

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE

Nr.

**pentru aprobarea Studiului de oportunitate privind stabilirea modalității de gestiune a
Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș, județul Alba și aprobarea gestiunii
delegate ca modalitate de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș**

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, jud. Alba;

Întrunit în ședința ordinară din data de _____;

Având în vedere:

HCL Sebeș nr. 72/2022 privind înființarea Serviciului de iluminat public în Municipiul sebeș;

Referatul de aprobare nr. 43964/11.07.2022, al Primarului Municipiului Sebeș în calitate de inițiator, prin care se propune adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea Studiului de oportunitate privind stabilirea modalității de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș, județul Alba; Hotărârea nr 72/2022 a Consiliului Local Sebeș privind înființarea Serviciului de iluminat public în Municipiul Sebeș;

Rapoartele de specialitate nr. 43996/11.07.2022, la proiectul de de hotărâre pentru aprobarea aprobarea Studiului de oportunitate privind stabilirea modalității de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș, județul Alba;

Studiul de oportunitate elaborat de SC ALBA PROIECT CONSULTING SRL în baza Contractului de prestări servicii nr.109/23.05.2022;

Legea nr. 51/2006 republicată a serviciilor comunitare de utilități publice, modificată și completată ulterior;

Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminatul public, modificată și completată ulterior;

În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr.52/2003, privind transparența decizională în administrația publică, republicată;

În temeiul prevederilor art. 129, alin.2, lit. d, coroborat cu alin.7, lit. n și art.139 alin (3) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ,

HOTĂRĂȘTE:



**JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
PRIMAR**

REFERAT DE APROBARE

pentru aprobarea Studiului de oportunitate privind stabilirea modalității de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș, județul Alba și aprobarea gestiunii delegate ca modalitate de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș

În conformitate cu prevederile art. 3 alin. 1 din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, care stabilește că serviciile de utilități publice se află în responsabilitatea autorităților administrației publice locale,

Având în vedere că serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul unităților administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale,

În conformitate cu Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare,

În scopul asigurării unui iluminat public de calitate pentru cetățenii din municipiul Sebeș, având în vedere misiunea administrației publice din Sebeș de a soluționa și gestiona treburile publice, în numele și în interesul colectivității locale,

Având în vedere argumentele expuse în cuprinsul Studiului de oportunitate elaborat de SC ALBA PROIECT CONSULTING SRL în baza Contractului de prestări servicii nr.109/23.05.2022, care relevă necesitatea realizării activităților specifice serviciului de iluminat public de la nivelul unității administrativ-teritoriale Sebeș, prin delegarea serviciului unui operator licențiat în condițiile legii,

Având în vedere prevederile art. 136 alin (1) din OUG 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr.52/2003, privind transparența decizională în administrația publică, republicată;

În temeiul Cap. IX, art. 39, alin.1 și alin.5 din Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Local al Municipiului Sebeș, aprobat prin HCL 19/2009, inițiez proiectul de hotărâre anexat, înregistrat cu nr. 193/2022.





Compartimentul proiecte cu finanțare internă și internațională

Nr. 43996 din 11.07.2022

RAPORT DE SPECIALITATE

**la Proiectul de hotărâre pentru aprobarea Studiului de oportunitate privind stabilirea
modalității de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș, județul Alba
și
aprobarea gestiunii delegate ca modalitate de gestiune a Serviciului de iluminat
public din Municipiul Sebeș**

Serviciul de iluminat public face parte din categoria serviciilor comunitare de utilități publice, fiind reglementat de dispozițiile Legii nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice - republicată, lege generală, precum și de dispozițiile legii speciale în materie, respectiv Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public.

În conformitate cu prevederile art. 3 alin 1 din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, serviciile de utilități publice sunt în responsabilitatea autorităților administrației publice locale.

Potrivit art. 1 alin. (2) din Legea nr. 230/2006, serviciul de iluminat public cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul unităților administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării iluminatului public.

În ceea ce privește gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor Legii nr.230/2006, aceasta se realizează prin gestiune directă sau prin gestiune delegată, iar alegerea formei de gestiune a serviciului de iluminat public se face prin hotărâre a Consiliului local, 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.

În cazul gestiunii directe, autoritățile administrației publice locale își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile cu privire la înființarea, organizarea, finanțarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea și asigurarea funcționării serviciului de iluminat public.

În cazul gestiunii delegate, autoritățile administrației publice locale transferă, în baza unui contract prin care se delegă gestiunea, unuia sau mai multor operatori cu statut de societăți comerciale cu capital public, privat sau mixt, sarcinile și responsabilitățile proprii cu privire la prestarea serviciului, precum și exploatarea și administrarea sistemului de iluminat public, în condițiile legii. Operatorii prestează 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.

Studiul de oportunitate propus spre aprobare a fost elaborat de către SC Alba Proiect Consulting SRL în calitate de elaborator/consultant, în baza Contractului de prestări servicii nr.109/23.05.2022 încheiat cu Municipiul Sebeș.

Studiul de oportunitate vine în sprijinul autorității locale și are ca scop fundamentarea și stabilirea soluției optime de gestiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș. Documentația

MUNICIPIUL SEBEȘ
ROMÂNIA, 515 800 SEBEȘ, județul ALBA
Str. Piața Primăriei, nr. 1
Tel.: +4 / 0258 731004, 731006 / Fax: +4 / 0258 734187
E-mail: secretariat@primariasebes.ro

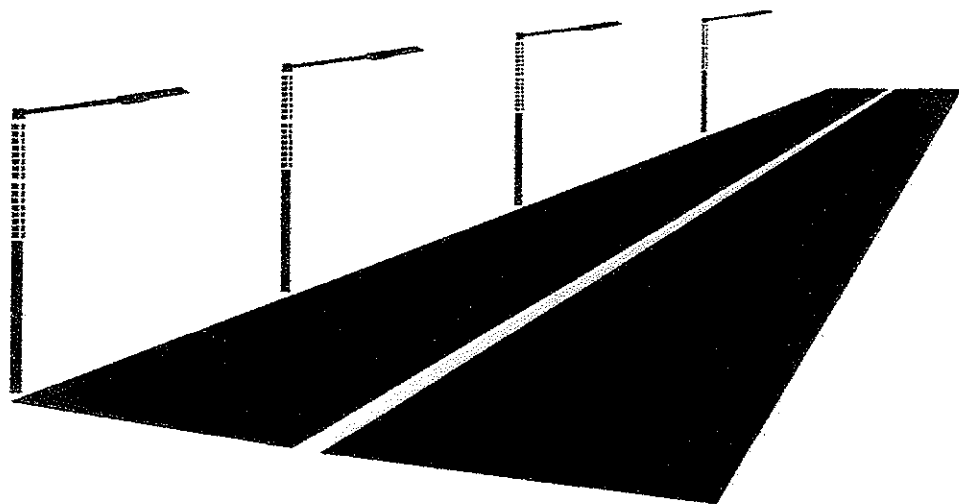


delegate ca modalitate de gestiune a Serviciului de iluminat public din Municipiul Sebeș județul Alba, în forma prezentată de inițiator.

Prenume, nume	Funcția	Semnătura	Data	Nr.ex.
Avizat, Emil Benga	Consilier		11.07.2022	2
Întocmit, Claudia Csabai	Inspector de specialitate			

STUDIU DE OPORTUNITATE

*privind stabilirea modalității de gestiune a serviciului de
iluminat public din Municipiul Sebes, județul Alba*



Document elaborat de
ALBA PROIECT CONSULTING S.R.L.

2022

Cuprins

Preambul	1
Informații generale privind Studiul de Oportunitate	2
Colectiv de elaborare:	3
Capitolul I - Definiții și referințe legislative	3
I.1 – Referințe legislative	4
I.2 – Abrevieri	5
Capitolul II - Contextul, necesitatea și scopul studiului	5
II.1 – Contextul legislativ privind modalitatea de gestiune	5
II.2 – Necesitatea studiului	6
II.3 – Scopul studiului	7
Capitolul III - Date de intrare. Analiza situației de fapt	8
III.1 – Date tehnice și economico-financiare	8
III.2 – Transparență decizională	9
Capitolul IV - Analiza oportunității și caracterul legal privind modul de administrare al serviciului de iluminat public	10
IV.1 Scenariul 1 – Delegarea gestiunii prin atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului	10
<i>Sebes ori unei societăți înființată de autoritate în baza Legii nr. 31/1990</i>	10
IV.2 - Scenariul 2 – Gestiune delegată către un operator economic Extern	13
IV.3 – Analiză comparativă. Gestiune delegată prin atribuire directă vs. Gestiune delegată unui operator Extern	17
IV.4. – Înființarea unui serviciu intern de operare a sistemului de iluminat public. Perioada serviciului - 5 ani	21
Capitolul V - Concluzii și recomandări privind modul de administrare a serviciului și sistemului de iluminat public: motive de ordin administrativ, economic, financiar, social și de mediu	22
V.1. – Motive de ordin administrativ	23
V.2. – Motive de ordin economic, social și de mediu în vederea justificării realizării serviciului de iluminat public local	24
Capitolul VI - Fezabilitatea tehnico-economică	25
VI.1 – Fezabilitatea TEHNICĂ	25
VI.2 – Fezabilitatea ECONOMICĂ	26
VI.3 – Stabilirea și ajustarea PREȚULUI CONTRACTULUI și a TARIFELOR pentru activitățile serviciului de iluminat public	28
Capitolul VII - Durata contractului	30
Capitolul VIII - Modul de calcul al redevenței	31
Capitolul IX - Indicatorii de performanță pentru serviciul de iluminat public	32
Capitolul X - Recomandări privind etapele de parcurs pentru implementarea Scenariului II din Studiul de Oportunitate	33

Studiu de oportunitate

privind stabilirea modalității de gestiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes, județul Alba

Preambul

Prezentul studiu:

- (1) Este valabil doar pentru uzul autorității administrației publice a Municipiului Sebes, Județul Alba - denumită în continuare Beneficiar.
- (2) Este elaborat:
 - a) din inițiativa autorității publice locale a Municipiului Sebes în vederea respectării prevederilor legale privind serviciile comunitare de utilități publice, conform prevederilor Legii nr. 51 / 2006;
 - b) în scopul stabilirii modalității de gestiune a serviciului de iluminat public la nivelul unității administrativ - teritoriale.
- (3) Are ca obiect:
 - a) analiza cadrului juridic, instituțional și fezabilitatea tehnico-economică, ce stau la baza stabilirii modalității de gestiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes;
 - b) investițiile necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea calitativă și cantitativă, precum și a condițiilor sociale, instituționale și de mediu;
 - c) recomandări privind etapele de parcurs pentru implementarea soluției prezentate.

Informații generale privind Studiul de Oportunitate

Localizare: Municipiul Sebes, județul Alba

Beneficiar: Municipiul Sebes, prin Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Sebes

Date contact:

- Adresa: Piata Primariei, nr. 1, Sebes, jud. Alba
- E-mail: secretariat@primariasebes.ro
- Tel./Fax: +(40)-258-731-004
- Website: www.primariasebes.ro

Colectiv de elaborare:

Fleser Nihai – Economist – Manager de proiect

Sas Florin Gabriel – Jurist

Zanc Raul - Inginer

Capitolul I - Definiții și referințe legislative

În acest capitol, se indică actele normative care stau la baza fundamentării modalității de gestiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes.

I.1 – Referințe legislative

Rang						Anul	Denumirea actului normativ
Lg.	O.G.	O.U.G.	Reg.	H.G.	Ord.		
98 100						2016	Legea privind achizițiile publice Legea privind concesiunile de lucrari / servicii
121						2014	Legea privind eficiența energetică
123						2012	Legea energiei electrice și a gazelor naturale
230						2006	Legea privind serviciul de iluminat public
51						2006	Legea privind serviciile comunitare de utilități publice
21						1996	Legea concurenței
		57				2019	Ordonanța de Urgență privind Codul Administrativ
				1.037		2010	Hotărârea privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
				745		2007	Hotărârea pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice
				246		2006	Hotărârea pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice
					49	2017	Ordinul A.N.R.E. privind modificarea Standardului de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice, aprobat prin Ordinul A.N.R.E. nr. 11/2016
					504	2019	Ordinul A.N.R.S.C. privind modificarea tarifelor de acordare și menținere a licențelor/autorizațiilor eliberate în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice
					79	2017	Ordinul A.N.R.S.C. privind modalitatea de achitare a contribuției, cu modificările și completările ulterioare
					5 / 93	2007	Ordinul comun A.N.R.E./A.N.R.S.C. pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public
					93	2007	Ordinul A.N.R.S.C. pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public
					87	2007	Ordinul A.N.R.S.C. pentru aprobarea Caietului de sarcinica cadru al serviciului de iluminat public
					86	2007	Ordinul A.N.R.S.C. pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public

					77	2007	Ordinul A.N.R.S.C. privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public
--	--	--	--	--	----	------	---

Standarde aplicabile serviciului de iluminat public	
SR EN 13201:2015	Iluminat public - standard român privitor la Iluminat Public ce stabilește modalitățile de încadrare a sistemelor de iluminat aferente căilor de circulație în clase de iluminat, parametrii lumino tehnici aferenți claselor de iluminat, regulile generale de realizare a sistemelor de iluminat, modul de efectuare a măsurărilor lumino tehnice
SR-EN 13201-1:2015	Iluminat public - Partea 1: Selectarea claselor de iluminat
SR-EN 13201-2:2016	Iluminat public - Partea 2: Cerințe de performanță
SR-EN 13201-3:2016	Iluminat public - Partea 3: Calculul performanțelor
SR-EN 13201-4:2016	Iluminat public - Partea 4: Metode de măsurare a performanțelor fotometrice
SR-EN 13201-5:2016	Iluminat public - Partea 5: Indicatori de performanță energetică
SR EN 12665:2011	Lumină și iluminat. Termeni de bază și criterii de specificare a condițiilor de iluminat
SR EN 40:2006	Stâlpi pentru iluminat
CIE 154:2003	Maintenance of Outdoor Lighting Systems

I.2 – Abrevieri

A.N.R.E.	Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
A.N.R.S.C.	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
C.N.R.I.	Comitetul Național Român de Iluminat
SR	Standard român, set de norme reglementat de către Asociația de Standardizare din România
U.A.T.	Unitate Administrativ-Teritorială

Capitolul II - Contextul, necesitatea și scopul studiului

II.1 – Contextul legislativ privind modalitatea de gestiune

În cadrul acestui capitol, vor fi prezentate printr-o analiză sintetizată dispozițiile legale cu caracter imperativ, instrucțiunile și normele metodologice pe baza cărora se va stabili modalitatea de gestiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes.

