si incercari si SR EN 60598-2-3 Corpuri de iluminat – Conditii speciale – Corpuri de iluminat pentru iluminat public.

La alegerea corecta a aparatelor de iluminat contribuie si alti factori: distributia fotometrica, eficienta luminoasa a intregului aparat de iluminat, gradul de protectie, rezistenta la impact.

Distributia fotometrica a aparatului de iluminat este in functie de tipul de LED, tipul de lentila, tipul de carcasa, tipul de radiator, etc. Aparatele performante pot asigura clase de iluminat mai bune cu o putere consumata mai mica.

Eficienta luminoasa a intregului aparat de iluminat este determinata de eficienta luminoasa a LED-ului utilizat la realizarea aparatului de iluminat, calitatea lentilelor utilizate, calitatea driverului utilizat, constructia aparatului de iluminat si calitatea racirii acestuia. La aceasta data eficienta luminoasa a aparatelor de iluminat cu LED este de min. 160 lm/W pentru intregul aparat de iluminat (care tine cont de pierderile in lentile, driver, etc).

### **Caracteristici pentru principalele echipamente (aparate de iluminat folosite la intretinere mentinere)**

Aparatele de iluminat cu LED-uri, in comparatie cu aparatele de iluminat cu surse cu descarcare la inalta presiune, au o eficienta luminoasa si energetica ridicata (min. 160 lm/W, inclusiv pierderile in partea optica si sursa), au un indice de redare a culorilor  $R_a > 70$  si o durata de viata nominala de minim 100000 ore dar au un pret mai ridicat. Aparatele de iluminat cu LED pot fi realizate in functie de necesitati (locul de utilizare), la o temperatura de culoare de la 3000 la 4000 grade K in timp ce sursele cu descarcare la inalta presiune in vapori de sodiu au o temperatura de culoare fixa.

Aparatele de iluminat cu LED au un avantaj major fata de sursele cu descarcare la inalta presiune avand posibilitatea controlarii usoare a fluxului luminos, fara stingerea lampii, prin reglarea parametrilor sursei de alimentare (dimming) si respectiv posibilitatea aprinderii, reducerii fluxului sau stingerii selective, individual sau grupuri organizate logic, a aparatelor de iluminat (telemanagement) in functie de locul de utilizare sau necesitati. Astfel se poate comanda reducerea fluxului luminos intre anumite ore cu trafic redus pe unele portiuni de strada in timp ce in intersectii, treceri de pietoni sau zone de risc iluminatul functioneaza la parametrii maximi, sau se poate comanda reducerea sau chiar stingerea completa a iluminatului in zone in care pe timpul noptii nu exista activitate (parcari dedicate). Acest lucru conduce, prin modificarea tensiunii de alimentare, la reducerea puterii consumate si in final la reducerea consumului de energie electrica pentru iluminat.

Utilizarea aparatelor de iluminat cu LED conduce la reducerea cheltuielilor de intretinere, deoarece nu mai este necesara inlocuirea periodica a sursei de lumina, singurele interventii necesare fiind pentru curatarea periodica a partii optice (care trebuie facuta si in cazul aparatelor clasice) si eventualele interventii la sistemul de alimentare cu energie electrica. Este posibila utilizarea de aparate de iluminat la care sa se poata inlocui usor placa cu LED-uri, pastrandu-se partea de alimentare si de aparat de iluminat, cu o placa LED noua, cand tehnologia LED va ajunge la o eficienta sporita. Aparatele de iluminat cu LED, prin caracteristicile de mai sus, constituie alternativa moderna pentru eliminarea

dezavantajelor surselor cu descarcare la inalta presiune in vapori de mercur sau sodiu si realizarea unui sistem de iluminat eficient cu cheltuieli de exploatare si mentinere scazute.

Gradul de protectie IP 66 asigura, protectie totala la patrunderea prafului si protectie foarte buna contra patrunderii apei, fiind protejat contra conditiilor de pe nave. Cheltuielile de intretinere, pentru un aparat de iluminat avand gradul de protectie IP 66 sunt mai reduse nefiind necesare operatii periodice de curatare a sistemului optic, o stergere exterioara a difuzorului la 2-3 ani asigura pastrarea performantelor fotometrice initiale ale aparatelor de iluminat.

Rezistenta la impact asigura protectia la vandalism a aparatului de iluminat, gradul de protectie IK09 este recomandat pentru aparatele de iluminat stradale si pietonale. In cazul gradului de protectie IK09 aparatul de iluminat nu trebuie sa sufere deteriorari in cazul caderii pe dispersor a unei greutati de 5 kg de la inaltimea de 200 mm.

Fisele tehnice ale produselor oferite vor contine rapoarte de incercari conform standardelor IEC60598-1 si respectiv IEC 62262 din care sa rezulte gradul de protectie IP si IK minim stabilit pentru echipamentele cu LED. Rapoartele vor fi emise de un laborator de incercare recunoscut si omologat pe plan international. Va fi prezentata copie legalizata si dupa caz tradusa si legalizata in limba romana.

## **8. STABILIREA SOLUȚIEI OPTIME DE GESTIUNE**

Administratia publica locala este obligata sa realizeze, sa intretina si sa mentina sistemul de iluminat public (direct sau prin delegare de gestiune), astfel incat acesta sa corespunda normelor impuse prin SR EN 13201 Standard Iluminat Public, partea a II-a Cerinte de performanta.

Prezentul studiu de oportunitate s-a realizat în vederea analizării modalității de gestiune a serviciului public de iluminat public și anume activitatea de întreținere iluminat stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv.

Principalele aspecte care au impus realizarea studiului:

- Respectarea și aplicarea reglementărilor legislative în domeniu, care au fost armonizate cu legislație UE
- Necesitatea asigurării unor servicii publice de calitate
- Necesitatea modernizării sistemului de gestionare a serviciului

Oportunitatea modalității de gestiune constă în asigurarea serviciilor publice de iluminat public în condițiile de calitate, economie eficientă și rentabilitate.

Rațiunea bunei administrări a sistemului de iluminat public în Comuna UNGURIU nu poate fi pusă în discuție, obiectul prezentului studiu constând în alegerea unei soluții optime de gestionare a serviciului de iluminat public: directă sau delegată.

Alegerea formei de gestiune se face prin hotărâre a Consiliului Local, iar potrivit prevederilor art. 10 alin. (3) din OG nr. 71/2002, desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza unui **regulament al serviciului** și a unui **caiet de sarcini**, elaborate și aprobate de autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu regulamentul-cadru și cu caietul de sarcini-cadru ale serviciului.

Avantajele și dezavantajele celor două tipuri de gestiune sunt prezentate mai jos:

## GESTIUNEA DIRECTA

### Avantaje:

- Menținerea responsabilității operatorului față de populația deservită
- Tarife mai mici decât în varianta gestiunii delegate-neexistând profit
- Menținerea autorității nemijlocite a consiliului local asupra activității
- Posibilitatea sustinerii populației sărace de către primărie
- Menținerea autorității nemijlocite a consiliului local asupra activității
- Accesul la fonduri europene
- Existența spațiului (birouri) pentru funcționarea serviciului;

### Dezavantaje:

- Ritm al întreținerii, reparațiilor bazat exclusiv pe fluxul de numerar din exploatare și pe sumele puse la dispoziție de către ordonatorul de credite.
- Orașul trebuie să furnizeze fonduri și garanții în calitate de acționar unic (daca se organizează o societate pentru operarea serviciului)
- Creșterea numărului de personal din cadrul aparatului propriu, personal care se ocupă de serviciul de iluminat public.
- Costuri mari care ar fi suportate de administrația locală în cazul gestiunii proprii la începerea activității: autovehicule, utilaje și dotări specializate necesare prestării serviciului, cheltuieli materiale, personal calificat, instruirea personalului (este obligatorie pentru obținerea licenței de operare a serviciului)
- Costurile de licențiere ANRSC a compartimentului/serviciului care se va ocupa de iluminatul public

## GESTIUNEA DELEGATA

### Avantaje:

- Parametrii serviciului vor fi clar definiți în contract, prin intermediul unor mecanisme care impun ca majoritatea riscurilor de execuție și exploatare să treacă la operator.
- Unitatea administrativ teritorială va avea calitatea de reglementator/supervizor a conformării operatorului la cerințele impuse în contract și nu de gestiune directă a serviciului.
- Unitatea administrativ teritorială va avea dreptul la controlul final asupra derularii serviciului, având posibilitatea de a desființa delegarea de gestiune, în cazul în care operatorul are activitate defectuoasă, prin intermediul clauzelor de penalizare și de reziliere prevăzute de contract.
- Reducerea imixtiunii politicului în deciziile de afaceri, efectuarea investițiilor și în politica de personal
- Profitul operatorului va genera nevoia de schimbare urgentă a proceselor interne și a relațiilor cu clienții

### Dezavantaje:

- Monopol pe termen lung atribuit operatorului, cu dificultăți de ieșire din contract în caz de neperformanță
- Trebuie negociat un contract detaliat pentru operatori pe durata de câțiva ani
- Apare un risc major, acela de a compensa modificările unilaterale sau chiar de a rezilia delegarea de gestiune în caz de activitate defectuoasă a operatorului
- Gestiunea delegată nu este prin ea însăși o garanție totală a unei performanțe mai bune, după cum nici capitalul privat nu este în mod obligatoriu mai rapid și mai ieftin.

Prezentul studiu de oportunitate s-a realizat în vederea analizării modalității de gestiune a serviciului public de iluminat public și anume activitatea de întreținere iluminat stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv.

Principalele aspecte care au impus realizarea studiului :

- Respectarea și aplicarea reglementărilor legislative în domeniu, care au fost armonizate cu legislație UE
- Necesitatea asigurării unor servicii publice de calitate
- Necesitatea modernizării sistemului de gestionare a serviciului

Oportunitatea modalității de gestiune constă în asigurarea serviciilor publice de iluminat public în condiții de calitate, economie eficientă și rentabilitate.

În prezent, aceste servicii nu se asigură cu mijloace performante și suficiente raportat la cerințele raportat la cerințele contractuale ale operatorului și posibilitățile financiare ale Comunei UNGURIU.

Argumentele care au stat la baza stabilirii modalității de gestiune a serviciului public de iluminat public sunt următoarele :

- prin organizarea unei licitații publice deschise se va putea obține selectarea unui operator care să ofere raportul optim între prețul (mic) prestației și calitatea (ridicată) a serviciilor.
- asigurarea unui serviciu de calitate la standarde europene și care să corespundă normelor naționale și UE.

Modul recomandat pentru gestionarea serviciului de iluminat public în Comuna UNGURIU este **gestiunea delegată**.

Conform Legii nr.51/2006, republicată , modificată și completată, gestiunea indirectă sau delegată „este modalitatea de gestiune în care autoritățile administrației publice locale de la nivelul autorităților administrativ-teritoriale sau ,după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților-administrativ teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, precum și delegarea sistemelor de utilități publice aferente serviciilor, respectiv dreptul și obligația de administrare și exploatare a acestora, pe baza unui contract, denumit CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII.

În cazul gestiunii delegate, se parcurg următorii pași :

- Adoptarea de către autoritatea deliberativă a administrației publice locale a unei hotărâri privind stabilirea modalității de gestiune a serviciului de iluminat public.
- Întocmirea unui studiu de oportunitate pentru fundamentarea și stabilirea soluțiilor optime de delegare a gestiunii serviciilor
- Întocmirea și aprobarea Regulamentului serviciului de iluminat în conformitate cu dispozițiile Ordinului nr. 86 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de iluminat public
- Întocmirea și aprobarea Caietelor de sarcini ale serviciului de iluminat public întocmite în conformitate cu dispozițiile Ordinului nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini –cadru al serviciului de iluminat public.
- Organizarea procedurii de atribuire, atribuirea și semnarea Contractului de Delegare a gestiunii serviciului
- Operatorii își desfășoară activitatea numai pe baza licenței emise de A.N.R.S.C, prestarea activităților specifice serviciului de iluminat public fără licență sau cu licență expirată, indiferent de tipul de gestiune adoptat, fiind interzisă
- Durata recomandată a delegării 5 ani.

Contractul de delegare a gestiunii va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele anexe :

- Caietele de sarcini ale serviciului, Regulamentul serviciului de iluminat public
- Inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată a Comunei UNGURIU

- Proces verbal de predare-primire a bunurilor prevăzute în inventar
- Oferta operatorului

Delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU se va face conform Legii nr. 51/2006 a serviciilor de comunitate de utilități, republicată cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

**Licitația publică o propunem din următoarele considerente :**

- este cea mai transparentă procedură
- asigură o participare a cât mai mulți ofertanți, ceea ce conduce la o creștere a calității serviciilor oferite în condiții cât mai avantajoase.

