

**STUDIU DE OPORTUNITATE
PRIVIND DELEGAREA GESTIUNII
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC AL COMUNEI SUSENI**

CAPITOLUL I. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND ILUMINATUL PUBLIC

I.1. Iluminatul public

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de apreciere a nivelului civilizației dintr-o anumită regiune. Pe de altă parte, un iluminat public eficient conduce la scăderea riscurilor accidentelor rutiere, la scăderea numărului de agresiuni ale infractorilor asupra populației precum și la eficientizarea acțiunilor forțelor de ordine. El are rolul de a asigura atât orientarea și circulația în siguranță a pietonilor și vehiculelor pe timp de noapte, cât și crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală.

Tipuri de iluminat public :

- ⊗ iluminatul arhitectural ,
- ⊗ iluminatul stradal-rutier,
- ⊗ iluminatul stradal-pietonal ,
- ⊗ iluminatul ornamental ,
- ⊗ iluminatul ornamental-festiv.

Iluminatul public trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute de normele luminotehnice, fiziologice, de siguranță a circulației, și de estetică arhitectonică, în următoarele condiții :

- utilizarea rațională a energiei electrice ,
- reducerea costului investițiilor,
- reducerea cheltuielilor anuale de exploatare a instalațiilor electrice de iluminat.

Realizarea unui iluminat corespunzător determină în special reducerea cheltuielilor indirecte, reducerea numărului de accidente pe timp de noapte, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numărului de agresiuni, îmbunătățirea climatului social și cultural prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții .

Studiile efectuate pe plan mondial arată o îmbunătățire continuă a nivelului tehnic al instalațiilor de iluminat public. Creșterea nivelului de iluminare determină creșterea nivelului investițiilor și conduce la reducerea pierderilor indirecte datorate evenimentelor rutiere. Astfel, experiența unor țări vest europene arată că pe durata nopții riscul de accidente este de 1,6 ori mai mare față de zi și cu o gravitate mult mai mare (numărul de morți de 5,4, iar numărul de răniți de 2,1 ori mai mare față de lumina naturală) .

Sistemele de iluminat stradal din țara noastră necesită încă eforturi importante pentru creșterea parametrilor lumino-tehnici, energetici și economici, pentru că, în general, nivelurile de luminanță și iluminare pe baza cărora sunt proiectate instalațiile actuale sunt reduse în raport cu normele europene, determinând o securitate scăzută a traficului rutier și a circulației pietonale .

Aglomerările urbane au presupus în epoca modernă prelungirea activităților diurne cu mult dincolo de apusul soarelui ca necesități și stil de viață. Dacă la asta se adaugă nevoia omului de a-și contempla continuu realizările este lesne de înțeles preocuparea pentru realizarea diverselor sisteme de iluminat public. O dată cu creșterea în intensitate a traficului rutier, ceea ce a implicat și perfecționarea sistemelor de semnalizare, a apărut ca necesară o abordare serioasă și profesională a iluminatului public atât din partea specialiștilor cât și a edililor. Această activitate a realizat o conjuncție fericită cu eforturile instituțiilor preocupate de combaterea și diminuarea fenomenului infracțional.

O privire de ansamblu asupra conceptului de iluminat public ne ajută să înțelegem funcțiunile, arhitectura și costurile sale, ceea ce poate genera strategii și soluții în gestionarea întregului sistem.

Avantajele unui iluminat public de calitate sunt:

- scăderea costurilor comunității
- reducerea accidentelor
- reducerea criminalității
- utilizarea eficientă a rețelei de drumuri orientare
- confort psihic și vizual

Raportul Comitetului European de Iluminat, **CIE 99**, evidențiază reducerea numărului de evenimente rutiere, în cazul unui iluminat corespunzător, cu:

- ⊙ 30% pe drumuri urbane (trafic mixt)
- ⊙ 45% pe drumuri rurale
- ⊙ 30% pe autostrăzi

I.2. Zonele de aplicație ale Sistemului de Iluminat Public

DRUMURILE PRINCIPALE

Datorită puterii instalate mari, costul energiei este cea mai mare problemă; soluția este un sistem optic eficient în cazul unor instalații noi sau renovate.

O bună distribuție luminoasă, mărește distanța dintre stâlpi reducând astfel, drastic, costurile proprietarului sistemului de iluminat în cazul unor noi instalații, iluminatul eficient trebuie adaptat cerințelor cetățenilor, normelor de iluminat și posibilităților bugetului .

DRUMURI SECUNDARE ȘI REZIDENȚIALE

Majoritatea punctelor de lumină sunt instalate în aceste zone ,cerințele sunt funcționalitatea, economia (în special în consumul de energie) și designul plăcut .