II.2 – Necesitatea studiului

Luând act de contextul legislativ prezentat la Capitolul I din prezentul Studiu, raportat la faptul că:

- I. Consiliul local al Municipiului Sebes, în exercitarea atribuțiilor prevăzute la art. 8 alin. (1) din Legea nr. 51 / 2006, îi revin în responsabilitate serviciile de utilități publice, în tot ceea ce privește înființarea, organizarea, gestionarea și funcționarea serviciilor de utilități publice, precum și în ceea ce privește crearea, dezvoltarea, modernizarea, reabilitarea și exploatarea bunurilor proprietate publică sau privată, care compun sistemul de iluminat public;
- II. Sistemul de iluminat public este parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a U.A.T.-ului.
- III. Conform art. 22 alin. (3) din Legea nr. 51/2006, modalitatea de gestiune a serviciilor de utilități publice se stabilește prin hotărâre a Consiliului Local, 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 unității administrativ teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemului de utilități publice.
- IV. În continuare, este stipulat la art. 29 alin. (2) din Legea nr. 51/2006 faptul că 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.
- V. Dispozițiile art. 309 din O.U.G. nr. 57/2019 stabilesc câteva referințe de bază în legătură cu elaborarea unui studiu de oportunitate. Textul legal stabilește că *în cazurile în care autoritatea publică nu deține capacitatea organizatorică și tehnică pentru elaborarea studiului, aceasta poate apela la serviciile unor consultanți de specialitate*.
- VI. Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul U.A.T.-ului sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorității, în scopul asigurării serviciului de iluminat public.
- VII. Conform art. 5 din Legea nr. 230/2006, serviciul de iluminat public se organizează și funcționează cu respectarea principiilor stabilite la art. 6 din Legea nr. 51/2006, respectiv:
 - autonomia locală;
 - descentralizarea serviciilor publice;
 - subsidiaritate și proporționalitate;
 - asocierea intercomunitară;
 - responsabilitate și legalitate;
 - dezvoltare durabilă și corelare a cerințelor cu resursele;
 - protecția și conservarea mediului natural și construit;
 - asigurarea igienei și sănătății populației;
 - administrarea eficientă a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale;

- participarea și consultarea cetățenilor;
 - liberul acces la informațiile privind serviciile publice.
- VIII. Potrivit art. 7 din Legea nr. 51/2006, organizarea și funcționarea serviciilor de utilități publice trebuie să asigure îndeplinirea obligațiilor de serviciu public definite potrivit următoarelor exigențe/cerințe fundamentale, și anume:
- universalitate;
 - continuitate din punct de vedere calitativ și cantitativ;
 - adaptabilitate la cerințele utilizatorilor;
 - accesibilitate egală și nediscriminatorie la serviciul public;
 - transparență decizională și protecția utilizatorilor.
- IX. Organizarea, furnizarea/prestarea și gestionarea serviciului de iluminat public, raportat la art. 7 alin. (2) din Legea nr. 51/2006 trebuie să asigure:
- satisfacerea cerințelor cantitative și calitative ale utilizatorilor;
 - sănătatea populației și calitatea vieții;
 - protecția utilizatorilor;
 - funcționarea optimă, în condiții de siguranță a persoanelor și a serviciului, de rentabilitate și eficiență economică a construcțiilor, instalațiilor, echipamentelor și dotărilor corespunzător parametrilor tehnologici proiectați și în conformitate cu caietele de sarcini, cu instrucțiunile de exploatare și cu regulamentele serviciilor;
 - introducerea unor metode moderne de management;
 - introducerea unor metode moderne de elaborare și implementare a strategiilor, politicilor, programelor și/sau proiectelor din sfera serviciilor de utilități publice;
 - dezvoltarea durabilă, protejarea și valorificarea domeniului public și privat al unităților administrativ-teritoriale și protecția și conservarea mediului, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare;
 - informarea și consultarea colectivităților locale beneficiare ale acestor servicii;
 - respectarea principiilor economiei de piață, asigurarea unui mediu concurențial restrângerea și reglementarea ariilor de monopol.

Se constată că:

- I. Serviciul de iluminat public, conform art. 8 din Legea nr. 230/2006, se realizează printr-un *contract de delegare a gestiunii* sau, după caz, prin *hotărâre de dare în administrare*, în situația unei gestiuni directe, contractul urmând a fi încheiat între operator și Municipiul Sebes.
- II. Prin sumarizarea punctelor I-IX din secțiunea II.2, se identifică o necesitate cu privire la stabilirea procesului de urmat, și anume, alegerea modalității de **GESTIUNE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN MUNICIPIUL SEBES**.

II.3 – Scopul studiului

Prezentul Studiu de Oportunitate are ca scop fundamentarea și stabilirea soluțiilor optime de gestiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes. Totodată, se facilitează adoptarea

unei decizii privind modalitatea de organizare, exploatarea, gestionarea, finanțarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public, astfel încât să fie identificată cea mai potrivită soluție, din punct de vedere economic, legislativ, instituțional și social. Totodată, conform *art. 33 alin. (1) din Legea nr. 51/2006*, desfășurarea serviciului de iluminat public, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza Regulamentului serviciului, a unui Caiet de sarcini și a Licenței emise de autoritatea de reglementare competentă - A.N.R.S.C., elaborate și aprobate de U.A.T. Municipiul Sebes. Aceste aspecte sunt de asemenea analizate în prezentul Studiu de Oportunitate.

În vederea atingerii obiectivelor propuse prin prezentul studiu, se va proceda la analiza situației de fapt în baza datelor de intrare primite de la Autoritatea Executivă Municipiul Sebes și stabilirea pașilor de urmat, a liniilor directoare și concluziilor finale care urmăresc același rezultat – **GESTIUNEA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN MUNICIPIUL SEBES.**

Capitolul III - Date de intrare. Analiza situației de fapt

III.1 – Date tehnice și economico-financiare

În prezent, serviciul de iluminat public este organizat sub forma prestării unor servicii de întreținere și mentenanță, printr-un contract / contracte încheiat / încheiate de autoritatea executivă cu operatori de servicii în domeniul iluminatului stradal.

Structura costurilor pe ultimii 4 ani de referință:

Consumul estimat de energie		Valoare facturată energie electrică (lei/an)-estimat
Valoare de inventar - * lei		2017 – 472.925,70 2018 – 496.571,46 2019 – 521.400,03 2020 – 547.470,03
<i>*nu s-a identificat o valoare de inventar a rețelei de IP</i>	Puterea instalată a rețelei de IP	
TOTAL	175,32 kWh	2.038.367,22 lei

Întreținerea sistemului de iluminat public – Costuri fara TVA - estimat

2017	2018	2019	2020
102.370,50 lei	107.758,50 lei	113.430,00 lei	119.400,00 lei
TOTAL (patru ani) = 442.959,00 lei			
Medie / an = 110.739,75 lei / an			

Activități de montare / demontare iluminat festiv - Costuri fara TVA - estimat			
2017	2018	2019	2020
110.220,70 lei	116.021,80 lei	122.128,20 lei	128.556,00 lei
TOTAL (patru ani) = 476.926,70 lei			
Medie / an = 119.231,68 lei / an			

Conform datelor de mai sus, media cheltuielilor totale cu operațiunile de mentenanță ale serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes, este de 110.739,75 lei / an fara TVA

În prezent, la nivelul Municipiului Sebes situația de fapt a gestionării serviciului de iluminat public, se prezintă astfel:

- Serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul unui ansamblu tehnologic și funcțional, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice, care formează sistemul de iluminat public.
- Infrastructura existentă este întreținută și reparată de către operatori economici privați în baza unor contracte de servicii de întreținere și reparații (mentenanță) a iluminatului public, încheiate anual.
- Sistemul de iluminat public din Municipiul Sebes, prezintă caracteristicile detaliate în **Anexa nr. 1** la prezentul Studiu [Situația existentă a sistemului IP_SEBES_AB]
- Posturile de transformare, componentele rețelei de distribuție a energiei electrice care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public, instalațiile de legare la pământ, instalațiile de forță, instalațiile de automatizare, bransamentele, punctele de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, fundații, stâlpi, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public, se află în proprietatea ELECTRICA DISTRIBUȚIE S.A.
- În anul 2020, autoritatea executivă a demarat un proiect finanțat prin Administrația Fondului pentru Mediu prin care a obținut un contract ce are ca obiectiv modernizarea sistemului de iluminat public stradal, respectiv înlocuirea a 647 corpuri de iluminat clasice pe sodiu cu corpuri de iluminat cu tehnologie LED, proiect ce se va implementa în perioada 2022 - 2023. La momentul întocmirii prezentei documentații proiectul se află în faza de implementare, respectiv procedura de achiziție lucrări. Din acest considerent în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public se dorește completarea sistemului de telegestiune impementat cu senzori inteligenți conform descrierii din caietul de sarcini anexat.
- Se intenționează depunerea unui alt proiect pentru modernizarea restului de sistem de IP, ca orizont de timp fiind alocată perioada 2022 – 2023.

III.2 – Transparență decizională

U.A.T. Municipiul Sebes va respecta principiul transparenței, conform *art. 8 din O.U.G. nr. 57/2019* privind Codul Administrativ, astfel în procesul de elaborare a actelor normative,

autoritatea publică are obligația de a informa și de a supune consultării și dezbaterii publice proiectele de acte normative și a permite accesul cetățenilor la procesul de luare a deciziilor administrative, precum și la datele și informațiile de interes public, în limitele legii.

Coroborat cu art. 7 alin. (1) lit. e) din Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, organizarea și funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure îndeplinirea obligațiilor de serviciu public cu respectarea unei transparențe decizionale și de protecție a utilizatorilor.

Totodată, pentru a asigura transparența decizională în legătură cu delegarea serviciului de iluminat public, U.A.T Municipiul Sebes va respecta prevederile Legii nr. 51/2003 privind transparența decizională în administrația publică.

Capitolul IV - Analiza oportunității și caracterul legal privind modul de administrare al serviciului de iluminat public

IV.1 Scenariul 1 – Delegarea gestiunii prin atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului Sebes ori unei societăți înființată de autoritate în baza Legii nr. 31/1990

Acte de punere în executare: Hotărâre de dare în administrare a serviciului și a infrastructurii tehnico-edilitare / Contract de delegare a gestiunii prin atribuire directă
Aplicabilitate în timp: 5 ani (recomandat)

Temei legal

Art. 38 alin. (6) Legea nr. 51/2006

- Licența emisă de A.N.R.S.C. este valabilă maximum 5 ani de la data emiterii și poate fi reînnoită în condițiile prevăzute de regulamentul privind acordarea licențelor.

Legea nr. 51/2006

Art. 2 lit. e)

- Delegarea gestiunii unui serviciu de utilități publice - acțiunea prin care o unitate administrativ-teritorială atribuie unuia sau mai multor operatori, în condițiile prezentei legi, furnizarea/prestarea unui serviciu ori a unei activități din sfera serviciilor de utilități publice a cărui/cărei răspundere o are. Delegarea gestiunii unui serviciu/unei activități de utilități publice implică operarea propriu-zisă a serviciului/activității, punerea la dispoziție a sistemului de utilități publice aferent serviciului/activității delegat/delegate, precum și dreptul și obligația operatorului de a administra și exploata sistemul de utilități publice respectiv.

Art. 28 alin. (1) și (2) Legea nr. 51/2006

- Gestiuinea 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.

- Gestiuinea 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 și Legii nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii [...].

IV.1.1. Caracteristicile gestiunii prin atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului Sebes ori unei societăți înființată în baza Legii nr. 31/1990

Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat, fără aplicarea prevederilor Legii nr. 98/2016 și prevederile Legilor nr. 99/2016 și Legii nr. 100/2016. Operatorul de servicii de utilități publice este definit, conform *art. 2 lit. g) din Legea nr. 51/2006*, ca fiind o persoană juridică de drept public sau de drept privat cu capital public, privat sau mixt, înregistrată în România, într-un stat membru al Uniunii Europene ori în alt stat, care asigură nemijlocit furnizarea/prestarea, în condițiile reglementărilor în vigoare, a unui serviciu de utilități publice sau a uneia sau mai multor activități din sfera serviciilor de utilități publice.

Operatorul de servicii de utilități publice, având în vedere *art. 28 alin. (2) lit. a) și b) din Legea nr. 51/2006*, poate fi încadrat astfel:

a) serviciu public de interes local - specializat, cu personalitate juridică, înființat și organizat în subordinea Consiliului Local al Municipiului Sebes, prin hotărâre a consiliului local, în calitate de autoritate deliberativă a U.A.T.-ului;

b) societate reglementată de Legea nr. 31/1990 - societatea are un capital social integral al U.A.T.-ului, înființată prin hotărâre a consiliului local, în calitate de autoritate deliberativă.

Operatorul subordonat U.A.T.-ului, conform *art. 34 alin. (6) din Legea nr. 51/2006*, care a beneficiat de un contract de delegare a gestiunii prin atribuire directă, nu poate fi privatizat, nu poate atribui managementul unor entități private și nu se poate asocia pe toată durata contractului de delegare a gestiunii.

U.A.T. Municipiul Sebes trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță a serviciului de iluminat public, stabiliți prin hotărârea de dare în administrare, respectiv prin contractul de delegare a gestiunii prin atribuire directă.

IV.1.2. Procedura de atribuire

Alegerea formei de gestiune a serviciului de iluminat public, potrivit *art. 16 alin. (2) din Legea nr. 230/2006*, se face prin hotărâre a consiliului local.

În continuare, având în vedere dispozițiile *art. 17 din Legea nr. 230/2006*, indiferent de forma de gestiune adoptată, în virtutea competențelor și atribuțiilor potrivit legii, U.A.T. Municipiul Sebes păstrează dreptul de a aproba, a supraveghea și a controla, după caz:

- a) modul de fundamentare a tarifelor și respectarea metodologiei de stabilire, ajustare sau de modificare a acestora, emise de A.N.R.S.C.;
- b) modul de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de operatori și activitățile desfășurate de aceștia;
- c) calitatea și eficiența serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți conform legii;
- d) modul de administrare, de exploatare, de conservare și de menținere în funcțiune, dezvoltarea și/sau modernizarea sistemului de iluminat public.

Gestiunea serviciului de iluminat public, respectiv exploatarea și funcționarea infrastructurii aferente, se organizează astfel încât să asigure respectarea indicatorilor de performanță, a nivelurilor de iluminare și luminanță prevăzute de normativele specifice domeniului și conform *art. 18 din Legea nr. 230/2006*.