## 9. DURATA ESTIMATA A CONTRACTULUI

Durata gestiunii delegate este de 5 ani, cu drept de prelungire în condițiile Legii. Art. 32, alin. 3 din Legea 51/2006- Durata contractelor de delegare a gestiunii este limitată. Pentru contractele de delegare a gestiunii a căror durată estimată este mai mare de 5 ani, aceasta se stabilește, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 și ale Legii nr. 99/2016 și nu va depăși durata maximă necesară recuperării investițiilor prevăzute în sarcina operatorului/operatorului regional prin contractul de delegare.

Sursele de finanțare a contractului care urmează să fie atribuit se asigură prin:

- alocări de la bugetul local;
- sursele de finanțare a lucrărilor de investiții se asigură potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006
- alte surse financiare legal constituite.

SC TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS SRL



## **ANEXA 1**

**SITUATIA EXISTENTA APARATE DE ILUMINAT SI SURSE DE LUMINA**

## SITUATIA EXISTENTA – APARATE DE ILUMINAT

| Nr.crt. | STRADA             | Cartier / sat apartinător |          | Tip/<br>Putere<br>lampa<br>(W) | Total lampi protectat |
|---------|--------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|-----------------------|
|         |                    |                           | CIL IP66 | LED                            |                       |
|         |                    |                           |          | 30W                            |                       |
| 1       | SOSEAUA BRASOVULUI | UNGURIU                   | 61       | 61                             | 61                    |
| 2       | LOTRULUI           | UNGURIU                   | 3        | 3                              | 3                     |
| 3       | VANATORULUI        | UNGURIU                   | 8        | 8                              | 8                     |
| 4       | SCRIPTORII         | UNGURIU                   | 7        | 7                              | 7                     |
| 5       | FUNDATURA DRAGOI   | UNGURIU                   | 2        | 2                              | 2                     |
| 6       | SUB MARGINE        | UNGURIU                   | 9        | 9                              | 9                     |
| 7       | CANTONULUI         | UNGURIU                   | 21       | 21                             | 21                    |
| 8       | LUNCA TARNA        | UNGURIU                   | 23       | 23                             | 23                    |
| 9       | CIUCIURELOR        | UNGURIU                   | 18       | 18                             | 18                    |
| 10      | CEAIRULUI          | UNGURIU                   | 6        | 6                              | 6                     |
| 11      | ALEEA SCOLILOR     | UNGURIU                   | 11       | 11                             | 11                    |
| 12      | CRIVINEI           | UNGURIU                   | 11       | 11                             | 11                    |
| 13      | MORII              | UNGURIU                   | 16       | 16                             | 16                    |
| 14      | MINERULUI          | UNGURIU                   | 23       | 23                             | 23                    |
| 15      | SCORUSULUI         | UNGURIU                   | 6        | 6                              | 6                     |
| 16      | CIRESULUI          | UNGURIU                   | 7        | 7                              | 7                     |
| 17      | REVOLUTIEI         | UNGURIU                   | 10       | 10                             | 10                    |
| 18      | ALEEA SCURTA       | UNGURIU                   | 3        | 3                              | 3                     |
| 19      | SOSEAUA BUZAULUI   | OJASCA                    | 42       | 42                             | 42                    |
| 20      | PODULUI            | OJASCA                    | 10       | 10                             | 10                    |

S.C. TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS S.R.L. – Studiu de oportunitate

|    |                         |        |     |     |     |
|----|-------------------------|--------|-----|-----|-----|
| 21 | PETROLIERA              | OJASCA | 27  | 27  | 27  |
| 22 | FUNDATURA MANGII        | OJASCA | 2   | 2   | 2   |
| 23 | FUNDATURA RISTEA        | OJASCA | 3   | 3   | 3   |
| 24 | FUNDATURA<br>SPITALULUI | OJASCA | 3   | 3   | 3   |
| 25 | ALEEA GARII             | OJASCA | 10  | 10  | 10  |
| 26 | COLONIA MINIERA         | OJASCA | 17  | 17  | 17  |
| 27 | BLOCURI (CURTE)         | OJASCA | 2   | 2   | 2   |
|    | TOTAL                   |        | 361 | 361 | 361 |

SC TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS SRL



## **ANEXA 2**

### **SITUATIA EXISTENTA STALPI**

## SITUATIA EXISTENTA – STALPI

| Nr.crt. | STRADA             | Cartier / sat aparținător | Tip stâlp |      |       | Total stâlpi existenți |
|---------|--------------------|---------------------------|-----------|------|-------|------------------------|
|         |                    |                           | SC1000J   | SE 4 | SE 10 |                        |
| 1       | SOSEAUA BRASOVULUI | UNGURIU                   |           | 41   | 20    | 61                     |
| 2       | LOTRULUI           | UNGURIU                   |           | 2    | 1     | 3                      |
| 3       | VANATORULUI        | UNGURIU                   |           | 6    | 2     | 8                      |
| 4       | SCRIPTORII         | UNGURIU                   |           | 6    | 1     | 7                      |
| 5       | FUNDATURA DRAGOI   | UNGURIU                   |           | 2    |       | 2                      |
| 6       | SUB MARGINE        | UNGURIU                   |           | 8    | 1     | 9                      |
| 7       | CANTONULUI         | UNGURIU                   |           | 16   | 5     | 21                     |
| 8       | LUNCA TARNA        | UNGURIU                   |           | 21   | 2     | 23                     |
| 9       | CIUCIURELOR        | UNGURIU                   |           | 13   | 5     | 18                     |
| 10      | CEAIRULUI          | UNGURIU                   |           | 3    | 3     | 6                      |
| 11      | ALEEA SCOLILOR     | UNGURIU                   |           | 8    | 3     | 11                     |
| 12      | CRIVINEI           | UNGURIU                   |           | 8    | 3     | 11                     |
| 13      | MORII              | UNGURIU                   |           | 8    | 8     | 16                     |
| 14      | MINERULUI          | UNGURIU                   |           | 16   | 7     | 23                     |
| 15      | SCORUSULUI         | UNGURIU                   |           | 5    | 1     | 6                      |
| 16      | CIRESULUI          | UNGURIU                   |           | 4    | 3     | 7                      |
| 17      | REVOLUTIEI         | UNGURIU                   |           | 6    | 4     | 10                     |
| 18      | ALEEA SCURTA       | UNGURIU                   |           | 2    | 1     | 3                      |
| 19      | SOSEAUA BUZAULUI   | OJASCA                    |           | 28   | 14    | 42                     |
| 20      | PODULUI            | OJASCA                    |           | 7    | 3     | 10                     |
| 21      | PETROLIERA         | OJASCA                    |           | 14   | 13    | 27                     |

S.C. TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS S.R.L. – Studiu de oportunitate

|    |                      |        |  |     |     |     |
|----|----------------------|--------|--|-----|-----|-----|
| 22 | FUNDATURA MANGII     | OJASCA |  |     | 2   | 2   |
| 23 | FUNDATURA RISTEA     | OJASCA |  | 3   |     | 3   |
| 24 | FUNDATURA SPITALULUI | OJASCA |  | 2   | 1   | 3   |
| 25 | ALEEA GARII          | OJASCA |  | 9   | 1   | 10  |
| 26 | COLONIA MINIERA      | OJASCA |  | 11  | 6   | 17  |
| 27 | BLOCURI (CURTE)      | OJASCA |  | 1   | 1   | 2   |
|    | TOTAL                |        |  | 250 | 111 | 361 |
|    | TOTAL GENERAL        |        |  | 361 |     | 361 |

SC TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS SRL



## CAIET DE SARCINI PRIVIND DELEGAREA GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA UNGURIU, JUDETUL BUZAU

### 1. CONSIDERAȚII GENERALE

1.1. Prezentul caiet de sarcini a fost întocmit pe baza legislației în vigoare și precizează condițiile minime în care trebuie să se desfășoare procedura de atribuire pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU.

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

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

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

1.5. Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.

1.6. Specificațiile tehnice se referă și la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

1.7. Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

1.8. Terminologia utilizată este cea din **Regulamentul Serviciului de Iluminat Public al Comunei UNGURIU**.

1.9. Caietul de sarcini se aprobă prin hotărâre a Consiliului Local UNGURIU.

1.10. **Caietul de sarcini privind delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU** alături de **Regulamentul Serviciului de iluminat public al Comunei UNGURIU** și de **oferta Delegatului prestator** vor fi anexe la **Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public al Comunei UNGURIU** și fac parte integrantă din acesta.

1.11. Autoritatea delegată a serviciului de iluminat public este Primaria Comunei UNGURIU situată în localitatea UNGURIU, Sos. Brasovului, nr. 83, jud. Buzau.

#### 1.12. Legislație aplicabilă

- Legea 98/2016 privind achizițiile publice
- Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea nr. 230/ 2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice;
- Legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;
- Ordinul nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare și modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 86/2007 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public al ANRSC;
- O.G. nr. 22 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;

- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea regulamentului privind acordarea licentelor în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare și menținere a licentelor/autorizațiilor și a modelului de licența/autorizație eliberate în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE
- Ordinul Presedintelui A.N.R.S.C. nr. 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- Ordonanța Guvernului nr. 71/2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local;
- Ordinul nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea caietului de sarcini cadru al Serviciului de iluminat public al ANRSC;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei;
- Ordinul Nr. 8 din 02.03.2012 pentru aprobarea ghidurilor cu recomandări privind achiziționarea de calculatoare, echipamente de copiere/imprimare și echipamente și servicii pentru iluminatul public, prin licitație publică, pe bază de criterii de eficiență energetică;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- O.U.G nr 13/20.02.2008 pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006 și a Legii serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

## **2. OBIECTIVELE AUTORITATII CONTRACTANTE**

### **2.1. Obiectul contractului**

Obiectul contractului îl reprezintă delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public din Comuna UNGURIU, care presupune următoarele activități:

- 2.1.1. Predarea și punerea la dispoziție delegatului prestator a bunurilor ce compun Sistemul de Iluminat Public (SIP), proprietate a Autorității delegate;
- 2.1.2. Intocmirea documentației tehnice pentru realizarea tuturor lucrărilor de investiții conform legislației în vigoare;
- 2.1.3. Întreținerea și menținerea în funcțiune a sistemului de iluminat public ;
- 2.1.4. Preluarea reclamațiilor sistemului de iluminat public.

### **2.2. INFORMATII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTA**

- **Amplasamentul :** Romania, Judetul Buzau, Comuna UNGURIU.
- **Titularul lucrării :** Comuna UNGURIU
- **Beneficiarul lucrării :** Comuna UNGURIU
- **Adresa :** Sos. Brasovului, nr. 83, comuna Unguriu, jud. Buzau.  
Telefon: 0238-504 900

## 2.3. SITUATIA ACTUALA A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Unguriu este satul de reședință al comunei cu același nume din județul Buzău, Muntenia, România. Se învecinează la vest cu comuna Măgura, iar la est cu satul Ojasca, aparținând comunei Unguriu.

În prezent sistemul de iluminat public din Comuna UNGURIU se prezintă astfel:

- Stalpi existenți 361 bucăți ;
- Aparate de iluminat 361 bucăți; Situația aparatelor de iluminat existente este prezentată în Anexa 2;
- Putere totală instalată actuală – 10.83 kW;

## 2.4. Obiectivele delegării

Obiectivul prezentei delegări este realizarea unui sistem de iluminat unitar și eficient, care să corespundă cerințelor de trafic, eficiență, etc și care presupune următoarele lucrări:

2.4.1. Întreținerea-mentinerea sistemului de iluminat public existent în Comuna UNGURIU. Garantarea permanenței în funcționare a iluminatului public.

## 3. DATE REFERITOARE LA ACHIZITIA PUBLICA

### 3.1 CERINTE ORGANIZATORICE MINIMALE

1. - **Obiectivul** prezentei proceduri este delegarea gestiunii Serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU urmărindu-se, realizarea unui sistem de iluminat public unitar, modern și eficient care să corespundă cerințelor de trafic, în paralel cu optimizarea consumului de energie electrică pentru întreaga unitate administrativ-teritorială.

2. - **Cantitatea** lucrărilor minime necesare realizării modernizării (nu este cazul);

3. - **Termenele de execuție și plata prestației serviciului de iluminat public** al tuturor lucrărilor aferente contractului de delegare sunt:

- Lucrările de exploatare, întreținere, mentinere a sistemului de iluminat public se vor deconta lunar pe baza situațiilor de lucrări acceptate de autoritatea contractantă. Nu se admite depășirea valorii oferite pentru 5 ani a lucrărilor de întreținere mentinere.