Lumina "albă" este folosită pentru a crea zone rezidențiale plăcute, unde oamenii să se simtă în siguranță, iluminatul eficient presupunând scăderea infracționalității și securitate sporită.

ZONE PUBLICE ȘI COMERCIALE

Asigurarea securității aici este fundamentală, cerințele sunt similare iluminatului rezidențial, un bun iluminat în zonele publice (de exemplu: parcuri, zone centrale), și comerciale, trebuie să înfrumusețeze comuna aducând atmosferă propice, ambianță, identitate

COSTURILE PROPRIETARULUI de Sistem de Iluminat Public

Analiza acestui aspect presupune:

- un mod realist de a privi asupra costurilor iluminatului public,
- încercarea de a înțelege nevoile clienților,
- crearea celei mai economice soluții pentru o specificație tehnică dată (nivel de iluminare cerut),
- analiza, atât a investiției inițiale, cât și a costurilor de funcționare, care sunt de multe ori o consecință a deciziilor inițiale

I.3. Cadrul legislativ actual privind serviciul public de iluminat

Pentru o evaluare corectă este nevoie de înțelegerea nevoilor beneficiarilor (toți cetățenii) și administratorilor de sistem (primăriile). De asemenea, nu trebuie uitată problema proprietății asupra componentelor sistemului, ca și cea a organizării și desfășurării serviciilor de iluminat pusă într-o lumină nouă de Legea nr. 230/2006. Astfel, SC Electrica SA deține de fapt rețeaua de joasă tensiune, incluzând stâlpii de susținere, sistemele de contorizare, în proprietatea primăriei fiind, corpurile / aparatele de iluminat, brațele de susținere cu elementele de fixare, cablurile de conectare.

Urmărind ce trebuie făcut pentru a pune în funcțiune o instalație de iluminat, deosebim:

Prețul energiei electrice fiind în continuă creștere, factura de energie reprezintă o problemă dificilă și se poate soluționa doar printr-o alegere cât mai bună a soluției tehnice:

- spațiere cât mai mare;
- folosirea surselor economice (ex: înlocuirea surselor cu vapori de mercur cu cele cu vapori de sodiu sau chiar cu lămpi fluorescente, LED);
- contorizare diferențiată (zi/noapte);
- folosirea corpurilor cu element optic reglabil, continuu și de înaltă calitate (puritate, geometrie, material);
- folosirea sistemelor de dimming în afara orelor de vârf;
- reducerea numărului de ore de funcționare (fotocelula);
- introducerea unde este posibil a tele-gestiunii.

Deosebit de importantă este crearea unui echilibru între posibilitățile bugetului și iluminatul stradal eficient.

Specific abordării iluminatului public în România este reducerea bugetelor pentru iluminatul stradal, în timp ce costurile cu energia și întreținerea cresc. Din câte se poate observa, problematica iluminatului public este destul de complexă și departe de a o menține în poziția de "cenușăreasă" a facilităților publice asigurate de administrațiile locale.

Prin apariția Legii serviciului de iluminat public nr. 230/ 2006 au fost definite următoarele:

- legislația aplicabilă procedurilor de achiziție a serviciilor de iluminat public;
- organismul de monitorizare și control al serviciilor: ANRSC;
- modul de gestionare a serviciilor de iluminat public;
- factorii de referință (nivel de iluminare, capacitate managerială etc.);
- relația operator-beneficiar.

Teoretic, conform legislației în vigoare orice administrație publică locală înțelege că este obligată să înființeze (dacă nu există) un serviciu de iluminat public, dar nu unul oarecare, ci unul capabil să respecte cerințele impuse de ANRSC prin procedura de licențiere / autorizare.

este obligată să reabiliteze, să întrețină și să mențină sistemul de iluminat public (gestiune directă sau prin delegare de gestiune), astfel încât acesta să corespundă normelor impuse prin SR EN 13433.

Pe de o parte, avem constrângerile legale, procedura de licențiere / autorizare de către ANRSC a operatorilor și standardizarea iluminatului căilor rutiere iar pe de altă parte, o primărie se confruntă cu un șir întreg de priorități costisitoare, programe de dezvoltare, integrare sau politice, dar mai ales cu o lipsă acută de fonduri.

În acest context, un rol major îl reprezintă relația cu furnizorul de energie, SC ELECTRICA SA, care a gestionat până acum cea mai mare parte a sistemelor de iluminat public din țară.

I.4. Criterii de calitate iluminatul public

Iluminatul public stradal se realizează pentru iluminatul căilor de circulație publică, străzi, trotuare, piețe, intersecții, parcuri, treceri de pietoni, poduri, pasaje, pasaje subterane.