IV.1.3. Procesul de selectare

În cazul gestiunii directe, U.A.T. Municipiul Sebes, își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile cu privire la înființarea, organizarea, finanțarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea și asigurarea funcționării serviciului de iluminat public.

Serviciul de iluminat public poate fi gestionat printr-un *serviciu de interes local* ori *societate reglementată de Legea nr. 31/1990*, care prestează serviciul de iluminat public în baza hotărârii de dare în administrare a serviciului, adoptată de consiliul local, a infrastructurii tehnico-edilitare aferente și în baza licenței eliberate de A.N.R.S.C.

Expunere de motive, în vederea aplicării Scenariului 1:

➤ Consiliul Local - autoritate deliberativă și Primăria - autoritate executivă, își asumă și exercită în numele U.A.T.-ului Municipiul Sebes nemijlocit toate competențele și responsabilitățile ce le revin potrivit legii cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de iluminat public, respectiv administrarea, funcționarea și exploatarea sistemului de iluminat public. Ambele servicii de utilități publice se gestionează în mod direct în baza unei hotărâri de dare în administrare a infrastructurii tehnico-edilitare:

➤ Se va putea înființa un *serviciu public de interes local* [art. 28 alin. (2) lit. a) din Legea nr. 51/2006], specializat, cu personalitate juridică, aflat în subordinea Consiliului Local al Municipiului Sebes.

U.A.T.-ul trebuie să stabilească atribuțiile și responsabilitățile în legătură cu prestarea serviciului și operarea sistemului de iluminat public. Organizarea și funcționarea serviciului se stabilesc pe baza unui regulament de organizare și funcționare aprobat de consiliul local.

➤ Dacă autoritatea consideră că nu este optimă înființarea unui serviciu public de interes local, poate alege varianta înființării unui *operator economic* [art. 28 alin. (2) lit. b) din Legea nr. 51/2006] - societate reglementată de Legea nr. 31 / 1990.

Operatorul economic se organizează și funcționează de asemenea pe baza unui regulament de organizare și funcționare, dar care este aprobat de un consiliu de administrație.

Funcționarea ambelor servicii este condiționată de obținerea licenței eliberată de A.N.R.S.C.

CONCLUZIE

În ipoteza aplicării Scenariului 1, U.A.T. Municipiul Sebes păstrează în patrimoniul ei toate obligațiile reglementate de dispozițiile legale în vigoare, precum și asumarea și responsabilitatea de a derula activități de finanțare și întreținere a serviciului și sistemului de iluminat public.

Din analiza informațiilor prezentate la pct. 2.1. *Date tehnice și economico-financiare* s-a ajuns la concluzia că U.A.T. Municipiul Sebes nu deține experiența înființării și gestionării unui serviciu public local intern sau a unei societăți comerciale pentru prestarea serviciului de iluminat public, Consultantul neidentificând oportunitatea în sensul aplicării Scenariului 1. La această secțiune de analiză se vor avea în vedere și costurile detaliate în capitolele următoare.

IV.2 - Scenariul 2 – Gestiune delegată către un operator economic Extern

Actul de punere în executare: Contract de concesiune

Aplicabilitate în timp: 5 ani (recomandat)

Temei legal

Art. 29 alin. (1) Legea nr. 51/2006

- 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. 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.

Art. 5 alin. (1) lit. h) Legea nr. 100/2016

- Contractul de concesiune de servicii este contract cu titlu oneros, asimilat potrivit legii actului administrativ, încheiat în scris, prin care una sau mai multe autorități/entități contractante încredințează prestarea și gestionarea de servicii, altele decât executarea de lucrări prevăzută la lit. g), unuia sau mai multor operatori economici, în care contraprestația pentru servicii este reprezentată fie exclusiv de dreptul de a exploata serviciile care fac obiectul contractului, fie de acest drept însoțit de o plată.

Tipul contractului de delegare a gestiunii, forma, conținutul și anexele acestuia se stabilesc potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006 și corespunzător Legii nr. 230/2006, cu aplicarea Legii nr. 100 / 2016 și a celorlalte dispoziții legale aplicabile, enumerate în cadrul *Capitolului I*.

IV.2.1. Caracteristicile gestiunii delegate către un operator economic Extern

În baza *art. 20 din Legea nr. 230/2006*, U.A.T. Municipiul Sebes, transferă, în baza contractului de delegare a gestiunii, unuia sau mai multor operatori cu statut de societăți comerciale cu capital public, privat sau mixt, sarcinile și responsabilitățile proprii cu privire la prestarea serviciului, precum și exploatarea și administrarea sistemului de iluminat public, în condițiile legii.

Pot face obiectul contractului de delegare a gestiunii 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.

Pe durata derulării contractului de delegare a gestiunii, bunurile mobile sau imobile aparținând domeniului public ori privat al U.A.T.-ului, utilizate pentru realizarea serviciului, se încredințează operatorului în baza contractului de concesiune.

Gestiunea delegată se poate realiza prin intermediul unor operatori de drept privat, definiți în *art. 2 lit. g) din Legea nr. 51/2006*, care pot fi:

- a) societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, cu capital social privat;
- b) societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, cu capital social mixt.

Serviciul de iluminat public se va organiza în baza Regulamentului cadru al serviciului de iluminat public, aprobat prin Ordinul nr. 86 / 2007, ulterior aprobat de CL al UATC Sebes.

IV.2.2. Procedura de atribuire

Conform *art. 20 alin. (4) din Legea nr. 230/2006*, tipul contractului de delegare a gestiunii, forma, conținutul și anexele acestuia se stabilesc potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006 și a Legii nr. 100/2016.

Având în vedere datele de intrare, precum și datele de ieșire prezentate în Studiul de oportunitate, Consultantul recomandă încheierea unui contract de concesiune, potrivit Legea nr. 100/2016, coroborate art. 68 alin. (1) lit. i), cu trimitere la art. 7 alin. (5) din aceeași lege, pentru stabilirea procedurii de urmat, în funcție de valoarea contractuală rezultată pe durata a 5 ani.

În procesul delegării, potrivit *art. 21 din Legea nr. 230/2006*, U.A.T. Municipiul Sebes păstrează prerogativele 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*.

Activitățile de monitorizare și control privind modul de respectare de către operatori a condițiilor de emiterie și menținere a licențelor revin A.N.R.S.C., iar indicatorii de performanță stabiliți în contractul de delegare a gestiunii revin U.A.T.-ului.

În sensul *art. 30 alin. (1) din Legea nr. 51/2006*, organizarea și desfășurarea procedurii de atribuire a contractului de delegare a gestiunii pentru serviciul de iluminat public, se va face în baza unei documentații de atribuire elaborate de delegatar, în conformitate cu dispozițiile Legii nr. 100/2016, act normativ aplicabil prezentului scenariu.

În acord cu *art. 29 alin. (10) din Legea nr. 51/2006*, contractul de delegare va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele anexe:

- caietul de sarcini privind furnizarea / prestarea serviciului;
- regulamentul serviciului;
- situația existentă a sistemului de iluminat public stradal;
- procesul-verbal de predare-preluare a situației existente;
- indicatorii tehnici corelați cu țintele / obiectivele asumate la nivel național.

IV.2.3 Procesul de selectare

Prin contractul de delegare, U.A.T. Municipiul Sebes, în calitate de delegatar, atribuie, prin una dintre modalitățile prevăzute de lege, pe o perioadă determinată, unui operator, în calitate de delegat, care acționează pe riscul și răspunderea sa, dreptul și obligația de a presta integral serviciul de iluminat public ori, după caz, numai unele activități specifice acestuia, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului. Operatorul care se încadrează și respectă cerințele Caietului de sarcini, precum și asumarea

Contractului de delegare a gestiunii și a legislației aferente, va presta activitățile de mentenanță ale serviciului de iluminat public în baza aprobării de către consiliul local și în baza următoarelor licențe:

- licență A.N.R.S.C.
- licență A.N.R.E.

Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public va cuprinde în mod obligatoriu clauzele prevăzute de *art. 29 alin. (11) din Legea nr. 51/2006*, cu mențiunea că anumite clauze, conform textului legal, pot produce efecte „după caz”, astfel Autoritatea are libertatea de stabili în final aplicabilitatea clauzelor respective.

Clauzele care au aplicabilitate după caz, sunt următoarele:

- art. 29 alin. (11) lit. k) compensația pentru obligațiile de serviciu public în sarcina delegatului dacă este cazul, cu indicarea parametrilor de calcul, control și revizuire a compensației, precum și modalitățile de evitare și recuperare a oricărei supracompensații;
- art. 29 alin. (11) lit. m) nivelul redevenței sau al altor obligații, după caz;
- art. 29 alin. (11) lit. r) condițiile de restituire sau repartitie, după caz, a bunurilor, la încetarea din orice cauză a contractului de delegare a gestiunii, inclusiv a bunurilor rezultate din investițiile realizate;
- art. 29 alin. (11) lit. v) alte clauze convenite de părți, după caz.

Expunere de motive, în vederea aplicării Scenariului 2:

Gestiunea delegată se va putea realiza prin intermediul unor operatori de drept privat sau a unui singur operator, în funcție de forma finală a contractului încheiat, acești operatori fiind societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, cu capital social public, privat sau mixt;

- U.A.T Municipiul Sebes va transfera în baza contractului de delegare a sistemului de iluminat public, sarcinile și responsabilitățile proprii cu privire la prestarea serviciului, aceste fiind încheiate conform dispozițiilor generale din contractul de concesiune.
- U.A.T Municipiul Sebes își păstrează prerogativele 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*, respectiv dreptul de a aproba, a supraveghea și a controla modul de fundamentare a tarifelor și respectarea metodologiei de stabilire, modul de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de operator, calitatea și eficiența serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanță a serviciului, precum și modul de administrare, de exploatare, de conservare și de menținere în funcțiune, dezvoltarea și/sau modernizarea sistemului de iluminat public.
- Pe durata derulării contractului de delegare, bunurile mobile sau imobile aparținând domeniului public ori privat al U.A.T Municipiul Sebes, vor fi întreținute și supuse unei mentenanțe de către operatorul delegat.
- Operatorul va presta serviciul condiționat de existența unor garanții profesionale și financiare, precum și de indicatori de performanță și un nivel prestabilit al tarifelor aplicate. Totodată, prestarea serviciului va respecta condiții de calitate și cantitate corespunzătoare. Toate acestea constituie criteriile principale care stau la baza atribuirii contractului de concesiune.

CONCLUZIE

Luând în considerare argumentele expuse, putem constata că U.A.T Municipiul Sebes are posibilitatea de a încheia contractul de delegare cu un operator care deține deja experiența necesară prestării serviciilor de întreținere și mentenanță a iluminatului public. Mai mult decât atât, operatorul are în posesie capacitatea tehnică și organizatorică, are la dispoziție resurse umane formate pe specializările necesare, dispune de un capital sigur și, caracteristic, este solvabil.

Având ca și temelie de plecare *pct. III.1 - Date tehnice și economico-financiare*, se recomandă ca fiind oportun încheierea unui contract de concesiune privind serviciile de întreținere a iluminatului public și iluminatului ornamental din Municipiul Sebes, cu un singur operator economic, care să își producă efectele pe o perioadă maximală de 5 ani, conform prevederilor specifice din Legea nr. 100/2016.

N.3 – Analiză comparativă. Gestiune delegată vs. Gestiune delegată unui operator Extern

Nr. crt.	Argumente	A. Gestiune delegată - atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului Sebes ori unei societăți înființată în baza Legii nr. 31/1990	B. Gestiune delegată unui operator Extern	Avantaje	Dezavantaje
1	Argumente juridice	<ul style="list-style-type: none"> - înființarea și gestionarea unui serviciu public propriu în cadrul primăriei; - licențierea serviciului de către A.N.R.S.C.; - angajarea și / sau formarea unui personal specializat; - dotarea corespunzătoare cu autovehicule și produse specifice, în vederea prestării serviciului și efectuării lucrărilor de mentenanță, întreținere; - cheltuieli neprevăzute; - plăți salariale ale personalului; - extindere și investiții ale sistemului de iluminat public asumate de autoritate. 	<ul style="list-style-type: none"> - sarcinile și responsabilitățile cu privire la prestarea serviciilor de întreținere a iluminatului public și iluminatului ornamental, revin operatorului economic extern; - autoritatea își păstrează prerogativele privind adoptarea politicilor și strategiilor de dezvoltare a serviciului, respectiv a programelor de dezvoltare a sistemului de iluminat public, precum și drepturile și competențele prevăzute de lege; - operatorul va fi condiționat de respectarea unor garanții profesionale și financiare, de indicatori de performanță și un nivel prestabil al tarifelor aplicate. 	<p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U.A.T. Municipiul Sebes, în urma înființării serviciului intern sau a operatorului economic în baza Legii nr. 31/1990, îi va reveni în responsabilitate prestarea și menținerea serviciului și a sistemului de iluminat; - autoritatea va avea un control nemărginit din punct de vedere al investițiilor și cheltuielilor; - posibilitatea de a accesa programe/fonduri structurale destinate autorităților publice; - inexistența unui profit se concretizează în tarife mai reduse pentru beneficiarii finali; <p>B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toată activitatea de prestare a serviciilor întreținere și reparații, revin operatorului economic; 	<p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - în cazul înființării serviciului sau a unui operator economic, autoritatea are obligația obținerii unei licențe din partea A.N.R.S.C., clasa 3, având un număr mai mic de 50.000 de locuitori, conform art. 10 lit. c) din H.G. nr. 745/2007; - în cazul înființării unui operator economic, acesta ar trebui furnizeze fonduri și garanții, ai domnului delegat indirect; - ca serviciul să existe și să devină operațional, sunt necesare costuri suplimentare cu personalul și dotări de echipamente și utilaje; - 1 autoasiasu PRB și 1 mijloc de transport-autoturism, autoutilitar, conform Anexei nr. 11 din H.G. nr. 745/2007, personal, cursuri de formare a personalului, autorizarea și licențierea activității.
	Gestionare				
	Administrare				
	Exploatare				
	Întreținere				
	Finanțare și realizare a investițiilor				
		<p><i>Timp estimativ de intrare în legalitate: [cel puțin 12 luni]</i></p>	<p><i>Timp estimativ de intrare în legalitate: [maxim 6 luni]</i></p>		

Nr. crt.	Argumente	A. Gestiune delegată - atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului Sebes ori unei societăți înființată în baza Legii nr. 31/1990	B. Gestiune delegată unui operator Extern	Avantaje	Dezavantaje
				<p>- Autoritatea controlează serviciul prestat și reglementează astfel încât operatorul să se conformeze la cerințele asumate prin contract;</p> <p>- În calitate de delegatar, autoritatea poate optimiza de la început prevederile contractului, având un control prestabilit și calculat asupra deciziei finale și, implicit, a prevederilor contractului încheiat cu delegatul;</p> <p>- Serviciile de întreținere a iluminatului public și iluminatului ornamental vor trece în responsabilitatea operatorului.</p>	<p>B.</p> <p>- contractul care se atribuie în executarea concesiunii nu poate fi încheiat decât între Autoritate și operatorul economic, parte a respectiv;</p> <p>- delegarea gestiunii unui operator extern presupune negocierea contractului și impunerea unor condiții creionate de autoritate, în legătură cu organizarea, gestionarea și investițiile aferente sistemului de iluminat;</p> <p>- pe toată perioada contractuală, U.A.T Municipiul Sebes își va asuma un rol de administrator, negociator și supraveghetor a îndeplinirii serviciului cu respectarea condițiilor contractuale.</p>

Nr. crt.	Argumente	A. Gestiune delegată - atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului Sebes ori unei societăți înființată în baza Legii nr. 31/1990	B. Gestiune delegată unui operator Extern	Avantaje	Dezavantaje
				A.	A.