4. - **Durata contractului de delegare a gestiunii Serviciului de iluminat public** implicând întreținerea **sistemului de iluminat public al Comunei UNGURIU** va fi de **5 ani**, de la data semnării acestuia.

5. - Operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului (precizați în Regulamentul serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU);
- d) întreținerea și mentinerea în stare de permanentă funcționare a sistemului de iluminat public;
- e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- g) prestarea serviciului de iluminat public pentru toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- h) personal de intervenție operativă;
- i) conducerea operativă prin dispecer;
- j) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;

k) analiza 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;

l) elaborarea programelor de masuri pentru incadrarea in normele de consum de energie electrica si pentru rationalizarea acestor consumuri;

m) realizarea conditiilor pentru prelucrarea automata a datelor referitoare la functionarea economica a instalatiilor de iluminat public;

n) statistica incidentelor, avariilor si analiza acestora;

o) instituirea unui sistem de inregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatile facute de beneficiari in legatura cu calitatea serviciilor;

p) lichidarea operativa a incidentelor;

q) functionarea normala a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

r) evidenta orelor de functionare a componentelor sistemului de iluminat public;

s) aplicarea de metode performante de management care sa conduca la functionarea cat mai buna a instalatiilor de iluminat si reducerea costurilor de operare;

t) elaborarea planurilor anuale de revizii si reparatii executate cu forte proprii si cu terti si aprobarea acestora de catre administratia publica locala;

u) executarea in bune conditii si la termenele prevazute a lucrarilor de reparatii care vizeaza functionarea economica si siguranta in exploatare;

v) elaborarea planurilor anuale de investitii pe categorii de surse de finantare si aprobarea acestora de catre administratia publica locala;

w) corelarea perioadelor si termenelor de executie a investitiilor si reparatiilor cu planurile de investitii si reparatii a celorlalti furnizori de utilitati, inclusiv cu programele de reabilitare si dezvoltare urbanistica ale administratiei publice locale;

x) initierea si avizarea lucrarilor de modernizari si de introducere a tehnicii noi pentru imbunatatirea performantelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;

y) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contract sau prin hotararea de dare in administrare;

z) alte conditii specifice stabilite de autoritatea administratiei publice locale sau asociatia de dezvoltare comunitara, dupa caz.

6. - Obligatiile si raspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse in Regulamentul serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU (regulamentul serviciului este intocmit pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public).

7. - In caietul de sarcini se precizeaza conditiile de realizare a lucrarilor de intretinere si mentinere pe care le va face operatorul, specificandu-se modul de aprobare si decontare a acestora in cadrul relatiilor contractuale dintre autoritatea administratiei publice locale si operator.

### **3.2. Lucrări de exploatare, întreținere, revizii și reparații**

3.3.1. Servicii operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanent a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor.

3.3.2. Revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate, periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată.

3.3.3. Reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

#### **3.3.1. În cadrul serviciilor operative se execută :**

- a. Intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat și accesorii;

- b. Manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;
- c. Manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;
- d. Recepția instalațiilor puse în funcțiune în conformitate cu regulamentelor în vigoare;
- e. Analiza stării tehnice a instalațiilor;
- f. Identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
- g. Supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
- h. Controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură, inundații, etc.
- i. Demolări sau demontări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- j. Intervenții ca urmare a unor sesizări;

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

- a. admitere la lucru
- b. supravegherea lucrărilor
- c. scoaterea și punerea sub tensiune a instalației
- d. control al serviciilor

3.3.2. În cadrul **reviziilor tehnice** se execută cel puțin următoarele operații:

- a. Revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- b. Revizia linilor electrice aparținând sistemului de iluminat;

La serviciile de revizie tehnică la corpurile de iluminat public pentru verificarea bunei funcționări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsuri specifice de protecție a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

La revizia corpurilor de iluminat se execută următoarele operații:

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

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

- a) Înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- b) Înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte (ceas programator, etc.);
- c) Înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- d) Refacerea inscripționărilor, dacă este cazul
- e) Verificarea instalației de legare la pământ (legătura la priza de pământ, etc.);

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

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

j) Măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

Periodicitatea reviziilor este de:

- (1) 3 ani pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețele electrice de joasă tensiune ale iluminatului public;
- (2) 24 luni pentru corpurile de iluminat și accesorii;
- (3) 3 ani pentru linii electrice cu conductoare neizolate sau izolate torsadate, pe stâlpi de beton sau metal;
- (4) 3 ani pentru linii electrice în cablu subteran;

**3.3.3. Reparații curente se execută la:**

- a) Corpuri de iluminat și accesorii;
- b) Tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c) Rețele electrice de joasă tensiune ale autorității locale aparținând sistemului de iluminat public;

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

- a) Ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de iluminat/lămpii, a structurilor vizuale și a interiorului corpului de iluminat;
- b) Înlăturarea cuiburilor de păsări/insecte;
- c) Verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- d) Verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;
- e) Înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare;

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

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

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

- a) Verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- b) Evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;
- c) Solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția de flux luminos al corpurilor de iluminat de către operatorul de întreținere a spațiilor verzi.
- d) Determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;
- e) Verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor inclinați;
- f) Verificarea și refacerea inscripționărilor, inclusiv numerotarea stâlpilor;

- g) Verificarea stării conductoarelor electrice;
- h) La console, brățari sau celelalte armături metalice de pe stâlpi se va verifica dacă nu sunt corodate, deformat, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp;
- i) La instalația de legare la pământ a nului de protecție se verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la corpului de iluminat, se măsoara rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se măsoara și se reface priza de pământ, având ca referința STAS 12604/1988;
- j) În cazul în care, la verificarea săgeții, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

Peridocitatea reparațiilor curente va fi în conformitate cu normativele în vigoare.

Toate aceste activități au drept scop readucerea tuturor părților instalației de iluminat la parametrii proiectați.

Serviciile întreprinse și materiale pentru activitatea de exploatare, întreținere-mentinere, revizie și reparație a iluminatului public actual din Comuna UNGURIU sunt menționate mai jos:

a. Înlocuire aparat de iluminat deteriorate (defect)

Activitatea constă în demontarea unui aparat deteriorat din diverse cauze (de regulă, în urma accidentelor auto în urma cărora sunt distruși stâlpii de iluminat public, a căderilor de arbori, etc) și montarea unui nou, de același tip, pentru a nu crea discontinuitate estetică. Se vor depune tarife pentru demontare și montare de corpuri de iluminat stradal de următoarele puteri cuprinse între 30W și 50W predimate - echipate cu surse LED. Având în vedere faptul că la lucrările de modernizare a iluminatului public se vor folosi corpuri de iluminat cu grad de protecție P 66 (complet echipate) se vor oferi produse din această gamă.

b. Curățarea difuzorului aparatelor de iluminat

Activitatea constă în curățarea difuzorului aparatului de iluminat, curățarea se va executa la fiecare intervenție asupra unui corp de iluminat dotat cu difuzor sau la comanda Beneficiarului.

c. Reorientarea aparatelor de iluminat

Activitatea constă în reorientarea brațului suport (consola) sau aparatului de iluminat care din diverse motive și-au pierdut orientarea inițial, față de calea de circulație.

d. Înlocuire braț suport (consolă) deteriorate

Activitatea constă în înlocuirea brațului suport deteriorat al aparatului de iluminat dacă nu mai prezintă siguranță în exploatare. Brațul nou va fi de același tip, formă și dimensiuni cu cel demontat.

e. Înlocuirea coloanei de alimentare a aparatului de iluminat

Acțiunea constă în înlocuirea coloanei de alimentare a aparatului de iluminat și înlocuirea cablurilor sau conductoarelor din rețeaua de alimentare și aparatul de iluminat.

f. Inscripționare stâlpi

Acțiunea constă în înscripționarea cu simbol electric și numerotare a acestuia.

g. Refacere inscripționare stâlp și numerotare

Acțiunea constă în marcarea stâlpilor pentru iluminat conform normativelor în vigoare și numerotarea acestora.

h. Remediere defect cablu alimentare energie electrică

Activitatea constă în depistarea și localizarea cablului de alimentare și executarea tuturor operațiilor necesare pentru remedierea acestuia, inclusiv refacerea infrastructurii sistemului rutier sau pietonal. Se va ține cont de fișele tehnologice de refacere a sistemului rutier de la Primăria UNGURIU. Remedierea se va face în baza unei note de constatare întocmită de executant și acceptată de beneficiar.

i. Refacere priză de pământ

Activitatea, cuprinde toate operațiile necesare refacerii acesteia.

j. Verificare priză de pamânt

Activitatea constă în verificarea prizei de pamânt.

k. Înlocuire cablu de alimentare subteran

Activitatea constă în înlocuirea porțiunilor de cablu subteran de alimentare, care datorită vechimii sau altor factori nu mai prezintă siguranță în exploatare și executarea tuturor operațiilor necesare pentru înlocuirea acestuia, inclusiv refacerea infrastructurii sistemului rutier, pietonal și a spațiilor verzi. Înlocuirea se va face în baza unei note de constatare întocmită de executant și acceptată de beneficiar.

l. Înlocuire cutie de distribuție deteriorată

Activitatea constă în înlocuirea cutiilor de distribuție necorespunzătoare sau deteriorate și care prezintă pericol în exploatare.

m. Reparare cutie de distribuție

Activitatea constă în înlocuirea echipamentelor defecte din cutia de distribuție, inclusiv elementele deteriorate ale carcsei.

n. Montare – demontare contor electric

Activitatea constă în montarea – demontarea unui contor electric monofazat sau trifazat, după caz, pentru măsurarea consumului unor consumatori ocazionali sau a panourilor publicitare. Se va întocmi o documentație adecvată ce va fi vizată de către beneficiar.

o. Defrișarea vegetației din jurul corpurilor de iluminat și înlăturarea obiectelor căzute pe liniile de alimentare din iluminatului public.

Activitatea ce se va desfășura de urgență în cazul în care vegetația perturbă în mod acut buna funcționare a iluminatului public sau la dispoziția scrisă a beneficiarului.

p. Avariile, accidentele, furturile și vandalizarile care pot apărea în Sistemul de Iluminat Public al Comunei UNGURIU sunt evenimente ocazionale, necontrolate cauzate din culpa tertelor persoane, calamități naturale și forta majora sau evenimente energetice.

Analiza incidentelor și avariilor trebuie abordată și monitorizată conform: "REGULAMENT DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA UNGURIU".

Analiza fiecărui incident sau avarie va trebui să aibă următorul conținut:

- locul și momentul apariției incidentului sau avariei;
- situația înainte de incident sau avarie, dacă se funcționa sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta;
- cauzele care au favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor;
- manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului;
- efectele produse asupra instalațiilor, dacă a rezultat echipament deteriorat, cu descrierea deteriorării;
- efectele asupra beneficiarilor serviciului de iluminat, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;
- situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente;
- măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor și responsabilităților.
- În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 10 zile de la lichidarea acesteia.
- Analiza avariei sau incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalațiile respective, cu participarea autorității administrației publice locale. În cazul special al accidentelor soldate cu deteriorarea sau distrugerea de elemente de iluminat public aparținând sistemului delegat, operatorul va proceda la refacerea iluminatului, urmând a derula toate operațiunile de recuperare a costurilor aferente lucrărilor

q. Diagnosticare defecțiuni de alimentare

Activitatea constă în depistarea și localizarea defecțiunilor de alimentare în cazul care rețeaua de alimentare sau coloana din stâlp este întreruptă.

r. Înlocuire transformator pentru reducător de tensiune

Activitatea constă în înlocuirea transformatoarelor necorespunzătoare sau deteriorate și care prezintă pericol în exploatare.

s. Înlocuire ceas programator.

Activitatea constă în înlocuirea cesurilor programatoare necorespunzătoare sau deteriorate și care prezintă pericol în exploatare.

#### 4. INTOCMIREA OFERTEI TEHNICE

Oferta tehnica va avea in vedere rezolvarea tuturor cerintelor cuprinse in caietul de sarcini din prezenta documentatie cu respectarea in special a cerintelor tehnice si va contine in ordinea de mai jos urmatoarele elemente:

4.1. Descrierea modului de realizare a intretinerii si mentinerii pe perioada contractului de delegare a SIP din Comuna UNGURIU.