Pentru toate aceste obiective, standardul roman **SR 13433** precum și normele europene (CIE) stabilesc criterii clare de calitate și cantitate a iluminatului.

Mărimile principale ce se supun reglementărilor normativelor amintite sunt:

- nivelul de luminanță a suprafeței drumului sau iluminarea (după caz);
- uniformitatea acestei luminanțe / iluminări;
- limitarea orbirii cauzate de sistemul de iluminat (orbire de incapacitate și de disconfort).

Dacă în cazul iluminării căilor de circulație aspectele tehnico-economice sunt prioritare, în asigurarea unui mediu confortabil, luminos, în cazul centrului comunei trebuie realizat un echilibru între mai multe aspecte după cum urmează:

Selecionarea unor aparate de iluminat cu performanțe bune dar care să răspundă și unei anumite cerințe estetice, pentru ca astfel să se poată realiza o armonie între aspectul arhitectural și peisajul rural;

Iluminatul trebuie să asigure securitatea pietonilor în raport cu vehiculele aflate în mișcare și la potențialele comportamente criminale;

Controlul iluminării panourilor publicitare și al efectelor altor reflectoare prin utilizarea unor surse de lumină utilizabile din punct de vedere al iluminării maxime admise, al temperaturii de culoare corelată, al culorii surselor de iluminat și al poziționării acestora față de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenției participanților la trafic și a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public;

Protejarea mediului contra poluării luminoase;

Protejarea echipamentului contra actelor de vandalism;

Întreținerea facilă a instalației.

Capitolul II. DESCRIEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC EXISTENT ÎN COMUNA SUSENI

Starea generală a sistemului de iluminat public din comuna Suseni:

În urma implementării proiectului "Lucrări de reabilitare a rețea de iluminat public în comuna Suseni, județul Harghita" finanțat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, prin Programul Național de Dezvoltare Locală. În cadrul acestei program sa schimbat corpurile de iluminat 640 buc., respectiv 4 puncte de aprindere.

Totdată în cadrul localității Liban sau montat 30 buc. Corpuri de iluminat demontate în cadrul proiectului.

În urma realizării investiției, executantul s-a angajat de a oferi garanție pentru corpurile de iluminat 7 ani. Dat fiind faptul că în urma penelor de curent și a fluctuațiilor de tensiune apar avarii pe rețea care se necesită soluționate.

Rețelele electrice de joasă tensiune pentru alimentarea cu energie a sistemului de iluminat public sunt în mare parte învechite și prezintă un grad înaintat de uzură.

În general, soluțiile adoptate de operatorul SC Electrica SA în ultimii ani au fost în soluție aeriană cu cablu torsadat.

Capitolul III. INDICATORII DE PERFORMANȚĂ

Indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de operatorii serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului. Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere:

a. continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;

b. adaptările la cerințele concrete, diferențiate în timp și spațiu ale comunității locale;

- c. satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunității locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
- d. administrarea și gestionarea serviciului în interesul comunității locale;
- e. respectarea reglementărilor specifice în domeniul transportului, distribuției și utilizării energiei electrice;
- f. respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele naționale în acest domeniu.
- g. Indicatorii de performanță pentru serviciul de iluminat public sunt specifici pentru următoarele activități:
 - a) calitatea și eficiența serviciului de iluminat public;
 - b) măsurarea, facturarea și încasarea contravalorii serviciului efectuat;
 - c) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat;
 - d) menținerea unor relații echitabile între operator și utilizator prin rezolvarea operativă și obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor și obligațiilor care revin fiecărei părți;
 - e) soluționarea reclamațiilor utilizatorilor referitoare la serviciul de iluminat public;
 - f) creșterea gradului de siguranță rutieră;
 - g) scăderea infraționalității.

În vederea urmăririi și respectării indicatorilor de performanță, operatorul trebuie să asigure:

- a) gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor contractuale;
- b) evidența utilizatorilor, alții decât comunitatea locală;
- c) înregistrarea activităților privind citirea echipamentelor de măsurare;
- d) facturarea și încasarea contravalorii serviciilor efectuate;
- e) înregistrarea reclamațiilor și sesizărilor utilizatorilor, organelor de poliție și ordine publice și soluționarea acestora;
- f) accesul neîngrădit al autorității administrației publice locale, în conformitate cu competențele și atribuțiile legale ce le revin, la informațiile necesare stabilirii:
 - modului de respectare și îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate
 - calității și eficienței serviciilor prestate la nivelul indicatorilor de performanță stabiliți în contractul de delegare a gestiunii și ai regulamentului de serviciu;
 - modul de administrare, exploatare, conservare și menținere în funcțiune, dezvoltare și/sau modernizare a sistemelor publice de iluminat din infrastructura edilitar-urbană încredințată prin contractul de delegare a gestiunii;
 - stadiul de realizare a investițiilor;
 - modul de respectare a parametrilor ceruți prin prescripțiile tehnice și a normelor metodologice.