<p>II</p> <p>Perioada delegării serviciului</p>	<p>In cazul gestiunii directe, U.A.I. este obligată ca, periodic, respectiv o dată la 5 ani, să facă analize privind eficiența economică a serviciului, respectiv să schimbe modalitatea de gestiune a serviciului, după caz - art. 32 alin. (3) din Legea nr. 51/2006.</p> <p>5 ani [termen recomandat]</p>	<p>Contractul se atribuie în executarea unei concesiuni.</p> <p>5 ani [termen recomandat]</p>	<p>- Contractul de delegare ar putea fi încheiat pe o perioadă de 5 ani (termen recomandat).</p>	<p>- Trebuie avut în vedere faptul că perioada de 5 ani are doar caracter de recomandare.</p> <p>Serviciile de întreținere ar putea fi prestate de un serviciu intern al UAT Municipiul Sebes, dar care ar necesita costuri mult mai mari, față de scenariul în care serviciile sunt atribuite unui operator economic extern, care deține experiența și dispune de personalul și dotările necesare.</p> <p>B.</p> <p>Clauzele contractului atribuit în executarea concesiunii nu pot în nici un caz să aducă modificări substanțiale termenilor și condițiilor stabilite inițial prin contractul respectiv.</p>
---	--	---	--	---

<p>Nr. crt.</p>	<p>Argumente</p>	<p>A. Gestiune delegată - atribuire directă către un serviciu intern al Primăriei Municipiului Sebes ori unei societăți înființată în baza Legii nr. 31/1990</p>	<p>B. Gestiune delegată unui operator Extern</p>	<p>Avantaje</p>	<p>Dezavantaje</p>
				A.	A.

<p>III Licențierea serviciului</p>	<p>Licența se acordă, în baza art. 9 din H.G. nr. 745/2007, următoarelor categorii de solicitanți:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U.A.T.-ului sau unei structuri proprii a acesteia cu personalitate juridică; - asociațiilor de dezvoltare comunitară; - societăților comerciale înființate de U.A.T. sau de A.D.I., cu capital social al U.A.T.-ului; - societăților comerciale cu capital social privat sau mixt. <p>Licența este obligatorie pentru funcționarea serviciului.</p>	<p>în aceeași măsură, activitatea operatorului extern intră sub incidența art. 9 din H.G. nr. 745/2007.</p> <p>Licența este obligatorie pentru funcționarea serviciului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Licențierea serviciului și posibilitatea formării personalului care să rămână în comunitate pe perioada derulării contractului. <p>B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costurile în legătură cu acordarea licenței și tariful anual pentru menținerea licenței revin în sarcina exclusivă a operatorului extern și pe cheltuiela acestuia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conform Anexei nr. 8, lit. A.1., poziția 28 din H.G. nr. 745/2007, tariful pentru acordarea licenței de tip clasa 3, respectiv tariful anual pentru menținerea licenței este de 3.140 lei - A.N.R.S.C. - În vederea pregătirii dosarului pentru licențiere, în caz de necesitate, U.A.T. va apela la serviciile unui consultant de specialitate. <p>B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nu se identifică dezavantaje pentru Autoritate, întrucât costurile sunt suportate de operator.
--	---	--	---	--

IV.4. – Înființarea unui serviciu intern de operare a sistemului de iluminat public.

Perioada serviciului - 5 ani

În vederea aplicării *Scenariului 1*, UAT Municipiul Sebes va trebuie să suporte următoarele cheltuieli, cu valori estimative:

Categorie	Descriere	Nr.	Valori
Resurse umane	Contabilitate	1	4.000 lei / lună
	Secretariat	1	3.500 lei / lună
	Inginer șef serviciu	1	7.500 lei / lună
	Electrician întreținere / intervenții / reparații	1	5.000 lei / lună
	Operator utilaj	1	4.000 lei/lună
Cheltuieli salarizare	Total		20.000 lei / lună
Formare profesională	Cursuri și specializări	-	3.500 lei / an
Birou (utilități+consumabile)	birou pentru serviciul de contabilitate și secretariat	1	800 lei / lună
Parc auto ¹	Autoșasiu PRB	1	150.000 lei
	Mijloace de transport (autoturism, autoutilitară etc.)	1	80.000 lei
Scule / Dispozitive	Truse de scule specifice activităților	1	20.000 lei
Autorizări / licențe	1. Licență clasa 3 - emitent: A.N.R.S.C. ² 2. Autorizare electrician ³ 3. Atestate ⁴		1. 3.140 lei / an 2. 400 lei 3. 4.500 lei

Pentru înființarea serviciului public cu personalitate juridică sau pentru delegarea gestiunii serviciului către o societate înființată de UAT, costurile s-ar ridica la 250.000,00 lei fără TVA, reprezentând costurile efective cu achiziția bunurilor necesare pentru desfășurarea activității de mentenanță.

¹ Anexa nr. 11 din H.G. nr. 745/2007.

² Anexa nr. 8, pct. 28 din H.G. nr. 745/2007.

³ Anexa 3, tab. 1 din Ordinul nr. 223/2020.

⁴ Anexa 2, tab. 1 din Ordinul nr. 223/2020.

Pentru funcționarea serviciului public cu personalitate juridică sau pentru delegarea gestiunii serviciului către o societate înființată de UAT, costurile pe perioada de un an, respectiv pe 5 ani sar fi următoarele:

Indicator	Lunar	Anual	Cost / contract	Valori pe 5 ani
Salarii personal	20,000.00	240,000.00		1,200,000.00
Cursuri			3,500.00	3,500.00
Birou (utilități / consumabile)	800.00	9,600.00		48,000.00
Licențe ANRSC		3,140.00		15,700.00
Autorizări personal			4,900.00	4,900.00
			TOTAL 5 ani	1,272,100.00

Prin analiza efectuată la pct. IV.4. se constată o balanță negativă din punct de vedere a avantajelor în cazul unei gestiuni directe a serviciului de iluminat public, întrucât ar presupune un nivel de dificultate mult prea ridicat pentru U.A.T., concretizat în mai multe aspecte:

- legat de înființarea și gestionarea unui serviciu public propriu în cadrul primăriei (situația impune extinderea organigramei);
- legat de înființarea unei societăți comerciale aflată în subordinea Consiliului Local (situația impune înființarea unei societăți comerciale și numirea unui administrator extern,);
- necesitatea angajării sau formării unei categorii de personal specializat;
- în vederea prestării serviciului și lucrărilor de mentenanță și întreținere, apare necesitatea dotării corespunzătoare cu autovehicule și echipamente;
- apariția unor cheltuieli neprevăzute cu dotările, care s-ar putea transforma într-o sarcină mult prea mare pentru bugetul Municipiului Sebes;
- plăți salariale ale personalului aferent fie serviciului public, fie societății administrate de CL;

Capitolul V - Concluzii și recomandări privind modul de administrare a serviciului și sistemului de iluminat public: motive de ordin administrativ, economic, financiar, social și de mediu

Temei legal

Art. 8 *Legea nr. 51/2006*

- Autoritățile administrației publice locale au competență exclusivă, în condițiile legii, în tot ceea ce privește înființarea, organizarea, gestionarea și funcționarea serviciilor de utilități publice, precum și în ceea ce privește crearea, dezvoltarea, modernizarea, reabilitarea și exploatarea bunurilor proprietate publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale care compun sistemele de utilități publice.
- Autoritățile administrației publice locale au competențe partajate cu autoritățile administrației publice centrale și cu autoritățile de reglementare competente în ceea ce privește reglementarea, monitorizarea și controlul serviciilor comunitare de utilități publice.
- În exercitarea competențelor și atribuțiilor ce le revin în sfera serviciilor de utilități publice, autoritățile deliberative ale administrației publice locale asigură cadrul necesar pentru furnizarea serviciilor de utilități publice și adoptă hotărâri în legătură cu acestea [...].

Art. 8 *Legea nr. 230/2006*

- Înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public la nivelul unităților administrativ-teritoriale, precum și înființarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea și exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competența exclusivă a autorităților administrației publice locale.
- Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiența economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe.

Organizarea și funcționarea serviciului de iluminat public local trebuie să se asigure îndeplinirea obligațiilor de serviciu public, prin stabilirea unor piloni, care reprezintă exigențe/cerințe fundamentale, conform informațiilor prezentate la *Capitolul III și IV*.

Conform datelor actuale, sistemul de iluminat public local din Municipiul Sebes este gestionat printr-un contract de servicii de întreținere, încheiat anual cu un operator autorizat.

Infrastructura se află într-o stare necorespunzătoare, acesta fiind motivul pentru care autoritatea executivă a inițiat un proiect complex de modernizare a sistemului de iluminat.

V.2. – *Motive de ordin economic, social și de mediu în vederea justificării realizării serviciului de iluminat public local*

Având în vedere că s-a propus aplicarea *Scenariului 2* conform prezentului Studiu, și anume delegare gestiunii serviciului de iluminat public local unui operator economic extern, această delegare se fundamentează pe ideea că operatorul nu va beneficia de ajutor de stat sau compensații de la bugetul local al U.A.T. Municipiul Sebes

Motive de ordin economic

- întreținerea și mentenanța sistemului de iluminat public, asigură funcționarea unui iluminat bazat pe standarde moderne și eficiente;
- nivelul de iluminare aflat sub valorile recomandate determină o creștere rapidă a pierderilor neprevăzute și / sau indirecte;
- un sistem de iluminat public adaptat traficului și condițiilor meteo, are drept consecință realizarea de economii semnificative cu privire la consumul de energie electrică⁵;
- posibilitatea punerii în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale Municipiului Sebes, precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- sistemul de iluminat adaptat corespunzător soluțiilor moderne din prezent, are caracteristică principală de a fi mai economic decât sistemele clasice de iluminat.

Motive de ordin social

- iluminatul asigură un grad mai mare de securitate pentru cetățenii Municipiului Sebes și populație, în general;
- participanții la trafic beneficiază de un cadru mai sigur și predictibil, datorită luminozității clare și care se adaptează la condițiile traficului;
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- prin iluminatul stradal în zonele nelocuite sau mai puțin locuite, se asigură o prevenire a infracționalității.

Motive de mediu

⁵ Sursa: *A comparative study of fluorescent and LED lighting in industrial facilities*, C Perdahci PhD, H C Akin BSc, O Cekic Msc, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/154/1/012010>

- o caracteristică generală a sistemului de iluminat adaptat conform cerințelor de modernizare este aceea că aduce o contribuție la protejarea mediului prin reducerea emisiilor de CO₂;
- utilizarea surselor și cu eficiență luminoasă ridicată, în special prin introducerea largă a lămpilor cu vapori de sodiu de joasă și înaltă presiune (în cazul în care lămpile cu vapori de mercur de înaltă presiune ar fi înlocuite cu orice tip de lampă existentă pe piață îndeplinând parametri de eficiență, se estimează o creștere a eficienței energetice cu 30% – 70%);
- conform *Directivei nr. 27 din 2012* a Parlamentului European și a Consiliului 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/CE⁶, se stabilește un cadru comun de măsuri pentru promovarea eficienței energetice pe teritoriul Uniunii, cu scopul de a asigura atingerea obiectivelor principale ale Uniunii privind eficiența energetică cu 20% pentru anul 2020 și a obiectivelor sale principale privind eficiența energetică de cel puțin 32,5% pentru anul 2030;
- conform art. 1 alin. (3) din *Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică*, până în anul 2020, se stabilește o țintă națională indicativă de reducere a consumului de energie cu 19%. În acest sens, iluminatul public stradal reprezintă de asemenea un important factor de protejare a mediului, prin adoptarea unor soluții eficiente aferente infrastructurii și serviciului.

Capitolul VI - Fezabilitatea tehnico-economică

Acest capitol este dedicat exclusiv analizei tehnico-economice și de eficiență a costurilor de întreținere și mentenanță pentru serviciul de iluminat public din Municipiul Sebes prin aplicarea Scenariului 2, adică delegarea gestiunii către un operator extern.

VI.1 – Fezabilitatea TEHNICĂ

- (1) În prezent, serviciul de iluminat public nu este organizat și gestionat conform prevederilor legale în materie, fiind efectuată doar o administrare indirectă în baza unui contract de prestări servicii.
- (2) Infrastructura de bază a iluminatului public din Municipiul Sebes este alcătuită conform datelor din Anexa nr. 1 la prezentul studiu.
- (3) Aprinderea iluminatului public se realizează prin punctele de aprindere, acestea fiind echipate cu ceasuri programabile, sistemul fiind pus în funcțiune în mod automat. Funcționalitatea sistemului este zilnică - în timpul verii, aprinderea are loc la ora 21:00, iar stingerea la ora 06:00, iar în timpul iernii, aprinderea are loc la ora 17:00 iar stingerea la ora 07:00.

⁶ Sursa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012L0027-20210101&from=EN>

(4) Energia electrică pentru iluminatul public este asigurată pe baza unui contract de furnizare de energie electrică, încheiat între U.A.T. Municipiul Sebes și furnizorul ELECTRICA FURNIZARE S.A.

(5) Sistemul de iluminat public, în întregime, format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pamant, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public, se află pe teritoriu administrativ al uat-ului.

(6) Calitatea iluminatului artificial destinat căilor de circulație rutieră și pietonală, conform *Normativului pentru proiectarea sistemului de iluminat rutier și pietonal* (Indicativ NP-062-02) se face printr-un control și o evaluare a ambientului luminos, conrom unor criterii de calitate, prin menținerea acestora în limitele impuse de norme și/sau standarde sau respectând recomandările specialiștilor din domeniu.