4.2. Toate materialele si componentele utilizate pentru intretinerea mentinerea sistemului de iluminat public in Comuna UNGURIU trebuie sa indeplineasca urmatoarele caracteristici:

- Sa provina de la furnizori interni sau externi care au certificarea sistemului calitatii ISO 9001;
- Produsele vor fi insotite de Fisele tehnice ale produselor. Toate fisele tehnice vor fi prezentate

in limba romana in original sau copie conform cu originalul, iar cele straine insotite de traducerea autorizata in limba romana.

• Aparatele de iluminat cu LED-uri stradale, utilizate pentru intretinerea mentinerea iluminatul public din Comuna UNGURIU trebuie sa fie insotite de documentele solicitate in prezenta documentatie: Se vor utiliza numai aparate de iluminat cu LED executate de către firme specializate, în conformitate cu standardele relevante în vigoare și testate de laboratoare acreditate. Se va prezenta mostra functionala din fiecare aparat de iluminat la solicitarea beneficiarului.

Este recomandata utilizarea de aparate de iluminat care sa fie proiectate special pentru surse cu LED, se va evita utilizarea de aparate de iluminat proiectate pentru surse clasice la care au fost adaptate surse de lumina cu LED-uri (tip retrofit).

Toate aparatele stradale care vor fi montate se vor incadra in limitele de temperatura de culoare de la 3000 K la 4000K. Demonstrarea acestui lucru se va face prin declaratie a fabricantului de aparate de iluminat si rapoartele de incercare solicitate.

Aparatele de iluminat cu LED trebuie să justifice caracteristicile legale si specificatiile tehnice prin urmatoarele documente:

- A. **certIFICATE ENEC sau similar pentru aparatele de iluminat** (semnate si avizate „conform cu originalul” de catre producator);
- B. **fise tehnice pentru aparatele de iluminat cu LED-uri**, conform modelelor anexate, avizate in original de producator pentru conformitate cu caracteristicile solicitate;
- C. **rapoarte de incercari** (in limba romana sau traducere autorizata) pentru aparatele de iluminat stradal cu LED-uri eliberate de un laborator acreditat UE (semnate si avizate „conform cu originalul” de catre producator) in conformitate cu SR EN 60598 pentru **protectia IP** (praf, obiecte solide si umiditate) si SR EN 62262 pentru **IK** (protectia impotriva impacturilor mecanice din exterior);
- D. **rapoarte de testare fotometrica**, pentru intregul aparat de iluminat, emise de un laborator acreditat UE.

-Buletinele trebuie să conțină valorile intensitatilor luminoase in plan transversal ( $I_{transversal}$  [cd], pt.  $\gamma^\circ$ -in cel puțin 25 poz.) si longitudinal ( $I_{longitudinal}$  [cd], pt.  $C_{90^\circ}$  si  $C_{270^\circ}$ );

-Prezentarea curbelor fotometrice in coordonate polare, carteziene, prezentarea diagramei izocandela pt. fiecare produs oferat;

**-Buletine de masuratori pentru intregul aparat de iluminat: Flux luminos initial, Ra (indicele de redare al culorii), Tc (temperatura de culoare).**

- E. Rapoarte de incercari pentru dovedirea duratei de viata in conformitate cu SR EN 62722, SR EN 62717 precum si LM-84 / TM-28, eliberate de catre un laborator acreditat in conformitate cu SR EN 17025:2018.**

Inscriptionarea CS sau CE pe componentele utilizate in sistemul de iluminat public este obligatorie, precum si inscriptionarea tipului aparatului de iluminat si a marcii producatorului. La prezentarea ofertei se vor prezenta mostre functionale ale produselor care au fost oferite. 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 lumino tehnice si cu cele oferite.

**Ofertantii sunt obligati sa fundamenteze prin calcule tehnice, pe baza de documente, toate informatiile cuprinse in oferta lor tehnica.**

**Ofertantii trebuie sa efectueze masuratori ale luminatei si a uniformitatii luminantei atat inainte cat si dupa realizarea investitiei in conformitate cu standardul SR EN 13201-3.**

**Masuratorile se vor face, cu aparatura specifica si personal atestat, de catre un laborator ce poseda competente specifice dupa standardul SR EN17025, acreditat pentru masurarea performantelor aparatelor de iluminat. Dovada se va face prin prezentarea in cadrul ofertei a acreditarii laboratorului autorizat pentru aceste masuratori. Ofertantul va prezenta declaratie de disponibilitate pentru laboratorul autorizat. Datele si informatiile cuprinse in oferta tehnica vor fi utilizate la intocmirea ofertei financiare, constituind date de fundamentare a acesteia.**

**Pentru dovedirea duratei de viata se vor prezenta obligatoriu in cadrul ofertei RAPOARTE DE INCERCARE in conformitate cu SR EN 62722, SR EN 62717 precum si LM-84 / TM-28, eliberate de catre un laborator acreditat in conformitate cu SR EN 17025:2018.**

**Orice necorelare intre datele si informatiile cuprinse in oferta tehnica si datele si valorile din oferta financiara, da dreptul Autoritatii Contractante sa respinga in totalitate oferta care nu respecta aceasta cerinta.**

**Organizarea informatiilor din propunerea tehnica va fi structurata astfel incat sa se permita validarea conformitatii ofertei.**

**Se vor respecta in totalitate prevederile din Regulamentul Serviciului de Iluminat Public din Comuna UNGURIU.**

**Nerespectarea datelor cerute in documentatie duce la descalificarea ofertantului.**

## **5. INTOCMIREA OFERTEI COMERCIALE**

Oferta comerciala se va realiza in urma centralizării datelor din oferta tehnica si va cuprinde:

5.1. Prețul total pentru activitatea de intretinere mentinere a sistemului de iluminat stradal pe durata a 5 ani;

5.1. 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 activități, prezentate in Anexa 3. 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. Borderourile de tarife unitare nu sunt limitative ca materiale si operatii, fiecare ofertant, pe langa pozitiile solicitate in anexele amintite, este liber sa adauge orice pozitie pe care o considera utila pentru buna desfasurarea a activitatilor, cu respectarea cerințelor caietului de sarcini.

Se are in vedere asigurarea tuturor cerintelor din Regulamentul serviciului de iluminat public din Comuna UNGURIU.

Fiecare ofertant, pe langa pozitiile solicitate in anexele amintite, este liber sa adauge orice pozitie pe care o considera utila pentru desfasurarea activitatilor, cu respectarea cerințelor caietului de sarcini.

## 6. CONDIȚII GENERALE TEHNICE ȘI DE CALITATE

Precizările următoare au caracter de condiții tehnice obligatorii de îndeplinit, de oferta tehnică a fiecărui ofertant.

### Art.6.1 Descrierea activităților:

6.1.1. **Toate produsele și echipamentele** care vor fi folosite la activitatea de menținere-întreținere a sistemului de iluminat public vor corespunde calitativ cerințelor din prezentul Caiet de sarcini și oferta tehnică prezentată și vor fi însoțite de documentele solicitate prin prezenta documentație.

6.1.2. **Delegatul - prestator** are obligația să asigure stocul lunar de materiale consumabile, de construcție, precum și a altor materiale sau piese de schimb, aferente sistemului de iluminat public, necesar derulării lucrărilor și serviciilor de întreținere-menținere, pe toată durata derulării contractului.

### Art. 6.2. Caracteristice tehnice ale echipamentelor de iluminat public

**a) Specificațiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat destinate întreținerii menținerii sistemului de iluminat public :**

- grad de etanșeitate al aparatului de iluminat minim : IP 66 (conform EN 60598 – EN 60529)
- nivel de rezistență la impact : minim IK09 (conform EN 62262 – EN 50102)
- carcasa metalică din oțel sau aliaj de aluminiu;
- sursa luminii: LED
- putere: 35W
- durata nominală de viață: min. 100.000 ore\* (vezi Fișa Tehnică)
- tensiunea nominală de alimentare 230 Vc.a. – 50Hz;
- eficiența luminoasă a întregului aparat minim: 160 lm/W;
- distribuție luminoasă asimetrică (specială pentru trecerile de pietoni)
- factor de putere - minim 0.95;
- posibilitate dimming driver reglabil în tensiune, protocol 1-10V și protocol PWM sau DALI ;
- indicele de redare a culorilor: >70;
- temperatura de culoare: 3000-4000 K;
- garanție minim: 5 ani

**Nota:** în documentație, acolo unde specificațiile tehnice indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, acestea sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs / cerințe tehnice și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea unor operatori economici sau a unor produse. În consecință, aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

### 6.3. Marcarea produselor:

Produsele trebuie să fie marcate în limba română, pe etichetă vizibilă, lizibilă, durabilă și trebuie să conțină:

- o marca fabricii, modelul și codul produsului, anul și seria de fabricație;
- o marcaj CS/CE;
- o gradul de etanșeitate și nivelul de rezistență la impact;
- o tensiunea, curentul, frecvența – nominale și factorul de putere cosφ;
- o nivelul de izolație electrică asigurat;
- o curentul de stabilitate dinamică;

Furnizorul de echipamente va livra produsele însoțite de o documentație tehnică în limba română care să cuprindă:

- o condiții tehnice de montare;

- o instrucțiuni tehnice de utilizare și întreținere;
- o certificatul de garanție oferit pentru produse.

## **7. CONDIȚII DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE, PROTECȚIA MEDIULUI, PROTECȚIA MUNCII. CERINȚE ORGANIZATORICE MINIMALE**

### **7.1. Operatorul serviciului de iluminat public va asigura:**

- Respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecției muncii, protecție mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- Exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- Furnizarea către autoritatea administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiilor pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- Prestarea serviciului de iluminat la toți utilizatorii din raza unității administrativ- teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- Personal de intervenție operativă;
- Conducerea operativă prin dispecer;
- Înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- Analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- Realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- Statistica incidentelor avariilor și analiza acestora;
- Realizarea condițiilor pentru prelucrare automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public
- Realizarea unui sistem de evidentă a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare operativă a acestora;
- Lichidarea operativă a incidentelor;
- Funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- Aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- Elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- Executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranță în exploatare;

### **7.2. Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât, să se realizeze:**

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, punctelor de aprindere, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat și a tuturor componentelor ce alcătuiesc Sistemul de Iluminat Public aflate în proprietatea autorității locale;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare și funcționare la cerințele utilizatorului;

- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținere tuturor componentelor de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați ai sistemului de iluminat public;
- f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor / procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale în condițiile legii;
- l) funcționarea pe bază de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- m) menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului de iluminat prestabiliți, specificați în regulamentul serviciului;
- o) întocmirea și prezentarea către autoritatea administrației publice locale a raportului tehnic anual ce va cuprinde: raportul detaliat lunar a prestațiilor de întreținere- menținere, prezentarea lor în formă grafică și analiza și interpretarea datelor din punct de vedere tehnic;
- p) întocmirea și prezentarea către autoritatea administrației publice locale a indicatorilor de performanță trimestriali, prezentarea lor în formă grafică și analiza și interpretarea datelor din punct de vedere tehnic;
- q) asigurarea pe toată durata de executare a serviciului de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat;
- r) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice care va fi prezentată și autorității administrației publice locale;
- s) instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 30 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- t) informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

## 8. VERIFICĂRI, RECEPȚII, GARANȚII

8.1. Delegatarul - achizitor, prin împuterniciții săi, va verifica permanent modul de efectuare a prestației de către operatorul de iluminat public privind calitatea prestației și cantitățile de lucrări efectuate.

8.2. Zilnic, operatorul de iluminat public va prezenta Beneficiarului fișele de lucru pentru lucrările efectuate.

8.3. În rapoartele periodice de constatare delegatarul - achizitor va consemna și modul de rezolvare de către operator a sesizărilor primite de la utilizatori (petenți) și eventual penalitățile aplicate operatorului pentru deficiențele constatate, conform contract.

8.4. La sfârșitul fiecărei luni se întocmește un proces verbal de recepție semnat de ambele părți, care cuprinde constatările din rapoartele periodice.

8.5. Programul prestației se va stabili de către operator și va fi înaintat spre aprobare delegatarului - achizitor înainte de începerea lucrărilor.

8.6. Operatorul răspunde de buna desfășurare a prestației, atât cantitativ cât și calitativ.

8.7. Serviciile privind activitatea de mentinere-intretinere se vor efectua conform procedurilor stabilite pentru fiecare tip de activitate în parte.

8.8. Pentru produsele din oferta tehnică se va acorda garanția producătorului, dar nu mai mica de 5 ani. Pentru serviciile privind activitatea de mentinere-intretinere a iluminatului public, garanția va fi de minim 2 ani.

## 9. CLAUZE DE ASIGURĂRI

9.1. În termen de 30 zile de la încheierea procesului verbal de predare-primire a Sistemului de Iluminat Public delegatul - prestator va trebui să pună la dispoziția Comunei UNGURIU un contract de asigurare, încheiat cu o societate de asigurări pentru Sistemul de Iluminat Public pe care îl primește în delegare.