III.1.Indicatori de performanță generali

Timpul de rezolvare al sesizărilor pentru elementele serviciului de iluminat public

- a) $a = 24$ h, pentru echipamentele
- b) $b = 72$ h, pentru rețele de alimentare

Numărul aprinderilor:

- a). În afara programului normal de funcționare fără acordul utilizatorului, $a=0$.
- b). Accidentale în afara programului normal de funcționare.

III.2.Indicatori de performanță garanți

Calitatea serviciilor prestate/reabilitate

- a). numărul de sesizări privind echipamentele nefuncționale, pe tipuri de iluminat stradal, pietonal, ornamental, din numărul total de echipamente în funcțiune $a < 5\%$.
- b). nivelul de luminanță/iluminarea medie menținută/pe categoria căii de circulație după efectuarea reabilitării în conformitate cu prescripțiile SR13433.
- c). uniformității generale a luminanței/iluminării menținute în urma reabilitării/pe fiecare categorie a căii de circulație în conformitate cu prescripțiile SR13433.
- d). controlul limitării orbirii -T.I.- cauzat de sistemul de iluminat, după reabilitare prin încadrarea în prescripțiile SR13433.
- e). timpul mediu de rezolvare al sesizărilor privind echipamentele defecte aferente serviciului $e < 24$ h.
- f). timpul mediu de rezolvare al sesizărilor privind defectele la rețeaua de alimentare cu energie electrică: $f < 72$ h.

Indicatorii se vor monitoriza după modernizare, menținerea lor în timp se realizează prin programul de întreținere adoptat, care ar trebui să fie impus de către Administrația Publică Locală, pentru a se obține oferte echivalente.

Capitolul IV. MODALITATEA DE ACORDARE A GESTIUNII DELEGATE AVUTE ÎN VEDERE

Serviciile de iluminat public se organizează și funcționează în conformitate cu respectarea principiilor stabilite de Legea nr.51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice și Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, trebuind să asigure satisfacerea următoarelor cerințe :

- ridicarea gradului de civilizație ,
- a confortului și a calității vieții ,
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul colectivităților locale ,
- asigurarea siguranței circulației rutiere și pietonale .

În cazul gestiunii delegate, autoritățile administrației publice locale apelează la un contract de delegare a gestiunii pentru realizarea unui serviciu performant prin intermediul unui agent economic autorizat, denumit **Operator**.

Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice, aflate sub coordonarea autorității naționale de reglementare (ANRSC) și în consecință, **operatorii** vor fi atestați de către aceasta.

Delegarea gestiunii serviciului de iluminat public prin contract de servicii către **operatori** atestați se va face în condiții de transparență, **prin atribuire directă** organizată în condițiile legii.

Operatorii care vor participa la licitația organizată pentru atribuirea contractului de servicii, vor trebui să facă dovada experienței și capacității tehnice, financiare și operaționale în gestionarea unor servicii similare, a bonității și capacității financiare de a răspunde la cerințele specifice ce vor fi prevăzute în caietul de sarcini și să prezinte garanții de participare în conformitate cu documentele licitației, ce vor fi aprobate de Consiliul local al comunei Suseni. Criteriile care vor sta la baza selecției prestatorului vor fi, în condițiile legii, următoarele :

- eficiență economică și management performant;
- prețul prestațiilor, costul lor de utilizare;
- valoarea tehnică;
- modul de rezolvare a obligațiilor privind protecția mediului și a problemelor sociale;
- garanțiile profesionale și financiare propuse de către fiecare ofertant.

Capitolul V. MOTIVELE DE ORDIN ECONOMIC, FINANCIAR, SOCIAL ȘI DE MEDIU CARE JUSTIFICĂ ACORDAREA CONTRACTAREA

V.1. Modul de gestionare și costurile de întreținere pe ultimii trei ani

În prezent, infrastructura prin care se realizează alimentarea cu energie electrică în Comuna Suseni este în proprietatea SC SDFEE Electrica S.A. cu excepția aparatelor de iluminat și a consolelor care în proporție de 100.% se află în proprietatea comunei Suseni, fapt consemnat prin Contractul cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de ilumina public nr. 7500/6885/28.01.2019

V.1.1. Modul de înregistrare și rezolvare a reclamațiilor din partea cetățenilor privind

Reclamațiile cetățenilor se primesc la Primăria comunei Suseni.