VI.2 – Fezabilitatea ECONOMICĂ

Această secțiune este analizată din punct de vedere a fezabilității gestiunii prin delegarea serviciului unui operator economic extern, în acord cu *Scenariul 2*.

Art. 43 alin. (1) *Legea nr. 51/2006*

- Finanțarea cheltuielilor curente pentru furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, precum și pentru întreținerea, exploatarea și funcționarea sistemelor aferente se realizează pe criterii economice și comerciale; mijloacele materiale și financiare necesare desfășurării activităților specifice fiecărui serviciu se asigură prin bugetele de venituri și cheltuieli ale operatorilor și, după caz, din alocații bugetare.

Art. 12. alin. (1) *Legea nr. 230/2006*

- În raport cu operatorii, autoritățile administrației publice locale au, pe lângă drepturile prevăzute în *Legea nr. 51/2006*, și dreptul de a verifica respectarea clauzelor de administrare, întreținere și predare a bunurilor publice sau private aferente serviciului.

Stabilirea valorii pentru activitățile specifice serviciului de iluminat public se face potrivit formulei⁷:

$$V = C(t) + p, \text{ unde:}$$

⁷ Conform art. 11 din *Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2007*

V - valoarea stabilită a activităților specifice serviciului de iluminat public pentru o anumită perioadă;

$C(t)$ - cheltuieli totale;

p - profit.

Potrivit art. 10 din Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2007, valoarea activităților specifice serviciului de iluminat public se stabilește pentru operatorii nou-intrați pe piața acestor servicii, precum și pentru cei care încheie contracte de delegare a gestiunii cu autoritățile administrației publice locale.

Valoarea activităților specifice serviciului de iluminat public se determină de către operatori, luând în calcul numai cheltuielile care sunt specifice activității respective.

Fundamentarea costurilor fiecărei activități în parte se face pe baza cheltuielilor materiale, cheltuielilor salariale și a cheltuielilor operaționale.

Fundamentarea valorii pentru activitățile specifice serviciului de iluminat public stradal, în situația delegării gestiunii prin atribuirea unui contract de concesiune pe o durată de cinci (5) ani este prezentată în **Anexa nr. 2** la prezentul studiu [FIȘĂ DE FUNDAMENTARE_tarife estimative activități de mentenanță ILUMINAT PUBLIC STRADAL (IPS)].

Fundamentarea valorii pentru activitățile specifice serviciului de iluminat festiv, în situația delegării gestiunii prin atribuirea unui contract de concesiune pe o durată de cinci (5) ani este prezentată în **Anexa nr. 3** la prezentul studiu [FIȘĂ DE FUNDAMENTARE_tarife estimative activități de mentenanță ILUMINAT FESTIV (IF)].

Fundamentarea valorii pentru completarea cu senzori inteligenți, în situația delegării gestiunii prin atribuirea unui contract de concesiune pe o durată de cinci (5) ani este prezentată în **Anexa nr. 4** la prezentul studiu .

În urma analizării datelor de ieșire din Fișa de fundamentare, Consultantul propune următorii indicatori financiari pentru contractul de concesiune :

INDICATORI		LEI	ORE / contract	TARIF ORAR
I.	Cantități și valori prognozate / concesiune aferent SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC	586.423,20	1320	444,26
II.	Cantități și valori prognozate / concesiune aferent SERVICIULUI DE ILUMINAT FESTIV	514.224,00	1200	428,52
III.	Cantități și valori prognozate aferent completării sistemului de iluminat public cu senzori inteligenți	55.000	10 buc.	5.500,00 / buc.

IV.	TOTAL / CONTRACT CONCESIUNE	1.155.647,20		
-----	-----------------------------	--------------	--	--

VI.3 – Stabilirea și ajustarea PREȚULUI CONTRACTULUI și a TARIFELOR pentru activitățile serviciului de iluminat public

Normele metodologice aprobate prin Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2020 stabilesc modul de calcul al valorii activităților specifice pentru serviciul de iluminat public.

Valorile activităților specifice pentru serviciul de iluminat public trebuie să asigure atât viabilitatea economică a operatorului prestator a serviciului, cât și interesele utilizatorilor.

Valoarea estimată a Contractului este de 1.155.647,20 lei, fără TVA, din care:

I. prețul MAXIM pentru serviciul de întreținere-mentenanță a sistemului de iluminat public pe întreaga durată a contractului este de 586.423,20 lei, fără TVA;

II. prețul MAXIM pentru activitatea de montare-demontare a iluminatului festiv pe întreaga durată a contractului este de 514.224,00 lei, fără TVA.

NOTA : prețurile de referință indicate mai sus :

- se referă strict la partea de manoperă, materialele urmand a fi facturate separate, în baza documentelor justificative, respectiv devize/situații de lucrări ;
- în cazul în care, în situații excepționale numărul de ore prognozate nu este suficient, diferența se va factura separat, la același tarif orar, în baza documentelor justificative.

Ajustarea prețului contractului, respectiv a tarifelor oferite se va efectua în conformitate cu prevederile Ordinului 77 / 2007, astfel:

Specificație	Întreținere activitate		
	Actual	Propus	Creștere %
Cheltuieli materiale, din care:			
- materii prime și materiale			
- amortizarea			
- alte cheltuieli materiale			
Cheltuieli cu munca vie, din care:			
- salarii			
- CAS			
- fond șomaj			
- CASS			
- fond de risc			

- cotă de contribuții pentru concedii și indemnizații			
- fond garantare creanțe salariale			
Cheltuieli operaționale (utilaje etc.)			
Cheltuieli de exploatare (1+2+3)			DELTA(v) = creșterea valorii
Profit			
. Valoare activitate de iluminat public (I+II), exclusiv TVA	V0	V1 = V0 + DELTA(v)	DELTA(v) = creșterea valorii

(1) Valoarea activităților specifice serviciului de iluminat public se poate ajusta, la solicitarea operatorilor, în raport cu evoluția indicelui prețurilor de consum sau a altui parametru de ajustare, prevăzut în contractul de delegare a gestiunii, în baza cererilor de ajustare, însoțite de documentația de fundamentare.

(2) Nivelul rezultat al valorii aferente activităților specifice serviciului de iluminat public nu poate depăși nivelul actual ajustat cu indicele de creștere al parametrului de ajustare.

(3) Nivelul valorii activităților specifice serviciului de iluminat public se determină avându-se în vedere influențele reale primite în costuri, ca urmare a evoluției prețurilor și tarifelor din economie.

(4) Fundamentarea costurilor fiecărei activități în parte se face pe baza cheltuielilor materiale, cheltuielilor salariale și a cheltuielilor operaționale.

Ajustarea valorii pentru activitățile specifice serviciului de iluminat public se face potrivit formulei:

$V(1) = V(0) + \text{delta}(V)$, unde:

$V(1)$ - valoarea ajustată a activităților specifice serviciului de iluminat public; $V(0)$ - valoarea actuală a activităților specifice serviciului de iluminat public; $\text{delta}(V)$ - creșterea valorii aferente activităților specifice serviciului de iluminat public; $\text{delta}(V) = [\text{delta}(ct) + \text{delta}(ct) \times r\%]$, unde:

$\text{delta}(ct)$ - creșterea cheltuielilor totale ca urmare a ajustărilor intervenite în costuri; $r\%$ - cota de profit.

(5) Valoarea activităților specifice serviciului de iluminat public se poate modifica în următoarele situații:

a) la modificarea majoră a costurilor, determinate de realizarea modernizării sistemului de iluminat public, în vederea îmbunătățirii calitative a serviciului de iluminat public;

b) la modificările determinate de prevederile legislative care conduc la creșterea cheltuielilor materiale, a cheltuielilor cu protecția mediului și a cheltuielilor de securitate și sănătate a muncii.

(6) Fundamentarea costurilor fiecărei activități în parte se face pe baza cheltuielilor materiale, cheltuielilor salariale și a cheltuielilor operaționale.

Modificarea valorii pentru activitățile specifice serviciului de iluminat public se face potrivit formulei:

$V(1) = V(0) + \text{delta}(V)$, unde:

$V(1)$ - valoarea modificată a activităților specifice serviciului de iluminat public; $V(0)$ - valoarea actuală a activităților specifice serviciului de iluminat public; $\text{delta}(V)$ - creșterea valorii aferente activităților specifice serviciului de iluminat public; $\text{delta}(V) = [\text{delta}(ct) + \text{delta}(ct) \times r\%]$, unde:

$\text{delta}(ct)$ - creșterea cheltuielilor totale ca urmare a modificărilor intervenite în costuri; $r\%$ - cota de profit.

Capitolul VII - Durata contractului

Autoritatea publică este obligată să estimeze durata contractului de delegare în raport cu o prognoză care să evidențieze argumentele și punctele-cheie, în baza cărora se va stabili durata

contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public. Durata derulării contractului se estimează ținând cont de necesitatea garantării stabilității economice și financiare a serviciului.

Se recomandă ca în cadrul procedurii de atribuire a concesiunii, U.A.T. Municipiul Sebes să stabilească prin documentele achiziției încheierea contractului cu un singur operator economic, în baza *Legii nr. 100/2016*.

U.A.T. Municipiul Sebes, conform *art. 33 alin. (2) lit. b) și c) din Legea nr. 51/2006* adoptă în maximum 30 de zile hotărârile necesare pentru asigurarea prestării serviciului de iluminat public în oricare dintre următoarele situații:

- încetarea înainte de termen a contractului de delegare a gestiunii;
- neacordarea, retragerea sau încetarea valabilității licenței.

Potrivit *art. 10 lit. h) din Legea nr. 230/2006*, U.A.T. Municipiul Sebes poate adopta hotărâri sau dispoziții cu privire la rezilierea unilaterală a contractului de delegare a gestiunii serviciului pentru încălcarea repetată a clauzelor acestuia și pentru nerespectarea indicatorilor de performanță a serviciului.

Având în vedere *Legea nr. 100/2016*, contractul care se atribuie în executarea concesiunii nu poate fi încheiat decât între U.A.T. Municipiul Sebes menționată în anunțul de participare prin care a fost inițiată procedura de atribuire a concesiunii și operatorul economic care este parte a contractului respectiv.

CONCLUZIE

Pentru aceste considerente, încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes, va îmbrăca forma unei concesiuni și va fi realizată în baza *art. 29 alin. (1) din Legea nr. 51/2006*, *art. 16 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 230/2006*, în baza *Legii nr. 100/2016*, precum și cu respectarea normelor de punere în aplicare.

Trebuie avut în vedere faptul că decizia finală este adoptată de Consiliul Local, în calitate de autoritate deliberativă a U.A.T. Municipiul Sebes și care va decide în cele din urmă care va fi durata delegării serviciului, potrivit competențelor ce rezidă din *art. 3 alin. (1) din Legea nr. 51/2006*.

Se recomandă ca durata pe parcursul căreia concesiunea să își producă efectele să fie de 5 ani, astfel cum este legiferat.

Capitolul VIII - Modul de calcul al redevenței

Temei legal

• Contractul de delegare a gestiunii este un contract încheiat în formă scrisă, prin care unitățile administrativ-teritoriale, individual sau în asociere, după caz, în calitate de delegatar, atribuie, prin una dintre modalitățile prevăzute de lege, pe o perioadă determinată, unui operator, în calitate de delegat [...], dreptul și obligația de a furniza/presta integral un serviciu de utilități publice ori, după caz, numai unele activități specifice acestuia, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activității furnizate/prestate, în schimbul unei redevențe, după caz.

Legiuitorul, potrivit Legii nr. 51/2006, stabilește cadrul legal în care oferă posibilitatea autorității contractante de a stabili ca gestiunea unui serviciu public să fie efectuată în schimbul unei redevențe. Pe cale de consecință, redevența nu presupune o reglementare legală cu caracter imperativ.

Având în vedere că serviciul de întreținere a iluminatului public și iluminatului ornamental nu reprezintă o activitate care să aducă avantaje pecuniare (venituri) semnificative delegatului, fiind un serviciu care, în genere, necesită doar o activitate de întreținere, presupune numai cheltuieli legate de consumul de energie electrică și reparații / întrețineri ale sistemului.

Eficiența gestionării unui astfel de serviciu se regăsește în reducerea cheltuielilor cu consumul de energie electrică și în legătură cu repararea / înlocuirea elementelor componente ale sistemului. Raportat la raționamentul de mai sus, este recomandat ca operatorul economic în calitate de delegatar, să nu plătească redevență.

Capitolul IX - Indicatorii de performanță pentru serviciul de iluminat public

Temei legal

[...] autoritățile administrației publice locale păstrează, în conformitate cu competențele ce le revin, potrivit legii, prerogativele și răspunderile privind adoptarea politicilor și strategiilor de dezvoltare a serviciilor, respectiv a programelor de dezvoltare a sistemelor de utilități publice, precum și obligația de a urmări, de a controla și de a supraveghea modul în care se realizează serviciile de utilități publice, respectiv indicatorii de performanță ai serviciilor furnizate/prestate.

- Indicatorii de performanță se stabilesc cu respectarea prevederilor regulamentului-cadru al serviciului și se aproba în baza unui studiu de specialitate care va ține seama cu prioritate de necesitățile comunităților locale, de starea tehnică și de eficiența sistemului de iluminat public existent.

- Consiliile locale [...] vor aproba indicatorii de performanță, cu respectarea prevederilor stabilite în acest scop în regulamentul-cadru al serviciului de iluminat public și în caietul de sarcini-cadru, care au caracter minimal.

Conform art. 3 pct. 3.21-3.22 din Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007, există două tipuri de indicatori de performanță, după cum urmează:

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

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

În acord cu cap. IV din Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007, indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de operatorii serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului, avându-se în vedere:

- a) continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- b) adaptările la cerințele concrete, diferențiate în timp și spațiu, ale comunității locale;
- c) satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunităților locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
- d) administrarea și gestionarea serviciului în interesul comunităților locale;
- e) respectarea reglementărilor specifice din domeniul transportului, distribuției și utilizării energiei electrice;
- f) respectarea standardelor minime privind iluminatul public, prevăzute de normele naționale în acest domeniu.

Indicatorii de performanță recomandați se regăsesc în cadrul Regulamentului Serviciului de Iluminat Public.