Delegatul - prestator va suporta din bugetul propriu primele de asigurare iar instrumental de asigurare va acoperi cel puțin următoarele riscuri:

- vandalizări, distrugerii și furturi ale componentelor Sistemului de Iluminat Public;
- accidente provocate din exploatarea și intretinerea Sistemului de Iluminat Public;
- accidente provocate asupra Sistemului de Iluminat Public de terte părți;

9.2. Clauzele referitoare la păstrarea patrimoniului încredințat pe perioada delegării și la predarea bunurilor de retur la sfârșitul delegării vor fi astfel stabilite încât la încheierea contractului capacitatea de realizare a serviciului de către delegatarul - achizitor să fie menținută în parametrii proiectați.

## 10. REGIMUL BUNURILOR UTILIZATE DE OPERATOR ȘI REALIZATE DE DELEGAT ÎN TIMPUL DERULĂRII CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII

10.1 Stabilirea categoriilor de bunuri:

Bunuri de retur – acele bunuri publice transmise cu titlu gratuit în administrarea delegatului - prestator, inclusiv cele realizate pe perioada proiectului în scopul îndeplinirii obiectivelor delegării gestiunii și care, la încetarea contractului revin de drept, gratuit, în buna stare, exploatabile și libere de orice sarcini sau obligații Autorității delegante.

10.2 Pe toată perioada derulării Contractului de delegare a gestiunii, delegatul - prestator preia spre folosire și administrare sistemul de iluminat public și patrimoniul acestuia, conform clauzelor din contract. În prezent sunt părți componente din sistemul de iluminat public, respectiv din infrastructura necesară prestării serviciului de iluminat public care aparțin proprietarului sistemului de distribuție a energiei electrice.

Ca urmare, odată cu încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului, autoritatea administrației publice locale va delega operatorului de iluminat public drepturile și obligațiile ce derivă din Contractul privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public conform **Ordinului Nr. 5 din 20 martie 2007** pentru aprobarea Contractului – cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public. În lipsa contractului privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice, pentru realizarea serviciului de iluminat public, operatorul va încheia, cu participarea delegatarului - achizitor, o convenție de exploatare și una de lucrări cu operatorul de distribuție a energiei electrice.

10.3 În Contractul de delegare a gestiunii se precizează procedura prin care la momentul începerii derulării contractului, se realizează transferul de la Autoritatea contractantă a infrastructurii sau al oricăror bunuri ce vor fi utilizate în derularea delegării gestiunii.

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

10.5. Contractul precizează procedura prin care la momentul finalizării contractului se realizează transferul obiectului delegării de la delegatul - prestator la Autoritatea contractantă.

10.6. Toate utilajele și dotările, proprietatea delegatului - prestator, utilizate de acesta în derularea contractului sunt și vor rămâne proprietatea acestuia și după încheierea delegării.

## 11. MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

### 11.1 Cerințe privind normele de protecție a mediului

Pe toată perioada derulării contractului, delegatul - prestator va implementa condiționările ce se stabilesc prin acte normative emise de autoritățile de mediu competente, conform unor programe de conformare la cerințele de mediu. Delegatul - prestator are obligația de a lua măsurile necesare protejării și/sau refacerea vegetației, a spațiilor verzi, din zonele afectate de lucrări de întreținere și menținere a iluminatului public.

## 12. CONDITII CARE TREBUIE INDEPLINITE DE OFERTANTI PENTRU INCHEIEREA CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII

### 12.1. Preluare reclamatii

Pentru preluarea reclamațiilor și sesizărilor delegatul - prestator va alocă un număr de telefon public (linie telefonică fixă) care va fi făcut cunoscut în mass-media. Preluarea reclamațiilor se va face 24 ore pe zi inclusiv sărbătorile legale.

**Întreținere, mentenanță și monitorizarea sistemului de iluminat public** (iluminat pietonal-stradal, ornamental) pe toată perioadă contractului. Se va înființa o unitate de intervenție care să asigure asistența tehnică.

**12.2. Personal minim** - ofertantul trebuie să dețină personal de specialitate, după cum urmează :

- 1 responsabil tehnic cu executia (RTE)- atestat în domeniul electric , conform Ordin ANRE nr. 11/2003
- 1 responsabil sau contract cu o firmă care asigură protecția și securitatea muncii conform Ordin ANRE nr. 23/ 2013- art.37.
- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul IIA conform Ordin ANRE nr. 11/2013, Ordin ANRE nr. 23/2013
- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul IIB conform Ordin ANRE nr. 11/2013, Ordin ANRE nr. 23/2013
- 4 electricieni gr. IIB - autorizați ANRE conform Ordin nr. 11/2013

Conform Ordin ANRE nr. 23 /2013, Ordin ANRE nr. 11/2013, precum și instrucțiunile aferente H.G. nr. 34/2006 cu completările și modificările ulterioare este obligatorie atestarea și autorizarea persoanelor responsabile de îndeplinirea contractului. Pentru personalul nominalizat cu îndeplinirea contractului, se vor prezenta după caz următoarele documente: documente din care să rezulte că persoanele nominalizate sunt angajate ale ofertantului sau, după caz angajament de participare/ declarație de disponibilitate al /ale persoanei / persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului ( dacă ofertantul nu are angajat astfel de persoană / persoane).;

Se va prezenta de către fiecare ofertant în parte lista personalului utilizat pentru lucrările de întreținere-mentenținerea sistemului de iluminat public.

### 12.3. Utilaje

Ofertantii trebuie să facă dovada deținerii (prin intermediul documentelor) a unei dotări minime (ce poate fi prezentată sub diverse forme: în proprietate/inchiriere/alte forme de deținere/ angajament de de punere la dispoziție) astfel cum aceasta este solicitată pentru clasa 2 de atribuire a licențelor pentru prestatorii de servicii de iluminat utilități publice, prin Anexa 11 la H.G. 745/2007 pentru aprobarea

Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, așa cum sunt acestea specificate și în caietul de sarcini, respectiv: autospeciala cu braț ridicător telescopic cu operare la înălțime 16m - min 1 buc. Se vor prezenta documente care atestă deținerea (dotare proprie/ închiriere sau alte forme de punere la dispoziție) a echipamentelor tehnice, utilaje instalate și echipamentele tehnice declarate.

### 13. GESTIUNEA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

13.1. Implementarea programului de gestiune a serviciului de iluminat pentru urmărirea reclamațiilor, intervențiilor în sistem, durata normată de funcționare a componentelor sistemului, data montajului, etc. Dispecerizarea se va face 24 de ore din 24, 7 zile pe săptămână și constă în preluarea sesizărilor, constatărilor sau a observațiilor de pe teren – care vor fi notificate într-un registru/program de sesizări. Procedurile de lucru pentru remediere/soluționare vor fi stabilite conform regulamentului serviciului, însă vor trebui să conțină următoarele:

- Verificarea periodică împreună cu reprezentanții desemnați ai Comunei UNGURIU a stării de funcționare a S.I.P

- Emiterea către autoritatea locală a unor comenzi de lucru pentru remedierea defectelor constatate la verificările efectuate

- În cazul defecțiunilor de alimentare pe arii extinse se va anunța Compartimentul de specialitate din cadrul Primăriei UNGURIU, dispeceratul distribuitorului local de energie cu localizarea cât mai exactă a zonelor respective;

13.2. Menținerea (asigurarea permanenței în funcționare) a echipamentelor aferente sistemului de iluminat public, unui raport optim între parametrii luminotehnici la nivelul cerințelor standardului SR 13201 și a consumului de energie electrică, printr-un serviciu de întreținere-menținere eficient.

13.3. Îndeplinirea indicatorilor de performanță pe baza ofertei tehnice. Urmărirea indicatorilor de performanță și reactualizarea lor conform evoluției sistemului de iluminat.

13.4. Materialele recuperate ca urmare a demontării lor din sistemul de iluminat public se vor preda pe categorii, cu proces-verbal, către un reprezentant al autorității publice locale la locația comunicată de către autoritatea locală. Din comisia de recepție privind predarea acestor materiale vor face parte și persoane desemnate din cadrul Primăriei UNGURIU.

13.5. Pe întreaga durată de delegare a serviciului de iluminat public, delegatul - prestator va asigura în conformitate cu cerințele delegatarului - achizitor și tarifele contractuale următoarele:

- Întreținerea, menținerea în stare de funcționare sistemului de iluminat public.

13.6. Ofertantul va prezenta anual propunerea sa privind modul de operare vizat pentru derularea contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public, prin "Programul de întreținere, menținere, reparații curente, reparații planificate, atât fizic cât și valoric".

### 14. ALOCAREA RISCURILOR

Riscurile de exploatare ale delegării prevăzute în matricea de mai jos se vor repartiza între delegatul - prestator și delegatarul - achizitor, astfel încât serviciul de iluminat public să funcționeze în condiții optime.

Fiecare ofertant își va asuma prin oferta depusă riscurile conform celor precizate în Matricea riscurilor - Anexa 4.

În cazul neacceptării de către ofertant a repartitiei riscurilor conform celor precizate în Anexa 4, oferta va fi declarată neconformă.

Prin soluția întocmită de fiecare ofertant, în condițiile prevăzute prin caietul de sarcini, întregul sistem de iluminat public din Comuna UNGURIU, trebuie să ajungă să corespundă cerințelor prescrise de normativele interne și internaționale referitoare la iluminatul public și să fie exploatat și condus unitar.

**Anexe:**

- Anexa 1 – Clasificarea cailor de circulație din Comuna UNGURIU
- Anexa 2 – Inventarul corpurilor de iluminat din Comuna UNGURIU
- Anexa 3 – Borderou tarife unitare lucrări de întreținere mentinere
- Anexa 4 – Matricea riscurilor
- Anexa 5 – Fișe tehnice

Caiet de sarcini  
 Serviciul de iluminat public  
 Comuna Unguriu  
 Anexa 1

## CLASIFICAREA CAILOR DE CIRCULATIE

| Nr.crt. | STRADA               | Cartier /<br>sat<br>apartinat<br>or | Clasa<br>iluminat<br>100%<br>putere |
|---------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1       | SOSEAUA BRASOVULUI   | UNGURIU                             | M5                                  |
| 2       | LOTRULUI             | UNGURIU                             | M5                                  |
| 3       | VANATORULUI          | UNGURIU                             | M5                                  |
| 4       | SCRIPTORII           | UNGURIU                             | M5                                  |
| 5       | FUNDATURA DRAGOI     | UNGURIU                             | M5                                  |
| 6       | SUB MARGINE          | UNGURIU                             | M5                                  |
| 7       | CANTONULUI           | UNGURIU                             | M5                                  |
| 8       | LUNCA TARNA          | UNGURIU                             | M5                                  |
| 9       | CIUCIURELOR          | UNGURIU                             | M5                                  |
| 10      | CEAIRULUI            | UNGURIU                             | M5                                  |
| 11      | ALEEA SCOLILOR       | UNGURIU                             | M5                                  |
| 12      | CRIVINEI             | UNGURIU                             | M5                                  |
| 13      | MORII                | UNGURIU                             | M5                                  |
| 14      | MINERULUI            | UNGURIU                             | M5                                  |
| 15      | SCORUSULUI           | UNGURIU                             | M5                                  |
| 16      | CIRESULUI            | UNGURIU                             | M5                                  |
| 17      | REVOLUTIEI           | UNGURIU                             | M5                                  |
| 18      | ALEEA SCURTA         | UNGURIU                             | M5                                  |
| 19      | SOSEAUA BUZAULUI     | OJASCA                              | M5                                  |
| 20      | PODULUI              | OJASCA                              | M5                                  |
| 21      | PETROLIERA           | OJASCA                              | M5                                  |
| 22      | FUNDATURA MANGII     | OJASCA                              | M5                                  |
| 23      | FUNDATURA RISTEA     | OJASCA                              | M5                                  |
| 24      | FUNDATURA SPITALULUI | OJASCA                              | M5                                  |
| 25      | ALEEA GARII          | OJASCA                              | M5                                  |
| 26      | COLONIA MINIERA      | OJASCA                              | M5                                  |
| 27      | BLOCURI (CURTE)      | OJASCA                              | M5                                  |