Defectele privind aparatele de iluminat public se rezolvă în termene ce nu depășesc 48 ore de la înregistrare.

V.2. Considerații de ordin economic, financiar, social și de mediu

Luând în considerare caracteristicile specifice serviciului de iluminat public, analiza eficienței economico-financiare nu este relevantă, în lipsa unor venituri cuantificabile și generate în formă directă, neputându-se calcula indicatorii uzuali: VNA (valoarea netă actualizată) , RIR (rata internă de rentabilitate) sau DRA.

V.2.1. Sociale

- creșterea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții cu o puternică componentă socială, designul sistemelor de iluminat carosabil sau pietonal generează o imagine specifică fiecărui oraș sau spațiu, reprezentând elemente de micro-arhitectură prin care se transmite foarte mult cu minim de limbaj formal.
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, asigurarea siguranței circulației rutiere și pietonale, realizarea unei infrastructuri edilitare moderne, funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economico-socială a comunității locale.

V.2.2 Financiar

În cazul gestiunii directe prin grija autorității publice, serviciu public de interes local cu persoanlitate juridică, înființat și organizat sub subordinea consiliului local, se necesită a fii licențiat, conform Hotărârii 745/2007, Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, în cadrul căreia la nexa nr. 11 se precizează, dotarea tehnică minimă pentru acordarea licențelor aferente serviciului de iluminat public pentru Clasa a 3 (pentru număr mai mic sau egal cu 50.000 de locuitori) este de un autoșasoi PRB și un mijloc de transport (autoturism sau autoutilitară). Pe lângă această dotare se mai necesită și personal calificat în domeniu. Dat fiind faptul că Comuna Suseni cu aparatul de specialitate nu deține personal specializat de domeniu, s-ar necesita recrutare de persoanal pe lângă costurile de dotare și echipare aferente serviciului.

Orice agent economic care prestează un serviciu sau o activitate din cadrul unui serviciu comunitar de utilitate publică, este obligat să se licențieze.

Prima condiție necesară pentru licențiere, și cea mai importantă, este obținerea de către acesta a unui atestat de la ANRE, care să-i confere dreptul de proiectare și execuție de lucrări în Sistemul Energetic Național.

Prin contractarea direct a serviciului de iluminat public a comunei Suseni, către un operator licențiat și autorizat, dotarea tehnică necesară desfășurării serviciului se va asigura prin grija acestuia.

Existența unui serviciu propriu al primăriei, cu personal specializat și cu dotare tehnică necesară prestării unui serviciu de calitate, ar presupune importante costuri financiare pentru dotarea lui, pentru personal, pentru licențiere, pentru întreținere, pentru reparații, etc.

5.2.3. Analiza beneficiilor indirecte și a costurilor antrenante poate să aibă în vedere mai multe aspecte:

- reducerea costurilor de întreținere prin utilizare unui management performant,

5.2.4. Mediu

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

- prin utilizarea eficientă a energiei (reducerea consumurilor nejustificate - utilizarea de echipamente performante cu consumuri reduse de energie).
- prin utilizarea echipamentelor cu componente reciclabile (ex.: excluderea utilizării surselor cu vapori de mercur).
- reducerea poluării luminoase prin orientarea aparatelor de iluminat spre suprafața căii de circulație (aparatele de iluminat nu pot fi utilizate pe post de "reflectoare").

CONCLUZII

1. Argumentele expuse mai sus relevă NECESITATEA și POSIBILITATEA realizării unui Serviciu de iluminat public și performant în comuna Suseni **prin delegarea serviciului unui operator autorizat în condițiile legii.**
2. Pornind de la soluțiile tehnice deja implementate în comuna Suseni, respective durata de garanție oferit de către executants, **se recomandă contractarea acestui serviciu public către un operator autorizat, în condițiile prevăzute de lege.**

Capitolul VI. DURATA ESTIMATĂ A DELEGĂRII

Durata delegării, în condițiile legii, se stabilește o perioadă 3 ani.

Contractul de servicii, în condițiile legii, poate fi prelungit pentru o perioadă egală cu cel mult jumătate din durata sa inițială, prin simplul acord de voință al părților.

BAZA LEGALĂ:

- a) Legea nr. 98/ 2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Hotărârea 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achizitii publice din Legea nr. 98/2016, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Ordinul nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public.
- d) Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- e) Ordin 93/2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public.
- f) Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public.

Întocmit

Ing. Ferencz Lehel