Capitolul X - Recomandări privind etapele de parcurs pentru implementarea Scenariului II din Studiul de Oportunitate

Nr. crt.	Descriere activitate
1.	Aprobarea Studiului de Oportunitate.
2.	<p>Elaborarea și aprobarea Contractului de delegare a gestiunii (concesiune) care va fi însoțit obligatoriu de următoarele anexe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caietul de sarcini privind prestarea serviciului; - regulamentul serviciului; - inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată a U.A.T. Municipiul Sebes, aferente serviciului; - procesul-verbal de predare-primire a bunurilor mobile și imobile; - indicatorii de performanță corelați cu țintele / obiectivele asumate la nivel național.
3.	Asigurarea transparenței procedurii de atribuire a contractului de delegare - Legea nr. 100/2016.
4.	- Organizarea unei proceduri simplificate - Legea nr. 100/2016;
	- Stabilirea prin documentele achiziției : concesiunea să fie încheiat cu un singur operator economic.
5.	Finalizarea procedurii prin semnarea Contractului de concesiune

Intocmit
SC ALBA PROIECT CONSULTING SRL



**REGULAMENTUL SERVICIULUI DE
ILUMINAT PUBLIC DIN
MUNICIPIUL SEBES**

Sebes

2022



CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

Articolul 1

- (1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes.
- (2) Prezentul regulament stabilește cadrul juridic unitar privind desfășurarea serviciului de iluminat public, definind modalitățile și condițiile-cadru ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului, indicatorii de performanță, condițiile tehnice, raporturile dintre operator și utilizator în Municipiul Sebes.
- (3) Prevederile prezentului regulament se aplică, de asemenea, la proiectarea, executarea, recepționarea, utilizarea și întreținerea componentelor sistemului de iluminat public.
- (4) Operatorul serviciului de iluminat public, indiferent de forma de proprietate, organizare și de modul în care este organizată gestiunea serviciului în cadrul Municipiul Sebes, se va conforma prevederilor prezentului regulament.
- (5) Condițiile tehnice și indicatorii de performanță prevăzuți în prezentul regulament au caracter minimal. Consiliul Local al Municipiului Sebes poate aproba și alte condiții tehnice sau alți indicatori de performanță pentru serviciul de iluminat public, pe baza unor studii de specialitate.
- (6) Orice dezvoltare a rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se face cu respectarea prezentului regulament.

Articolul 2

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

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

Articolul 3

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

<i>Autorități de reglementare competente</i>	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C., și Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E.
<i>Balast</i>	Dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară.

<i>Beneficiari ai serviciului de</i>	Comunitatea din Municipiul Sebes.
<i>iluminat public</i>	
<i>Caracteristici tehnice</i>	Totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat.
<i>Dispozitiv (corp) de iluminat</i>	Aparatul de iluminat care servește la distribuția, filtrarea sau transmisia luminii produse de la una sau mai multe lămpi către exterior.
<i>Echipament de măsurare</i>	Aparatura și ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat.
<i>Efect de grotă neagră</i>	Senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a lumanței la o alta mult mai mică.
<i>Exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public</i>	Ansamblu de operațiuni și activități executate pentru asigurarea continuității și calității serviciului de iluminat public în condiții tehnicoeconomice și de siguranță corespunzătoare.
<i>Factor de menținere a fluxului luminos</i>	Raportul între fluxul luminos al unei lămpi la un moment dat al vieții sale și fluxul luminos inițial, lampa funcționând în condițiile specificate.
<i>Flux luminos $\phi'4f$</i>	Mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acțiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referință.
<i>Grad de asigurare în furnizare</i>	Nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public.
<i>Igniter</i>	Dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor.
<i>Iluminare E</i>	Raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă.
<i>Iluminare medie E(m)</i>	Media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere.
<i>Iluminare minimă E(min)</i>	Cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere.
<i>Iluminat arhitectural</i>	Iluminatul destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală.
<i>Iluminat ornamental</i>	Iluminatul zonelor destinate parcurilor, spațiilor de agrement, piețelor, târgurilor și altora asemenea.
<i>Iluminat ornamental-festiv</i>	Iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive.
<i>Iluminat stradal-pietonal</i>	Iluminatul căilor de acces pietonal.
<i>Iluminat stradal-rutier</i>	Iluminatul căilor de circulație rutieră.
<i>Indicatori de performanță garantați</i>	Parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute penalizări în licență sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor.
<i>Indicatori de performanță generali</i>	Parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorilor și care reprezintă condiții de acordare sau de retragere a licenței, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor.

<i>Indice de prag TI</i>	Creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație.
<i>Intensitate luminoasă I</i>	Raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată.
<i>Întreținere</i>	Ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor.

<i>Lămpi cu descărcări</i>	Lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze și/sau vapori metalici.
<i>Lămpi cu incandescență</i>	Lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric.
<i>Lămpi cu incandescență cu halogen</i>	Lămpi incandescente având, în balonul de construcție specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcționare și pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant.
<i>Lămpi cu incandescență cu utilizări speciale</i>	Lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto.
<i>Licența</i>	Actul tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C., prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului de iluminat public, precum și capacitatea și dreptul de a presta acest serviciu.
<i>Luminanța L</i>	Raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie.
<i>Luminanța maximă L(max)</i>	Cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere.
<i>Luminanța medie L(m)</i>	Media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere.
<i>Luminanța minimă L(min)</i>	Cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere.
<i>Nivel de iluminare/nivel de luminanță</i>	Nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanței.
<i>Operator</i>	Persoană juridică titulară a unei licențe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă.
<i>Punct de delimitare în cazul sistemelor folosite exclusiv pentru iluminatul public</i>	Punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la punctul de racord al cablurilor de piecare din tablourile și cutiile de distribuție.
<i>Punct de delimitare în cazul sistemelor folosite atât pentru iluminatul public, cât și pentru distribuția energiei electrice</i>	Punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la clemele de racord ale coloanelor de alimentare a corpurilor de iluminat public.

<i>Raport de zonă alăturată SR</i>	Raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație, și iluminarea medie a căii de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m.
<i>Reabilitare</i>	Ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață.
<i>Rețea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public</i>	Ansamblu de posturi de transformare, cutii de distribuție, echipamente de comandă/control și măsură, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, stâlpi, fundații, console, aparate de iluminat și accesorii destinate exclusiv iluminatului public.
<i>Serviciu de iluminat public</i>	Activitate de utilitate publică și de interes economic și social general, aflată sub autoritatea administrației publice locale - Municipiul Sebes, care are drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulație auto, arhitectural, pietonal, ornamental și ornamental-festiv.
<i>Sistem de distribuție a energiei electrice</i>	Totalitatea instalațiilor deținute de un operator de distribuție care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susținere și de protecție ale acestora, stații electrice, posturi de transformare și alte
	echipamente electroenergetice conectate între ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kv inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la rețelele electrice de transport sau de la producători către instalațiile proprii ale consumatorilor de energie electrică.
<i>Sistem de iluminat public</i>	<p>Ansamblu tehnologic și funcțional, amplasat într-o dispunere logică în scopul realizării unui mediu luminos confortabil și/sau funcțional și/sau estetic, capabil să asigure desfășurarea în condiții optime a unei activități, spectacol, sport, circulației, a unui efect luminos estetic arhitectural și altele, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice, care cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linii electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene; - corpuri de iluminat, console și accesorii; - puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere; - echipamente de comandă, automatizare și măsurare; - fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public.
<i>Sursă de lumină/lampă</i>	Obiectul sau suprafața care emite radiații optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, și care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăți energetice, fotometrice și/sau mecanice.
<i>Tablou electric de alimentare, distribuție, conectare/deconectare</i>	Ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public.
<i>Temperatura de culoare corelată T(c)</i>	Temperatura radiatorului integral, a cărui culoare, percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condițiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeași strălucire.
<i>Uniformitate generală a iluminării U(0)[E]</i>	Raportul dintre iluminarea minimă și iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul.

<i>Uniformitate generală a lumananței U(0)[L]</i>	Raportul dintre lumananța minimă și lumananța medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul.
<i>Uniformitatea longitudinală a lumananței U(l)[L]</i>	Raportul dintre lumananța minimă și lumananța maximă, ambele considerate în axul benzii de circulație al zonei de calcul și în direcția de desfășurare a traficului rutier.
<i>Utilizator</i>	Municipiul Sebes, în calitate de reprezentant al comunității locale.
<i>Zonă alăturată</i>	Suprafața din vecinătatea imediată a căii de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului.
<i>C.N.R.I.</i>	Comitetul Național Român de Iluminat.
<i>C.I.E.</i>	Comisia Internațională de Iluminat.
<i>C.O.R.</i>	Clasificarea Ocupațiilor din România

Articolul 4

- (1) Organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public la nivelul unității administrativ-teritoriale Municipiul Sebes, precum și înființarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea și exploatarea sistemului de iluminat public intră în competența exclusivă a Municipiului Sebes.
- (2) Municipiul Sebes va asigura gestiunea serviciului de iluminat public pe criteriile de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe.
- (3) Indiferent de forma de gestiune a serviciului de iluminat public adoptată, Municipiul Sebes va urmări obținerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunității locale pe care o reprezintă, în conformitate cu legislația în vigoare și cu reglementările C.I.E.

Articolul 5

- (1) Sistemul de iluminat public se amplasează, de regulă, pe terenuri aparținând domeniului public sau privat al Municipiului Sebes.
- (2) Utilizarea unor elemente ale sistemului de distribuție a energiei electrice pentru servicii și activități publice, altele decât iluminatul public, se face cu aprobarea Municipiului Sebes.

Articolul 6

- (1) Serviciul de iluminat public va respecta și va îndeplini, la nivelul comunității locale, în întregul ei, indicatorii de performanță prevăzuți în Anexa nr. 1 la prezentul Regulament, aprobați prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Sebes.
- (2) Municipiul Sebes poate aproba și alți indicatori de performanță în baza unor studii de oportunitate în care se va ține seama cu prioritate de necesitățile comunității locale, de starea tehnică și eficiența sistemelor de iluminat public existente, precum și de standardele minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele interne și ale Uniunii Europene în acest domeniu.
- (3) Indicatorii de performanță se stabilesc cu respectarea prevederilor prezentului Regulament al serviciului.

Articolul 7

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

Articolul 8

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

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

CAPITOLUL II

DESFĂȘURAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Secțiunea 1

Principiile și obiectivele realizării serviciului de iluminat public

Articolul 9

Administrarea serviciului de iluminat public se realizează cu respectarea principiului:

- a) autonomiei locale;
- b) descentralizării serviciilor publice;
- c) subsidiarității și proporționalității;
- d) responsabilității și legalității;
- e) asocierii intercomunitare;
- f) dezvoltării durabile și corelării cerințelor cu resursele;
- g) protecției și conservării mediului natural și construit;
- h) asigurării igienei și sănătății populației;
- i) administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unității administrativ-teritoriale Municipiul Sebes;

- j) participării și consultării cetățenilor;
- k) liberului acces la informațiile privind serviciile publice.

Articolul 10

Funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfășoare pentru:

- a) satisfacerea interesului general al comunității;
- b) satisfacerea cât mai completă a cerințelor beneficiarilor;
- c) protejarea intereselor beneficiarilor;
- d) întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunității locale;
- e) asigurarea dezvoltării durabile a unității administrativ-teritoriale;
- f) creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale;
- g) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localității;
- 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 exploatarei în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului.

Articolul 11

În exercitarea atribuțiilor conferite de lege, a caietului de sarcini, alegerea modalității de gestiune, precum și a criteriilor și procedurilor de delegare a gestiunii, Municipiul Sebesva urmărește atingerea următoarelor obiective:

- a) orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunității;
- b) asigurarea calității și performanțelor sistemelor de iluminat public, la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene;
- c) respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E., la care România este afiliată, respectiv de C.N.R.I.;
- d) asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității locale la serviciul de iluminat public;
- e) reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios;
- f) asigurarea, la nivelul localităților, a unui iluminat stradal și pietonal adecvat necesităților de confort și securitate, individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
- g) asigurarea iluminatului festiv, adecvat perioadelor specifice cu caracter festiv; corespunzătoare a evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- h) promovarea de soluții tehnice și tehnologice performante, cu costuri minime;
- i) promovarea mecanismelor specifice economiei de piață, prin crearea unui mediu concurențial de atragere a capitalului privat;

- j) instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanță a activității operatorului și participarea cetățenilor și a asociațiilor reprezentative ale acestora la acest proces; k) promovarea formelor de gestiune delegată;
- l) promovarea metodelor moderne de management;
- m) promovarea profesionalismului, a eticii profesionale și a formării profesionale continue a personalului care lucrează în domeniu.

Secțiunea a 2-a Documentație tehnică

Articolul 12

- (1) Prezentul regulament stabilește documentația tehnică minimă necesară desfășurării serviciului.
- (2) Regulamentul stabilește documentele necesare exploatării, obligațiile proiectantului de specialitate, ale unităților de execuție cu privire la întocmirea, reactualizarea, păstrarea și manipularea acestor documente.
- (3) Detalierea prevederilor prezentului Regulament privind modul de întocmire, păstrare și reactualizare a evidenței tehnice se va face prin instrucțiuni/proceduri de exploatare proprii, specifice principalelor tipuri de instalații.
- (4) Personalul de conducere al operatorului răspunde de existența, completarea corectă și păstrarea documentațiilor tehnice conform prevederilor prezentului Regulament.

Articolul 13

- (1) Fiecare operator trebuie să dețină, să păstreze la sediul său documentația pusă la dispoziție de Municipiul Sebes, după caz, necesară desfășurării în condiții de siguranță a serviciului de iluminat public.
- (2) Operatorul, în condițiile alin. (1), va actualiza permanent următoarele documente:
 - a) documentația tehnică a utilajelor și instalațiilor și, după caz, autorizațiile de punere în funcțiune a acestora;
 - b) proiectele de execuție ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile și schemele instalațiilor și rețelelor etc.;
 - c) documentele de recepție, preluare și terminare a lucrărilor cu:
 - procese-verbale de măsurători cantitative de execuție;
 - procese-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici;
 - lista echipamentelor montate în instalații cu caracteristicile tehnice;
 - procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităților și a remediilor;
 - d) parametrii luminotehnici de proiect și/sau rezultați din calcul, aferenți tuturor instalațiilor de iluminat public exploatare;
 - e) instrucțiunile furnizorilor de echipament sau ale organizației de montaj privind manipularea, exploatarea, întreținerea și repararea echipamentelor și instalațiilor, precum și cărțile/fișele tehnice ale echipamentelor principale ale instalațiilor;

- f) normele generale și specifice de protecție a muncii aferente fiecărui echipament, fiecărei instalații sau fiecărei activități;
 - g) regulamentul de organizare și funcționare și atribuțiile de serviciu pentru întreg personalul;
 - h) inventarul instalațiilor și liniilor electrice, conform instrucțiunilor în vigoare;
 - i) instrucțiuni privind accesul în instalații;
 - j) documentele referitoare la instruirea, examinarea și autorizarea personalului;
 - k) registre de control, de sesizări și reclamații, de dare și retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.
- (3) Arhivarea se poate realiza și în format digital.