Caiet de sarcini

Serviciul de iluminat public

Comuna Unguriu

Anexa 2

# **INVENTARUL CORPURILOR DE ILUMINAT COMUNA UNGURIU**

| Nr.c<br>rt. | STRADA               | Cartier / sat apartinator |             | Tip/<br>Putere<br>lampa<br>(W) | Total lampi proiectat |
|-------------|----------------------|---------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
|             |                      |                           | CIL<br>IP66 | LED                            |                       |
|             |                      |                           |             | 30W                            |                       |
|             |                      |                           |             | 30                             |                       |
| 1           | SOSEAUA BRASOVULUI   | UNGURIU                   | 61          | 61                             | 61                    |
| 2           | LOTRULUI             | UNGURIU                   | 3           | 3                              | 3                     |
| 3           | VANATORULUI          | UNGURIU                   | 8           | 8                              | 8                     |
| 4           | SCRIPTORII           | UNGURIU                   | 7           | 7                              | 7                     |
| 5           | FUNDATURA DRAGOI     | UNGURIU                   | 2           | 2                              | 2                     |
| 6           | SUB MARGINE          | UNGURIU                   | 9           | 9                              | 9                     |
| 7           | CANTONULUI           | UNGURIU                   | 21          | 21                             | 21                    |
| 8           | LUNCA TARNA          | UNGURIU                   | 23          | 23                             | 23                    |
| 9           | CIUCIURELOR          | UNGURIU                   | 18          | 18                             | 18                    |
| 10          | CEAIRULUI            | UNGURIU                   | 6           | 6                              | 6                     |
| 11          | ALEEA SCOLILOR       | UNGURIU                   | 11          | 11                             | 11                    |
| 12          | CRIVINEI             | UNGURIU                   | 11          | 11                             | 11                    |
| 13          | MORII                | UNGURIU                   | 16          | 16                             | 16                    |
| 14          | MINERULUI            | UNGURIU                   | 23          | 23                             | 23                    |
| 15          | SCORUSULUI           | UNGURIU                   | 6           | 6                              | 6                     |
| 16          | CIRESULUI            | UNGURIU                   | 7           | 7                              | 7                     |
| 17          | REVOLUTIEI           | UNGURIU                   | 10          | 10                             | 10                    |
| 18          | ALEEA SCURTA         | UNGURIU                   | 3           | 3                              | 3                     |
| 19          | SOSEAUA BUZAULUI     | OJASCA                    | 42          | 42                             | 42                    |
| 20          | PODULUI              | OJASCA                    | 10          | 10                             | 10                    |
| 21          | PETROLIERA           | OJASCA                    | 27          | 27                             | 27                    |
| 22          | FUNDATURA MANGII     | OJASCA                    | 2           | 2                              | 2                     |
| 23          | FUNDATURA RISTEA     | OJASCA                    | 3           | 3                              | 3                     |
| 24          | FUNDATURA SPITALULUI | OJASCA                    | 3           | 3                              | 3                     |
| 25          | ALEEA GARII          | OJASCA                    | 10          | 10                             | 10                    |
| 26          | COLONIA MINIERA      | OJASCA                    | 17          | 17                             | 17                    |

|    |                 |        |     |     |     |
|----|-----------------|--------|-----|-----|-----|
| 27 | BLOCURI (CURTE) | OJASCA | 2   | 2   | 2   |
|    | TOTAL           |        | 361 | 361 | 361 |
|    | TOTAL GENERAL   |        |     | 361 |     |

Caiet de sarcini  
 Serviciul de iluminat public  
 Comuna Unguriu  
 Anexa nr. 3

### BORDEROU TARIFE UNITARE

| Nr. crt. | Denumirea operatiilor                            | U.M. | TARIFE UNITARE  |        |
|----------|--------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
|          |                                                  |      | Intretinere SIP |        |
|          |                                                  |      | [RON]           | [RON]  |
|          |                                                  |      | fara TVA        | cu TVA |
| 1        | Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 35W  | buc  |                 |        |
| 2        | Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 50W  | buc  |                 |        |
| 3        | Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 75W  | buc  |                 |        |
| 4        | Inlocuit aparat de iluminat LED putere max. 115W | buc  |                 |        |
| 5        | Inlocuit bec LED putere max. 15W                 | buc  |                 |        |
| 6        | Inlocuit proiector RGB 25-30W                    | buc  |                 |        |
| 7        | Inlocuit proiector lumina verde 30-40W           | buc  |                 |        |
| 8        | Inlocuit FY 1,00 mmp                             | m    |                 |        |
| 9        | Inlocuit FY 1,50 mmp                             | m    |                 |        |
| 10       | Inlocuit FY 2,5 mmp                              | m    |                 |        |
| 11       | Inlocuit FY 4 mmp                                | m    |                 |        |
| 12       | Inlocuit FY 6 mmp                                | m    |                 |        |
| 13       | Inlocuit FY 10 mmp                               | m    |                 |        |
| 14       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 1,5 mmp                   | m    |                 |        |
| 15       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 2,5 mmp                   | m    |                 |        |
| 16       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 4 mmp                     | m    |                 |        |
| 17       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 6 mmp                     | m    |                 |        |
| 18       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 10 mmp                    | m    |                 |        |
| 19       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 16 mmp                    | m    |                 |        |
| 20       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 25 mmp                    | m    |                 |        |
| 21       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 25 + 16 mmp               | m    |                 |        |
| 22       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 35 mmp                    | m    |                 |        |
| 23       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 35 + 16 mmp               | m    |                 |        |
| 24       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 35 + 25 mmp               | m    |                 |        |
| 25       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 mmp                    | m    |                 |        |
| 26       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 mmp                    | m    |                 |        |
| 27       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 + 25 mmp               | m    |                 |        |
| 28       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 50 + 35 mmp               | m    |                 |        |
| 29       | Inlocuit CYY/CYY-F 3 x 240 + 120 mmp             | m    |                 |        |
| 30       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 1,5 mmp                   | m    |                 |        |
| 31       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 2,5 mmp                   | m    |                 |        |
| 32       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 4 mmp                     | m    |                 |        |
| 33       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 6 mmp                     | m    |                 |        |
| 34       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 10 mmp                    | m    |                 |        |
| 35       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 16 mmp                    | m    |                 |        |
| 36       | Inlocuit CYY/CYY-F 4 x 25 mmp                    | m    |                 |        |
| 37       | Inlocuit CYY/CYY-F 5 x 1,5 mmp                   | m    |                 |        |
| 38       | Inlocuit CYY/CYY-F 5 x 2,5 mmp                   | m    |                 |        |
| 39       | Inlocuit CYY/CYY-F 5 x 4 mmp                     | m    |                 |        |

| Nr. crt. | Denumirea operatiilor                                                           | U.M. | TARIFE UNITARE  |        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
|          |                                                                                 |      | Intretinere SIP |        |
|          |                                                                                 |      | [RON]           | [RON]  |
|          |                                                                                 |      | fara TVA        | cu TVA |
| 40       | Inlocuit CYY/CYY-F 5 x 6 mmp                                                    | m    |                 |        |
| 41       | Inlocuit CYY/CYY-F 5 x 10 mmp                                                   | m    |                 |        |
| 42       | Inlocuit CYY/CYY-F 5 x 16 mmp                                                   | m    |                 |        |
| 43       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 4 mmp                                        | m    |                 |        |
| 44       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 6 mmp                                        | m    |                 |        |
| 45       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 10 mmp                                       | m    |                 |        |
| 46       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 16 mmp                                       | m    |                 |        |
| 47       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 25 mmp                                       | m    |                 |        |
| 48       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 25 + 16 mmp                                  | m    |                 |        |
| 49       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 35 mmp                                       | m    |                 |        |
| 50       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 35 + 16 mmp                                  | m    |                 |        |
| 51       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 50 mmp                                       | m    |                 |        |
| 52       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 50 + 25 mmp                                  | m    |                 |        |
| 53       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 4 mmp                                        | m    |                 |        |
| 54       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 6 mmp                                        | m    |                 |        |
| 55       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 10 mmp                                       | m    |                 |        |
| 56       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 16 mmp                                       | m    |                 |        |
| 57       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 25 mmp                                       | m    |                 |        |
| 58       | Inlocuit ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 35 mmp                                       | m    |                 |        |
| 59       | Inlocuit TYIR 10 Al + 16 Al                                                     | m    |                 |        |
| 60       | Inlocuit TYIR 16 Al + 25 Al                                                     | m    |                 |        |
| 61       | Inlocuit TYIR 3 x 16 Al + 25 Al                                                 | m    |                 |        |
| 62       | Inlocuit TYIR 3 x 25 Al + 16 Al                                                 | m    |                 |        |
| 63       | Înlocuire cleme CDD 15IL                                                        | buc  |                 |        |
| 64       | Înlocuire cleme CDD 45                                                          | buc  |                 |        |
| 65       | Înlocuire cleme racord CL                                                       | buc  |                 |        |
| 66       | Înlocuire cleme CLAL 45-50                                                      | buc  |                 |        |
| 67       | Înlocuire cleme CLAL 90                                                         | buc  |                 |        |
| 68       | Înlocuire cleme CIR                                                             | buc  |                 |        |
| 69       | Înlocuire cleme CIS                                                             | buc  |                 |        |
| 70       | Înlocuire cleme ASA 300                                                         | buc  |                 |        |
| 71       | Înlocuire intinzator de retea IR750                                             | buc  |                 |        |
| 72       | Înlocuire bratară de prindere pe stalp                                          | buc  |                 |        |
| 73       | Montare priza de pamant avand rezistenta de dispersie mai mica sau egala cu 4 W | buc  |                 |        |
| 74       | Realizare manson legatura jt trifazat                                           | buc  |                 |        |
| 75       | Inlocuit cablu tirant                                                           | m    |                 |        |
| 76       | Inlocuit element fixare cablu tirant                                            | buc  |                 |        |
| 77       | Pozat tub PE flexibil F90mm                                                     | m    |                 |        |
| 78       | Pozat tub PE flexibil F110mm                                                    | m    |                 |        |
| 79       | Pozat tub PVC rigid F40mm                                                       | m    |                 |        |
| 80       | Pozat tub PVC rigid F63mm                                                       | m    |                 |        |
| 81       | Pozat tub PVC rigid F90mm                                                       | m    |                 |        |
| 82       | Foraj orizontal cu tub                                                          | m    |                 |        |
| 83       | Realizare legaturi in stalp                                                     | buc  |                 |        |

| Nr. crt. | Denumirea operatiilor                          | U.M. | TARIFE UNITARE  |        |
|----------|------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
|          |                                                |      | Intretinere SIP |        |
|          |                                                |      | [RON]           | [RON]  |
|          |                                                |      | fara TVA        | cu TVA |
| 84       | Defectoscopie cabluri                          | ora  |                 |        |
| 85       | Inlocuit cutie distributie 2 circuite          | buc  |                 |        |
| 86       | Inlocuit cutie distributie 4 circuite          | buc  |                 |        |
| 87       | Inlocuire cutie separatie                      | buc  |                 |        |
| 88       | Inlocuit patron siguranta MPR 35A              | buc  |                 |        |
| 89       | Inlocuit patron siguranta MPR 50A              | buc  |                 |        |
| 90       | Inlocuit patron siguranta MPR 63A              | buc  |                 |        |
| 91       | Inlocuit patron siguranta MPR 80A              | buc  |                 |        |
| 92       | Inlocuit patron siguranta MPR 100A             | buc  |                 |        |
| 93       | Inlocuit soclu siguranta MPR 35A               | buc  |                 |        |
| 94       | Inlocuit soclu siguranta MPR 50A               | buc  |                 |        |
| 95       | Inlocuit soclu siguranta MPR 63A               | buc  |                 |        |
| 96       | Inlocuit soclu siguranta MPR 80A               | buc  |                 |        |
| 97       | Inlocuit soclu siguranta MPR 100A              | buc  |                 |        |
| 98       | Inlocuit siguranta fuzibila 2A                 | buc  |                 |        |
| 99       | Inlocuit siguranta fuzibila 4A                 | buc  |                 |        |
| 100      | Inlocuit siguranta fuzibila 6A                 | buc  |                 |        |
| 101      | Inlocuit siguranta fuzibila 10A                | buc  |                 |        |
| 102      | Inlocuit siguranta fuzibila 13A                | buc  |                 |        |
| 103      | Inlocuit siguranta fuzibila 16A                | buc  |                 |        |
| 104      | Inlocuit siguranta fuzibila 20A                | buc  |                 |        |
| 105      | Inlocuit siguranta fuzibila 25A                | buc  |                 |        |
| 106      | Inlocuit siguranta fuzibila 32A                | buc  |                 |        |
| 107      | Inlocuit siguranta automata 6A 1P+N            | buc  |                 |        |
| 108      | Inlocuit siguranta automata 10A 1P+N           | buc  |                 |        |
| 109      | Inlocuit siguranta automata 16A 1P+N           | buc  |                 |        |
| 110      | Inlocuit siguranta automata 25A 1P+N           | buc  |                 |        |
| 111      | Inlocuit siguranta automata 32A 1P+N           | buc  |                 |        |
| 112      | Inlocuit siguranta automata 6A 3P+N            | buc  |                 |        |
| 113      | Inlocuit siguranta automata 10A 3P+N           | buc  |                 |        |
| 114      | Inlocuit siguranta automata 16A 3P+N           | buc  |                 |        |
| 115      | Inlocuit siguranta automata 25A 3P+N           | buc  |                 |        |
| 116      | Inlocuit siguranta automata 32A 3P+N           | buc  |                 |        |
| 117      | Inlocuit siguranta automata 40A 3P+N           | buc  |                 |        |
| 118      | Inlocuit siguranta automata 63A 3P+N           | buc  |                 |        |
| 119      | Inlocuit sina omega                            | buc  |                 |        |
| 120      | Inlocuit clemă şir distribuție 35mm2/10mm2x4   | buc  |                 |        |
| 121      | Inlocuit cleme 2,5 mm2                         | buc  |                 |        |
| 122      | Inlocuit cleme 4 mm2                           | buc  |                 |        |
| 123      | Inlocuit cleme 6 mm2                           | buc  |                 |        |
| 124      | Inlocuit cleme 10 mm2                          | buc  |                 |        |
| 125      | Inlocuit cleme 16 mm2                          | buc  |                 |        |
| 126      | Inlocuit cleme 35 mm2                          | buc  |                 |        |
| 127      | Inlocuit clema etajată 2,5 mm2                 | buc  |                 |        |
| 128      | Inlocuit clema etajată 4 mm2                   | buc  |                 |        |
| 129      | Inlocuit cleme industriale cu surub cu 4 borne | buc  |                 |        |
| 130      | Inlocuit cleme industriale cu surub cu 3 borne | buc  |                 |        |
| 131      | Papuc inelari neizolati                        | buc  |                 |        |