Articolul 14

- (1) Municipiul Sebes, în calitate de administrator al instalațiilor de iluminat public, precum și operatorul care a primit în gestiune delegată serviciul de iluminat public au obligația să-și organizeze o arhivă tehnică pentru păstrarea documentelor de bază prevăzute la art. 13 alin. (1), organizată astfel încât să poată fi găsit orice document cu ușurință.
- (2) Pentru nevoile curente de exploatare se vor folosi numai copii de pe planurile, schemele și documentele aflate în arhivă.
- (3) Înstrăinarea sub orice formă a planurilor, schemelor sau documentelor aflate în arhivă este interzisă.
- (4) La încheierea activității operatorul va preda pe bază de proces-verbal întreaga arhivă pe care și-a constituit-o, fiind interzisă păstrarea de către acesta a vreunui document original sau copie.
- (5) Fiecare document va avea anexat un borderou în care se vor menționa:
 - a) data întocmirii documentului;
 - b) numărul de exemplare originale;
 - c) calitatea celui care a întocmit documentul;
 - d) numărul de copii executate;
 - e) necesitatea copierii, numele, prenumele și calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite și calitatea celui care a aprobat copierea;
 - f) data fiecărei revizii sau actualizări;
 - g) calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea și calitatea celui care a aprobat;
 - h) data de la care documentul revizuit/actualizat a intrat în vigoare;
 - i) lista persoanelor cărora li s-au distribuit copii după documentul revizuit/actualizat;
 - j) lista persoanelor care au restituit la arhivă documentul primit anterior revizuirii/modificării.

Articolul 15

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

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

Articolul 16

- (1) Toate echipamentele, precum și conductele, barele electrice, instalațiile independente, trebuie să fie numerotate după un sistem care să permită identificarea rapidă și ușor vizibilă în timpul exploatării.
- (2) La punctele de conducere operativă a exploatării trebuie să se afle atât schemele generale ale instalațiilor, cât și schemele normale de funcționare.
- (3) Schemele trebuie actualizate astfel încât să corespundă situației reale din teren, iar numerotarea și notarea din scheme trebuie să corespundă notării reale a instalațiilor conform alineatului (1).
- (4) Schemele normale de funcționare vor fi afișate la loc vizibil.

Articolul 17

- (1) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne pe baza cărora se realizează conducerea operativă a instalațiilor trebuie să fie clare, exacte, să nu permită interpretări diferite pentru o aceeași situație, să fie concise și să conțină date asupra echipamentului, metodelor pentru controlul stării acestuia, asupra regimului normal și anormal de funcționare și asupra modului de acționare pentru prevenirea incidentelor/avarțiilor.
- (2) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialități care concură la exploatarea, întreținerea sau repararea echipamentului și trebuie să cuprindă cel puțin:
- a) îndatoririle, responsabilitățile și competențele personalului de deservire;
 - b) descrierea construcției și funcționării echipamentului, inclusiv scheme și schițe explicative;

- c) reguli referitoare la deservirea echipamentelor în condițiile unei exploatare normale
- d) (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatareii, manevre de scoatere și punere sub tensiune);
- e) reguli de prevenire și lichidare a avariilor;
- f) reguli de anunțare și adresare;
- g) enumerarea funcțiilor/meseriilor pentru care este obligatorie însușirea instrucțiunii/procedurii și promovarea unui examen sau autorizarea;
- h) măsuri pentru asigurarea protecției muncii.

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

(4) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se revizuiesc anual sau ori de câte ori este nevoie, certificându-se prin aplicarea sub semnătură a unei ștampile "*valabil pe anul.....*". Modificările și completările se aduc la cunoștință sub semnătură personalului obligat să le cunoască și să aplice instrucțiunea/procedura respectivă.

Articolul 18

(1) Fiecare operator care desfășoară una sau mai multe activități specifice serviciului de iluminat public trebuie să elaboreze, să revizuiască și să aplice instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

(2) În vederea aplicării prevederilor alineatului (1) operatorul va întocmi liste cu instrucțiunile/procedurile tehnice interne necesare, cu care vor fi dotate locurile de muncă.

Lista instrucțiunilor/procedurilor tehnice interne va cuprinde, după caz, cel puțin:

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

Articolul 19

(1) În instrucțiunile/procedurile tehnice interne va fi descrisă schema normală de funcționare a fiecărui echipament și pentru fiecare instalație, menționându-se și celelalte scheme admise de funcționare a instalației, diferite de cea normală, precum și modul de trecere de la o schemă normală la altă variantă.

(2) Pe scheme se va figura simbolic starea normală a elementelor componente.

(3) Abaterile de la funcționarea în schemă normală se aprobă de conducerea tehnică a operatorului și se consemnează în evidențele operative ale personalului de deservire.

Articolul 20

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

Articolul 21

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

Secțiunea a 3-a Îndatoririle personalului

Articolul 22

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

- e) lucrări de întreținere neprogramate;
- f) lucrări de intervenții accidentale.

Articolul 23

- (1) Lucrările de întreținere periodice sunt cele prevăzute în instrucțiunile furnizorilor de echipamente, regulamente de exploatare tehnică și în instrucțiunile/procedurile tehnice interne și se execută, de regulă, fără întreruperea furnizării serviciului.
- (2) Lucrările de întreținere curentă neprogramate se execută în scopul prevenirii sau eliminării deteriorărilor, avariilor sau incidentelor și vor fi definite în fișa postului și în instrucțiunile de exploatare.

Secțiunea a 4-a Analiza și evidența incidentelor și avariilor

Articolul 24

- (1) În scopul creșterii siguranței în funcționare a serviciului de iluminat și a continuității acestuia, operatorii vor întocmi proceduri de analiză operativă și sistematică a tuturor evenimentelor nedorite care au loc în instalațiile de iluminat, stabilindu-se măsuri privind creșterea fiabilității echipamentelor și schemelor tehnologice, îmbunătățirea activității de exploatare, întreținere, reparații și creșterea nivelului de pregătire și disciplină a personalului.
- (2) Evenimentele ce se analizează se referă, în principal, la:
 - a) defecțiuni curente;
 - b) deranjamente din rețelele de transport și de distribuție a energiei electrice, indiferent dacă acestea sunt destinate exclusiv instalațiilor de iluminat sau nu;
 - c) incidentele și avariile;
 - d) limitările ce afectează continuitatea sau calitatea serviciului de iluminat, impuse de anumite situații existente la un moment dat.

Articolul 25

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

Articolul 26

Se consideră incidente următoarele evenimente:

- a) declanșarea prin protecție sau oprirea voită a instalațiilor ce fac parte din sistemul de iluminat, indiferent de durată, dar care nu îndeplinesc condițiile de avarie;
- b) reducerea parametrilor lumino-tehnici sub limitele stabilite prin reglementări, pe o durată mai mare de 15 minute, ca urmare a defecțiunilor din instalațiile proprii.

Articolul 27

Prin excepție de la art. 26 nu se consideră incidente următoarele evenimente:

- a) ieșirea din funcțiune a unei instalații ca urmare a acționării corecte a elementelor de protecție și automatizare, în cazul unor evenimente care au avut loc într-o altă instalație, ieșirea din funcțiune fiind consecința unui incident localizat și înregistrat în acea instalație;
- b) ieșirea din funcțiune sau retragerea din exploatare a unei instalații sau părți a acesteia, datorită unor defecțiuni ce pot să apară în timpul încercărilor profilactice, corespunzătoare scopului acestora;
- c) ieșirea din funcțiune a unei instalații auxiliare sau a unui element al acesteia, dacă a fost înlocuit automat cu rezerva, prin funcționarea corectă a anclanșării automate a rezervei, și nu a avut ca efect reducerea parametrilor luminotehnici;
- d) retragerea accidentală din funcțiune a unei instalații sau a unui element al acesteia în scopul eliminării unor defecțiuni, dacă a fost înlocuit cu rezerva și nu a afectat calitatea serviciului prestat;
- e) retragerea din exploatare în mod voit a unei instalații pentru prevenirea unor eventuale accidente umane sau calamități;
- f) întreruperile sau reducerile cantitative convenite în scris cu utilizatorul.

Articolul 28

Se consideră avarii următoarele evenimente:

- a) întreruperea accidentală, totală sau parțială a iluminatului public pentru o perioadă mai mare de 4 ore, cu excepția celui ornamental-festiv;
- b) întreruperea accidentală, totală sau parțială a iluminatului ornamental-festiv pe o perioadă mai mare decât limitele prevăzute în contracte;
- c) defectarea sau ieșirea accidentală din funcțiune a unor instalații sau subansambluri din instalațiile de iluminat, care conduc la reducerea ariei deservite de serviciul de iluminat public cu 10% pe o durată mai mare de 24 de ore;
- d) defectarea sau ieșirea accidentală din funcțiune a unor instalații de iluminat, indiferent de efectul asupra beneficiarilor, dacă fac ca acestea să rămână indisponibile pe o durată mai mare de 72 de ore;
- e) dacă pe durata desfășurării evenimentului, ca urmare a consecințelor avute, acesta își schimbă categoria de încadrare, respectiv din incident devine avarie, evenimentul se va încadra pe toată durata desfășurării lui în categoria avariei.

Articolul 29

(1) Analizele incidentelor sau avariilor vor fi efectuate imediat după producerea evenimentelor respective de către factorii de răspundere ai operatorului, de regulă, împreună cu cei ai Municipiului Sebes.

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

Articolul 30

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

Articolul 31

- (1) Rezultatele analizei incidentului sau avariei se consemnează într-un formular tip denumit "*fișă de incident*", iar la exemplarul care rămâne la operator se vor anexa documentele primare legate de analiza evenimentului.
- (2) Conținutul minim al fișei de incident va fi în conformitate cu prevederile art. 30 alin. (2).

Articolul 32

- (1) În vederea satisfacerii în condiții optime a necesităților comunității locale, operatorii vor urmări evidențierea distinctă a întreruperilor și limitărilor, a duratei și a cauzelor de întrerupere a utilizatorului și a beneficiarilor serviciului de iluminat public, inclusiv a celor cu cauze în instalațiile terților, dacă au afectat funcționarea instalațiilor proprii.
- (2) Situația centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial Municipiului Sebes.

Articolul 33

- (1) Analiza deteriorării echipamentelor se face în scopul determinării indicatorilor de fiabilitate ai acestora în condiții de exploatare.
- (2) Pentru evidențierea deteriorărilor de echipament care au avut loc cu ocazia incidentelor sau avariilor, analiza se face concomitent cu analiza incidentului sau avariei pentru fiecare echipament în parte, rezultatele consemnându-se într-un formular-tip denumit "*fișă pentru echipament deteriorat*", care se anexează la fișa incidentului.
- (3) Pentru evidențierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparațiilor sau întreținerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparațiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcțiune a acestor echipamente sau a instalației din care fac parte și care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire) și care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ține o evidență separată pe tipuri de echipamente și cauze.
- (4) Evidențierea defectiunilor și deteriorărilor se face și în perioada de probe de garanție și punere în funcțiune după montare, înlocuire sau reparație capitală.

Articolul 34

- (1) Fișele de incidente și de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidența statistică și aprecierea realizării indicatorilor de performanță.
- (2) Păstrarea evidenței se face la operator pe toată perioada cât acesta operează, iar la încheierea activității de operare se aplică prevederile art. 15 alin. (4).

Secțiunea a 5-a

Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor

Articolul 35

- (1) Pentru creșterea siguranței în funcționare a serviciului de iluminat public și a asigurării continuității acestuia, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalațiile aparținând sistemului de iluminat public.
- (2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului Regulament.

Articolul 36

Manevrele în instalații se execută pentru:

- a) modificarea regimului de funcționare a instalațiilor sau ansamblului de instalații fiind determinate de necesitățile obiective de adaptare a funcționării la cerințele utilizatorului, realizarea unor regimuri optime de funcționare, reducerea pierderilor etc. având un caracter frecvent și executându-se mereu la fel, denumite manevre curente;
- b) modificarea configurației instalațiilor sau grupurilor de instalații fără ca acestea să aibă un caracter frecvent sau periodic, precum și cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor pentru lucrări sau probe și redarea lor în exploatare, denumite manevre programate;
- c) izolarea echipamentului defect și restabilirea circuitului funcțional tehnologic al instalației sau ansamblului de instalații executate, cu ocazia apariției unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

Articolul 37

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

Articolul 38

- (1) Persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalația în care se vor executa operațiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situației din teren și schema tehnologică de executare a manevrei.
- (2) Manevrele trebuie concepute astfel încât:
 - a) succesiunea operațiilor în cadrul manevrelor să asigure desfășurarea normală a acestora;
 - b) trecerea de la starea inițială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operații;
 - c) ordinea de succesiune a operațiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucțiunile de exploatare a echipamentului sau a instalației la care se execută manevra;
 - d) să fie analizate toate implicațiile pe care fiecare operație le poate avea atât asupra instalației în care se execută manevra, cât și asupra restului instalațiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punctul de vedere al siguranței în exploatare;
 - e) manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operațiile care se pot executa simultan fără a se condiționa una pe alta, în funcție de numărul de executanți și de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră; f) să se țină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecție a muncii;

g) fiecare operație de acționare asupra unui element prin comandă de la distanță să fie urmată de verificarea realizării acestei comenzi sau de verificarea realizării efectului corespunzător.

Articolul 39

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

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

Articolul 40

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi:

- a) foaie de manevră permanentă, al cărei conținut este prestabilit în instrucțiunile/procedurile tehnice interne, putându-se folosi la:
 - manevre curente;
 - anumite manevre programate, cu caracter curent;
 - anumite manevre în caz de incident, având un caracter curent;
- b) foaie de manevră pentru manevre programate, al cărei conținut se întocmește pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale și care prin caracterul său necesită o succesiune de operații ce nu se încadrează în foile de manevră permanente.

Articolul 41

- (1) Întocmirea, verificarea și aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară și asigură executarea serviciului operativ și tehnicoadministrativ.
- (2) Nu se admite verificarea și aprobarea foilor de manevră telefonic.
- (3) În funcție de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.
- (4) Foaia de manevră întocmită, verificată și aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalația sau ansamblul de instalații în cauză, conform procedurilor aprobate.
- (5) Manevrele curente, programate sau accidentale pot fi inițiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate și care răspund de necesitatea efectuării lor.
- (6) Executarea manevrelor în cazul lucrărilor normale, programate, probelor profilactice trebuie realizată astfel încât echipamentul să nu fie retras din exploatare mai devreme decât este necesar și nici să nu se întârzie admiterea la lucru.