| Nr. crt. | Denumirea operatiilor                                                        | U.M. | TARIFE UNITARE  |        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
|          |                                                                              |      | Intretinere SIP |        |
|          |                                                                              |      | [RON]           | [RON]  |
|          |                                                                              |      | fara TVA        | cu TVA |
| 132      | Papuci din țevă inelari neizolați                                            | buc  |                 |        |
| 133      | Papuci cu prindere prin surub neizolati                                      | buc  |                 |        |
| 134      | Papuci tip furca neizolati                                                   | buc  |                 |        |
| 135      | Izolatii pentru papuci neizolati                                             | buc  |                 |        |
| 136      | Mufe neizolate                                                               | buc  |                 |        |
| 137      | Mufe neizolate Cu-Al                                                         | buc  |                 |        |
| 138      | Papuci inelari prelungiți din țevă de Cu                                     | buc  |                 |        |
| 139      | Papuci inelari Cu-Al, neizolați                                              | buc  |                 |        |
| 140      | Papuci inelari prelungiți din țevă de Al                                     | buc  |                 |        |
| 141      | Mufe de AL cu șurub având limitator de strângere (ruperea capului)           | buc  |                 |        |
| 142      | Papuci inelari de AL cu șurub având limitator de strângere (ruperea capului) | buc  |                 |        |
| 143      | Papuci inelari CU-AL cu șurub având limitator de strângere (ruperea capului) | buc  |                 |        |
| 144      | Papuci inelari izolați                                                       | buc  |                 |        |
| 145      | Papuci tip furcă izolaț                                                      | buc  |                 |        |
| 146      | Agregate sortate                                                             | buc  |                 |        |
| 147      | Cutie de derivatie subterana                                                 | buc  |                 |        |
| 148      | Realizare fundatie cutie de distributie                                      | buc  |                 |        |
| 149      | Montat contactor                                                             | buc  |                 |        |
| 150      | Montat cutie de distributie cu comanda                                       | buc  |                 |        |
| 151      | Montat cutie derivatie                                                       | buc  |                 |        |
| 152      | Montat cutie protectie in stalp                                              | buc  |                 |        |
| 153      | Montat BMPT                                                                  | buc  |                 |        |
| 154      | Intretinere bloc de distributie, comanda, protectie                          | buc  |                 |        |
| 155      | Fotocelula                                                                   | buc  |                 |        |
| 156      | Montare stalp metalic h=8m                                                   | buc  |                 |        |
| 157      | Montare stalp metalic h=4m                                                   | buc  |                 |        |
| 158      | Montare stalp beton SC10002                                                  | buc  |                 |        |
| 159      | Montare stalp beton SC10005                                                  | buc  |                 |        |
| 160      | Indreptare stalp                                                             | buc  |                 |        |
| 161      | Inscriptionare stalp                                                         | buc  |                 |        |
| 162      | Inlocuit consola < 1 m                                                       | buc  |                 |        |
| 163      | Inlocuit consola 1 4- 3 m                                                    | buc  |                 |        |
| 164      | Inlocuit consola 3 4 5 m                                                     | buc  |                 |        |
| 165      | Inlocuit consola > 5 m                                                       | buc  |                 |        |
| 166      | Inlocuit colier                                                              | buc  |                 |        |
| 167      | Decopertare căi de circulație (asfalt)                                       | m3   |                 |        |
| 168      | Decopertare căi de circulație (beton)                                        | m3   |                 |        |
| 169      | Decopertare căi de circulație (pavaj)                                        | m3   |                 |        |
| 170      | Decopertare căi de circulație (pietruit sau zone verzi)                      | m3   |                 |        |
| 171      | Decopertare cai de circulatie pietonala cu beton                             | m3   |                 |        |
| 172      | Decopertare cai de circulatie pietonala cu pavele                            | m3   |                 |        |
| 173      | Decopertare strat vegetal                                                    | m3   |                 |        |
| 174      | Refacere căi de circulație (asfalt)                                          | m3   |                 |        |
| 175      | Refacere căi de circulație (beton)                                           | m3   |                 |        |

| Nr. crt.                                                                                                                                   | Denumirea operatiilor                                         | U.M. | TARIFE UNITARE  |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
|                                                                                                                                            |                                                               |      | Intretinere SIP |        |
|                                                                                                                                            |                                                               |      | [RON]           | [RON]  |
|                                                                                                                                            |                                                               |      | fara TVA        | cu TVA |
| 176                                                                                                                                        | Refacere căi de circulație (pavaj)                            | m3   |                 |        |
| 177                                                                                                                                        | Refacere căi de circulație (pietruit sau zone verzi)          | m3   |                 |        |
| 178                                                                                                                                        | Refacere cai de circulatie pietonala cu beton                 | m3   |                 |        |
| 179                                                                                                                                        | Refacere cai de circulatie pietonala cu pavele                | m3   |                 |        |
| 180                                                                                                                                        | Refacere strat vegetal                                        | m3   |                 |        |
| 181                                                                                                                                        | Masurare rezistenta de dispersie a prizei de pamant           | buc  |                 |        |
| 182                                                                                                                                        | Masuratori electrice                                          | buc  |                 |        |
| 183                                                                                                                                        | Masuratori luminotehnice                                      | buc  |                 |        |
| 184                                                                                                                                        | Bransare/debransare                                           | buc  |                 |        |
| 185                                                                                                                                        | Grup electrogen < 50 kVA - functionare                        | ore  |                 |        |
| 186                                                                                                                                        | Grup electrogen 51 4 150 kVA - functionare                    | ore  |                 |        |
| 187                                                                                                                                        | Grup electrogen > 150 kVA - functionare                       | ore  |                 |        |
| 188                                                                                                                                        | Grup electrogen < 50 kVA - stat la dispozitie                 | ore  |                 |        |
| 189                                                                                                                                        | Functionare grup electrogen 51 4 150 kVA - stat la dispozitie | ore  |                 |        |
| 190                                                                                                                                        | Functionare grup electrogen > 150 kVA - stat la dispozitie    | ore  |                 |        |
| 191                                                                                                                                        | Asistenta tehnica                                             | ore  |                 |        |
| 192                                                                                                                                        | Inlocuit modul individual comanda punct luminos               | buc  |                 |        |
| 193                                                                                                                                        | Revizie modul de comanda punct luminos                        | buc  |                 |        |
| 194                                                                                                                                        | Inlocuit modul de comanda zonal                               | buc  |                 |        |
| 195                                                                                                                                        | Revizie modul de comanda zonal                                | buc  |                 |        |
| 196                                                                                                                                        | Inlocuit ceas comanda programabil                             | buc  |                 |        |
| 197                                                                                                                                        | Revizie ceas comanda programabil                              | buc  |                 |        |
| 198                                                                                                                                        | Programare sistem de iluminat ora de aprindere/stingere       | buc  |                 |        |
| 199                                                                                                                                        | Inlocuire grup descarcatoare in aparatul de iluminat          | buc  |                 |        |
| 200                                                                                                                                        | Inlocuit element optic AIL LED                                | buc  |                 |        |
| 201                                                                                                                                        | Inlocuit sursa alimentare aparat de iluminat cu LED           | buc  |                 |        |
| * Borderoul de tarife unitare poate fi completat de fiecare ofertant cu orice alta operatie cu respectarea cerintelor Caietului de sarcini |                                                               |      |                 |        |

## Matricea riscurilor pentru Scenariul de Delegare

| Nr. Crt.                             | Denumirea riscului                                        | Descrierea riscului                                                                                                             | Alocare             |           |                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------|
|                                      |                                                           |                                                                                                                                 | Delegatar-achizitor | Impartita | Delegat-prestator |
| Riscuri de planificare si proiectare |                                                           |                                                                                                                                 |                     |           |                   |
| 1.                                   | Deficiente de proiectare                                  | Greseli de proiectare care duc la cresterea costului si duratei de realizare a proiectului                                      |                     |           | X                 |
| 2.                                   | Modificari de proiectare                                  | Modificari ulterioare aprobarii proiectului, cerute de primarie sau constructor                                                 |                     |           | X                 |
| 3.                                   | Intarzieri in obtinerea avizelor/ aprobarilor             | Obtinerea avizelor si aprobarilor dureaza mai mult decat s-a planificat                                                         |                     |           | X                 |
| Riscuri de constructie               |                                                           |                                                                                                                                 |                     |           |                   |
| 4.                                   | Descoperirea de vestigii arheologice                      | Descoperirea de vestigii arheologice pe amplasament impiedica realizarea extinderii provocand intarzieri si majorari de costuri | X                   |           |                   |
| 5.                                   | Descoperirea de retele edilitare pe amplasament           | Descoperirea unor retele edilitare, tevi etc. de care nu se stia poate duce la intarzieri si majorari de costuri                | X                   |           |                   |
| 6.                                   | Depasirea de costuri datorate unor circumstante geologice | Cresterea costurilor cu fundatiile stalpilor datorita geologiei terenului de fundare                                            |                     |           | X                 |
| 7.                                   | Vicii materiale                                           | Cresterea costurilor de constructie datorata calitatii materialelor                                                             |                     |           | X                 |
| 8.                                   | Depasirea generala a costurilor                           | Costul final depaseste costul planificat                                                                                        |                     |           | X                 |
| 9.                                   | Intarzierea lucrarilor                                    | Evenimente neprevazute duc la intarzierea lucrarilor si marirea costurilor                                                      |                     |           | X                 |
| 10.                                  | Furnizarea utilitatilor                                   | Intarzieri in conectare la energie electrica                                                                                    |                     | X         |                   |
| 11.                                  | Insolvabilitatea furnizorilor                             | Unul sau mai multi furnizori sau sub- contractori devin insolvabili                                                             |                     |           | X                 |
| 12.                                  | Lucrari defecte                                           | Lucrari cu defectiuni care duc la intarzieri si/sau costuri suplimentare                                                        |                     |           | X                 |

|                                             |                                             |                                                                                                                               |   |   |   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 13.                                         | Probleme de personal                        | Litigii de munca sau lipsa personalului calificat                                                                             |   |   | X |
| 14.                                         | Accidente de munca                          | Accidente de munca pe santier care duc la intarzieri                                                                          |   |   | X |
| 15.                                         | Furt sau sabotaj                            | Furt de materiale de pe santier sau distrugerea de materiale sau echipamente                                                  |   |   | X |
| 16.                                         | Risc privind protectia mediului             | Cresterea duratei sau costurilor datorita unor masuri de protectia mediului neprevazute initial                               |   |   | X |
| <b>Riscuri de intretinere si operare</b>    |                                             |                                                                                                                               |   |   |   |
| 17.                                         | Cresterea costului cu forta de munca        | Cresteri de costuri cu personalul neprevazute                                                                                 |   |   | X |
| 18.                                         | Costuri de intretinere mai mari             | Depasirea costurilor de intretinere prognozate                                                                                |   |   | X |
| 19.                                         | Risc de disponibilitate                     | Evenimente neprevazute impiedica functionarea iluminatului public                                                             |   | X |   |
| <b>Riscuri legate de cerere si venituri</b> |                                             |                                                                                                                               |   |   |   |
| 20.                                         | Inrautatarea conditiilor economice generale | Crize economice neprevazute la nivel international                                                                            |   | X |   |
| 21.                                         | Inrautatarea conditiilor economice locale   | Evolutii economice neprevazute in economia locala                                                                             |   | X |   |
| 22.                                         | Inflatia                                    | Inflatia este mai mare decat cea prognozata                                                                                   |   | X |   |
| <b>Riscuri legislative/ politice</b>        |                                             |                                                                                                                               |   |   |   |
| 23.                                         | Schimbari legislative generale              | Modificari legislative care nu vizeaza acest proiect, dar care duc la crestere de preturi                                     |   | X |   |
| 24.                                         | Schimbari legislative specifice             | Modificari legislative care vizeaza direct acest tip de proiecte                                                              |   | X |   |
| 25.                                         | Schimbari politice                          | Schimbari la nivel politic, care pot duce la o opozitie fata de proiect, materializata in intarzieri/sau costuri suplimentare |   | X |   |
| <b>Riscuri financiare</b>                   |                                             |                                                                                                                               |   |   |   |
| 26.                                         | Indisponibilitatea finantarii               | Primaria nu este capabila sa asigure resursele financiare si de capital necesare in timp util                                 |   |   | X |
| 27.                                         | Insolvabilitatea concesionarului            | Concesionarul devine insolvabil                                                                                               | X |   |   |
| 28.                                         | Insolvabilitatea creditorului               | Creditorul concesionarului devine insolvabil                                                                                  |   |   | X |
| 29.                                         | Finantare suplimentara                      | Sunt necesare finantari suplimentare, pentru costuri neprevazute                                                              | X |   |   |
| 30.                                         | Modificari ale dobanzilor bancare           | Variatia dobanzilor poate schimba costurile finantarii                                                                        |   |   | X |

|                                           |                                             |                                                                                                                          |  |   |   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|
| 31.                                       | Evolutii nepronozate ale cursului de schimb | Cursul de schimb poate influenta costurile finantarii                                                                    |  |   | X |
| 32.                                       | Modificari de taxe si impozite              | Rezultatul net este influentat de regimul fiscal                                                                         |  |   | X |
| Riscuri naturale                          |                                             |                                                                                                                          |  |   |   |
| 33.                                       | Forta majora                                | Evenimente de forta majora, asa cum sunt definite in contract, impiedica sau amana executarea contractului               |  | X |   |
| 34.                                       | Alte riscuri naturale                       | Alte fenomene sau evenimente, necuprinse in clauzele de forta majora, impiedica sau amana executarea contractului        |  | X |   |
| Riscuri legate de finalizarea concesiunii |                                             |                                                                                                                          |  |   |   |
| 35.                                       | Riscul valorii reziduale                    | Riscul ca bunurile aferente concesiunii sa nu fie predate la sfarsitul contractului, in conditiile stipulate in contract |  | X |   |

## **FISE TEHNICE**

### **1. APARATE DE ILUMINAT STRADAL**

Se vor utiliza numai aparate de iluminat cu LED executate de către firme specializate, în conformitate cu standardele relevante în vigoare și testate de laboratoare acreditate. Se va prezenta mostra functionala din fiecare aparat de iluminat la solicitarea beneficiarului.

Este recomandata utilizarea de aparate de iluminat care sa fie proiectate special pentru surse cu LED, se va evita utilizarea de aparate de iluminat proiectate pentru surse clasice la care au fost adaptate surse de lumina cu LED-uri (tip retrofit).

Toate aparatele care vor fi montate se vor incadra in limitele de temperatura de culoare de la 3000 K la 4000K. Demonstrarea acestui lucru se va face prin declaratie a fabricantului de aparate de iluminat si rapoartele de incercare solicitate.

Aparatele de iluminat cu LED trebuie să justifice caracteristicile legale si specificatiile tehnice prin urmatoarele documente:

1. **certificate ENEC sau similar pentru aparatele de iluminat** (semnate si avizate „conform cu originalul” de catre producator);
2. **fise tehnice pentru aparatele de iluminat cu LED-uri**, conform modelelor anexate, avizate in original de producator pentru conformitate cu caracteristicile solicitate;
3. **rapoarte de incercari** (in limba romana sau traducere autorizata) pentru aparatele de iluminat stradal cu LED-uri eliberate de un laborator acreditat UE (semnate si avizate „conform cu originalul” de catre producator) in conformitate cu SR EN 60598 pentru **protectia IP** (praf, obiecte solide si umiditate) si SR EN 62262 pentru **IK** (protectia impotriva impacturilor mecanice din exterior);
4. **rapoarte de testare fotometrica**, pentru intregul aparat de iluminat, emise de un laborator acreditat UE.
  - Buletinele trebuie să conțină valorile intensitatilor luminoase in plan transversal ( $I_{transversal}$  [cd], pt.  $\gamma^0$ -in cel putin 25 poz.) si longitudinal ( $I_{longitudinal}$  [cd], pt.  $C_{90^0}$  si  $C_{270^0}$ );
  - Prezentarea curbelor fotometrice in coordonate polare, carteziene, prezentarea diagramei izocandela pt. fiecare produs oferat;
  - Buletine de masuratori pentru intregul aparat de iluminat: Flux luminos initial, Ra (indicele de redare al culorii), Tc (temperatura de culoare).
5. **Rapoarte de incercari pentru dovedirea duratei de viata in conformitate cu SR EN 62722, SR EN 62717 precum si LM-84 / TM-28, eliberate de catre un laborator acreditat in conformitate cu SR EN 17025:2018.**

**Documentele solicitate mai sus, care demonstreaza caracteristicile aparatelor de iluminat, sunt obligatorii. Neprezentarea documentelor solicitate conduce la declararea ca neconforma a ofertei tehnice.**

Caracteristicile aparatelor de iluminat trebuie sa se regaseasca si in brosurile/ foile de catalog ale producatorului pentru aparatele de iluminat oferate, care vor fi prezentate in cadrul ofertei tehnice pentru demonstrarea caracteristicilor solicitate. Orice necorelare

intre caracteristicile tehnice prezentate va conduce la declararea ca neconforma a ofertei tehnice.

**Aparate de iluminat stradal/pietonal cu grad de protectie minim IP66, echipat cu surse cu LED putere max. 35 W–predimat (reglare flux luminos)**

| Nr. crt. | Denumire caracteristica                                                                      | Caracteristici solicitate       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1        | Producator                                                                                   | Da                              |
| 2        | Domeniu de utilizare                                                                         | Iluminatul cailor de circulatie |
| 3        | Puterea maxima                                                                               | Max 35 W                        |
| 4        | Aparatul de iluminat sa suporte obligatoriu dimming                                          | Da                              |
| 5        | Dotat cu driver predimat minim 3 trepte asa cum rezulta din calculul luminotehnic            | Da                              |
| 6        | Tensiunea nominala                                                                           | 230V                            |
| 7        | Frecventa nominala                                                                           | 50Hz                            |
| 8        | Factor de putere                                                                             | Min. 0.95                       |
| 9        | Functionare in intervalul de temperaturi ---30... +45 grade Celsius                          | Da                              |
| 10       | Grad de protectie compartiment optic                                                         | Minim IP66                      |
| 11       | Grad de protectie compartiment aparataj                                                      | Minim IP66                      |
| 12       | Rezistenta la impact a intregului aparat de iluminat                                         | Minim IK09                      |
| 13       | Dimensiuni aparat                                                                            | Nu sunt impuse                  |
| 14       | Rezistenta aerodinamica                                                                      | Nu este impusa                  |
| 15       | Clasa de izolatie electrica                                                                  | I/II                            |
| 16       | Eficienta luminoasa sistem (alimentare, sistem optic, sursa)                                 | Min. 160 lm/W                   |
| 17       | Indice de redare a culorilor                                                                 | >70                             |
| 18       | Temperatura de culoare Tc (situata in intervalul)                                            | 3000...4000 K                   |
| 19       | Radiator din aluminiu sau material plastic termoconductibil                                  | Da                              |
| 20       | Culoare aparat                                                                               | La solicitarea beneficiarului   |
| 21       | Sistem de prindere : metalic                                                                 | Da                              |
| 22       | Sistem de montaj diam. 40 - 50 mm                                                            | Da                              |
| 23       | Rapoarte de incercari executate de un laborator acreditat UE conform specificatiilor         | Da                              |
| 24       | Durata de viata (la o degradare a fluxului luminos de maximum 20% pentru temperatura medie a | Min. 100000 ore                 |

|    |                                                                                       |            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|    | jonctiunilor $\leq 85^{\circ}\text{C}$ la temperatura ambianta $25^{\circ}\text{C}$ ) |            |
| 25 | Garantie                                                                              | Min. 5 ani |

Este recomandata utilizarea de aparate de iluminat care sa fie proiectate special pentru surse cu LED, se va evita utilizarea de aparate de iluminat proiectate pentru surse clasice la care au fost adaptate surse de lumina cu LED-uri (tip retrofit).

Toate aparatele de iluminat stradal cu LED vor avea gradul de protectie min. IP66 pentru intregul aparat si rezistenta la impact min. IK09.

La proiectarea sistemelor de iluminat se vor realiza calcule luminotehnice pentru fiecare situatie martor prezentată și detaliată în prezenta documentație. Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege de către fiecare ofertant în urma efectuării calculelor luminotehnice.

La elaborarea proiectelor luminotehnice se va avea în vedere :

Ofertantul are obligatia de a prezenta fisierele de calcule luminotehnice (folosind programe independente de calcul luminotehnic: DIALUX, RELUX, etc.) pentru configuratiile de cai de circulatie mentionate in situatiile martor.

În calculul luminotehnic efectuat se va considera dimensionarea suprafeței de calcul conform situațiilor martor descrise;

Unghiul de înclinare utilizat în calcul va fi de maxim 15 grade, pentru limitarea poluării luminoase;

Aparatele de iluminat stradal vor fi montate pe stalpii existenti prin intermediul unei console;

Calculele luminotehnice se efectuează în conformitate cu prevederile SR EN 13201 pentru clasele sistemului de iluminat specificate în situațiile martor;

Se vor prezenta fisierele de calcule luminotehnice atât în varianta pe suport magnetic (CD), cât și calculele în varianta listată. Fisierele de calcul vor fi într-un format ce permite reluarea calculelor cu programul de calcul folosit, pentru a putea fi verificate proiectele prezentate și pentru a face dovada concordanței dintre datele de intrare solicitate prin caietul de sarcini, cerințele impuse în Standardul SR EN 13201 și rezultatele calculelor luminotehnice.

## 2. CARACTERISTICILE CONSOLELOR DE SUSTINERE A APARATELOR DE ILUMINAT PUBLIC

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP 1 (dimensiunile exacte vor rezulta din calculele luminotehnice)

Domeniu de utilizare  
Descriere

-sustinerea corpurilor de iluminat stradale  
-executata din teava OL 37 de 1 1/2 toli  
-dupa prelucrare este zincata la cald  
-lungimea desfasurata : cca 1000 mm

Prindere pe stalp -cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecarui tip de stalp pe care se monteaza

-colierele vor fi din platbanda OLZn 40x4

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP 2 (dimensiunile exacte vor rezulta din calculele luminotehnice)

Domeniu de utilizare -sustinerea corpurilor de iluminat stradale

Descriere

-executata din teava OL 37 de 1 1/2 toli

-dupa prelucrare este zincata la cald

-lungimea desfasurata : cca 2000 mm

Prindere pe stalp -cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecarui tip de stalp pe care se monteaza

-colierele vor fi din platbanda OLZn 40x4

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP 3 (dimensiunile exacte vor rezulta din calculele luminotehnice)

Domeniu de utilizare -sustinerea corpurilor de iluminat stradale

Descriere

-executata din teava OL 37 de 1 1/2 toli

-dupa prelucrare este zincata la cald

-lungimea desfasurata : cca 2500 mm

Prindere pe stalp -cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecarui tip de stalp pe care se monteaza

-colierele vor fi din platbanda OLZn 40x4

Consolele vor fi prevazute in parte inferioara cu gaura pentru a se asigura impamantarea tuturor elementelor metalice care pot fi puse accidental sub tensiune.