Articolul 42

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

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

Articolul 43

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

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

Articolul 44

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

(2) După terminarea manevrei se vor înscrie în evidențele operative ale instalației executarea acestora conform foii de manevră, ora începerii și terminării manevrei, starea operativă, configurația etc., în care s-au adus echipamentele respective, precum și orele la care s-au executat operațiile care prezintă importanță în funcționarea echipamentelor, instalațiilor sau ansamblurilor de instalații.

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

Articolul 45

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

(2) Iluminatul public se va realiza de regulă cu surse de lumină pentru toate tipurile de căi de circulație principale și secundare. Pentru anumite căi de circulație înguste, din zonele declarate istorice ale localităților, unde se dorește o redare foarte bună a culorilor, se pot utiliza surse de lumină/lămpi cu sodiu la înaltă presiune alb sau surse de lumină/lămpi fluorescente compacte de culoare caldă [T(c) = 2700 K].

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

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

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

Articolul 46

- (1) În zonele urbane, corpurile de luminat se amplasează pe stâlpi sau suspendat în axa drumului ori, dacă condițiile tehnice nu permit, pe clădiri, cu acordul proprietarilor.
- (2) În cvartale de locuințe și în parcuri, iluminatul public va fi realizat cu corpuri de iluminat cu distribuție directă, semidirectă sau directă-indirectă, după caz.
- (3) Din motive estetice și de securitate, rețeaua de alimentare cu energie electrică se va realiza de regulă subteran și numai în cazuri particulare, când condițiile tehnice nu permit, aerian.
- (4) În cazul alimentării cu energie electrică prin rețea subterană, corpurile de iluminat montate pe stâlpi vor fi racordate la rețeaua de alimentare cu energie electrică în unul dintre următoarele moduri:
 - a) prin manșon de derivație, montat la baza fiecărui stâlp;
 - b) prin cleme de intrare-ieșire în nișa stâlpului sau cutie de intrare-ieșire, montată la baza fiecărui stâlp, prevăzându-se și asigurarea locală a derivației.

Articolul 47

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

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

Articolul 48

- (1) La realizarea iluminatului public se va urmări minimizarea puterii instalate pe kilometri de stradă, optimizându-se raportul dintre înălțimea de montare a surselor de lumină cu distanța dintre stâlpi, luându-se în calcul luminanțele sau iluminările, după caz, și curbele de distribuție a intensității luminoase specifice corpurilor de iluminat utilizate.
- (2) Distribuțiile de intensitate luminoasă ale corpurilor de iluminat vor fi alese astfel:
 - a) pentru iluminatul căilor de circulație principale și secundare: exclusiv direct;
 - b) pentru iluminatul unor căi de circulație cu circulație auto interzisă sau alei din zonele blocurilor de locuințe sau zone rezidențiale sau parcuri: semidirect sau direct-indirect (în special parcuri).

Articolul 49

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

Articolul 50

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

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

Articolul 51

(1) Programul de funcționare va fi asigurat prin comandă automată de conectare/deconectare a iluminatului public.

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

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

Articolul 52

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

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

Articolul 53

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

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

Articolul 54

- (1) Rețelele electrice realizate prin montaj subteran vor fi realizate în soluție buclată, cu funcționare radială. Punctele de separație se amenajează în tablouri (nișe) speciale ce vor fi amplasate pe zidurile clădirilor învecinate sau în cutii amplasate la baza stâlpilor.
- (2) Rețelele electrice realizate prin montaj aerian se execută din conducte electrice izolate torsadate.
- (3) Linia electrică pentru alimentarea corpurilor de iluminat se racordează dintr-un tablou de distribuție, care poate fi:
 - a) tabloul de distribuție din postul de transformare medie/joasă tensiune;
 - b) cutia de distribuție supraterană sau subterană;
 - c) cutia de trecere de la linia electrică subterană la linia electrică supraterană.
- (4) Pe căi de circulație cu trafic redus și foarte redus, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică monofazată sau trifazată, care poate fi pozată împreună cu rețeaua electrică de alimentare a consumatorilor casnici.
- (5) Pe căi de circulație cu trafic intens sau mediu, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică trifazată, asigurându-se posibilitatea reducerii parțiale a iluminatului public, menținându-se uniformitatea luminanței sau iluminării.
- (6) Pe aleile dintre blocurile cvartalelor de locuințe se pot monta stâlpi de înălțime mică între 3 și 6 m.
- (7) În parcuri, alimentarea cu energie electrică se va realiza numai prin montaj subteran.

Articolul 55

- (1) În sistemele de iluminat public, protecția contra electrocutărilor se va realiza prin legarea la nulul de protecție, conform standardelor în vigoare.
- (2) Conductorul de nul al rețelei de alimentare a sistemului de iluminat public se va lega în mod obligatoriu la pământ.
- (3) Instalația de legare la pământ care deservește rețeaua de legare la nul va fi dimensionată astfel ca valoarea rezistenței de dispersie față de pământ, măsurată în orice punct al rețelei de nul, să fie de maximum 4 Ω .
- (4) Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat vor fi legate la instalația de protecție prin legare la nul.
- (5) Legarea la nul a corpurilor de iluminat se va realiza aplicându-se una dintre următoarele variante:
 - a) direct, printr-un conductor electric de nul de protecție, special destinat acestui scop, și care va însoți conductele electrice de alimentare;
 - b) conectarea la instalația de legare la pământ la care este legat nulul rețelei.
- (6) Ramificațiile de la rețeaua de alimentare cu energie electrică la corpul de iluminat se vor realiza din conductoare corespunzătoare ca tip de material și ca secțiune urmărindu-se realizarea unui raport optim între costurile de investiții și cele de exploatare.

Articolul 56

- (1) Modalitatea de fixare a corpurilor de iluminat pe stâlpi va fi aleasă în funcție de tipul corpului de iluminat, de importanța căii de circulație pe care se montează, de tipul stâlpului și de cerințele de ordin funcțional și estetic impuse.
- (2) Corpurile de iluminat montate în locuri unde este permis accesul tuturor persoanelor trebuie să prezinte un grad de protecție de minimum IK 08.
- (3) Întreținerea sistemelor de iluminat trebuie să se facă în permanență, prin curățarea periodică a corpurilor de iluminat, conform factorului de menținere luat în calcul la proiectare astfel încât parametrii luminotehnici să nu scadă sub valorile admise între două operațiuni succesive de întreținere.
- (4) Realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței sau iluminării, după caz, pe suprafața căilor de circulație se va asigura prin alegerea corectă a înălțimii de montare, în funcție de varianta de amplasare a corpurilor de iluminat, având ca referință standardul SR 13433:1999.

Secțiunea a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi și calitativi

Articolul 57

- (1) În vederea realizării unui serviciu de calitate și asigurarea condițiilor impuse de necesitatea realizării unui iluminat corespunzător, Municipiul Sebesmăsoară parametrul luminotehnic al căilor de circulație din localitate.
- (2) Municipiul Sebeseste direct răspunzătoare de realizarea parametrilor luminotehnici stabiliți prin prezentul Regulament, având ca referință și standardul SR 13021:2016.

Articolul 58

- (1) Instalațiile de iluminat public trebuie să asigure caracteristicile luminotehnice normate necesare siguranței circulației pe căile de circulație, în funcție de intensitatea traficului și de reflectanța suprafeței căii de circulație și a zonei adiacente.
- (2) Toate instalațiile de iluminat destinate circulației auto vor fi dimensionate conform legislației internaționale și naționale, în funcție de nivelul de luminanță, cu excepția intersecțiilor mari și a sensurilor giratorii, care se vor dimensiona în funcție de iluminare. Trecherile de pietoni vor fi iluminate suplimentar. Iluminarea la nivelul acestora se va calcula conform zonelor de conflict, potrivit standardului SR 13021:2016 - și a intersecțiilor.
- (3) Parametrii luminotehnici ai instalației de iluminat public vor fi verificați de operator, la preluarea serviciului, la punerea în funcțiune a unor extinderi și periodic, pe parcursul exploatării. La preluarea sistemului și pe parcursul delegării operatorul are obligația de a realiza măsurători luminotehnice care să verifice parametrii luminotehnici ai instalației. Măsurătorile vor fi realizate de firme specializate atestate.
- (4) Menținerea în timp a nivelului de iluminare sau luminanță, după caz, realizat de sistemul de iluminat public se asigură prin programul de întreținere, realizându-se înlocuirea lămpilor uzate, curățarea lămpilor și a corpurilor de iluminat.
- (5) Parametrii cantitativi sunt:
 - a) nivelul de luminanță, pentru căile de circulație auto;

b) nivelul de iluminare, pentru intersecții, piețe, sensuri giratorii, zone pietonale, piste pentru biciclete.

(6) Parametrii calitativi sunt:

a) uniformitatea pe zona de calcul;

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

Articolul 59

(1) Iluminatul piețelor și al intersecțiilor se va realiza astfel încât nivelul de iluminare să fie mai ridicat cu 50% față de strada cu nivelul cel mai ridicat, incidentă în intersecție, având ca referință standardul SR 13433:1999.

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

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

Articolul 60

(1) Iluminatul trotuarelor se poate realiza cu un nivel de iluminare cu 50% mai redus decât nivelul părții carosabile a căii de circulație respective, potrivit factorului "*raport de zonă alăturată*" rezultat din proiectare, având ca referință standardul SR 13433:1999.

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

Articolul 61

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

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

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

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

Articolul 62

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

- (2) În imediata apropiere a trecerilor de pietoni și a intersecțiilor nu se vor amplasa reclame luminoase care prin efectul de schimbare a culorii și/sau prin variația intensității luminoase să distragă atenția conducătorilor de vehicule sau a pietonilor.
- (3) Iluminatul se realizează prin dispunerea unui corp de iluminat în imediata apropiere a trecerii de pietoni sau amplasarea trecerii în apropierea locului de dispunere a corpurilor de iluminat.
- (4) Amplasarea corpurilor de iluminat se va face astfel încât să se asigure iluminarea pietonilor din sensul de circulație.
- (5) Iluminatul trecerilor de pietoni trebuie să aibă în vedere un indice de orbire cât mai scăzut.
- (6) La trecerile de pietoni unde în mod frecvent au loc accidente de circulație, în perioada în care este necesară funcționarea instalațiilor de iluminat nivelul de lumananță menționat la alin. (1) se poate mări până la 100%.

Articolul 63

- (1) Relațiile dintre mărimile geometrice ale instalației de iluminat și caracteristicile electrice și luminotehnice ale acestora vor fi corelate astfel încât să rezulte soluții optime din punct de vedere tehnic și economic.
- (2) Înălțimile la care se vor amplasa corpurile de iluminat se calculează în funcție de fluxul luminos al surselor de lumină și de gradul de concentrare a distribuției intensității luminoase a acestora, astfel încât să se asigure uniformitatea normată și limitarea fenomenului de orbire.
- (3) În cazul în care înălțimea stâlpilor este dată de situația existentă în teren și din calcule rezultă necesitatea schimbării acestora se vor alege soluțiile cele mai economice rezultate din înlocuirea stâlpilor existenți, supraînălțarea celor existenți, modificarea fluxului luminos, montarea unor stâlpi suplimentari, modificarea gradului de concentrare a distribuției luminoase, astfel încât să se asigure uniformitatea și limitarea fenomenului de orbire.
- (4) Pentru evitarea fenomenului de orbire, în piețe și intersecții sursele de lumină și corpurile de iluminat se montează la înălțimi cu unghiuri de protecție corespunzătoare.
- (5) Poziționarea corpurilor de iluminat pentru căile de circulație auto se va determina printr-o analiză care trebuie să prevină fenomenul de orbire.
- (6) Corpurile de iluminat trebuie să asigure o distribuție exclusiv directă a fluxului luminos către calea de circulație rutieră.
- (7) Tipul și dimensiunile consolelor se vor alege pe considerente economice, fotometrice, de întreținere și arhitecturale.
- (8) În funcție de tipul corpului de iluminat, distanța dintre corpurile de iluminat se alege în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului conform normelor Uniunii Europene, astfel încât să se reducă numărul de stâlpi/km și numărul de corpuri de iluminat/km, având ca referință standardul SR 13433:1999.

Articolul 64

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

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

Articolul 65

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

Articolul 66

- (1) Iluminatul căilor de circulație foarte late, prevăzute cu arbori de dimensiuni medii, se va realiza prin amplasarea surselor de lumină în linie cu arborii și nu în spatele lor; coronamentul arborilor trebuie să nu modifice distribuția fluxului luminos, iar vegetația trebuie ajustată periodic.
- (2) În cazul arborilor de înălțime mică, se va utiliza distribuția axială a corpurilor de iluminat.
- (3) În cazul arborilor de înălțime mare sursele de lumină se vor amplasa sub coroană, la nivelul ultimelor ramuri, dacă în urma calculelor rezultă că soluția este acceptabilă.
- (4) Pentru căile de circulație cu arbori pe ambele părți se va utiliza, de regulă, iluminatul de tip axial.
- (5) Iluminarea aleilor din parcuri se va realiza, de regulă, cu corpuri de iluminat montate pe stâlpi având o înălțime de 3-6 m de la sol.

Articolul 67

- (1) Iluminatul tunelurilor se va asigura și va funcționa în bune condiții și în timpul zilei.
- (2) La intrarea în tuneluri se vor asigura niveluri ridicate de luminanță, nivelurile scăzând de la exterior spre interior, în trepte, raportul dintre două trepte succesive fiind de 2:1 sau 3:1.
- (3) Luminanța ce trebuie realizată în diferitele puncte ale tunelului trebuie să fie de minimum:
 - a) 100 cd/mp în zonele de acces în tunel;
 - b) 10 cd/mp în zona de tranziție a tunelului;
 - c) 6 cd/mp în zona centrală a tunelului.
- (4) Corpurile de iluminat utilizate pentru iluminatul tunelurilor se vor dispune sub formă de benzi continue, dispuse în lungul direcției de mers sau cu intervale determinate prin calcul, pentru a se evita fenomenul de licărire la care sunt supuși conducătorii auto și pentru a se asigura ghidajul optic al acestora.
- (5) În zona de apropiere și în zona de acces în tuneluri se vor asigura valori corespunzătoare ale luminanței, pentru a se evita efectul de grotă neagră.

Articolul 68

- (1) Pe căile de circulație, nivelul de luminanță trebuie să asigure perceperea obstacolelor și detaliilor în mod distinct, în timp util și cu siguranță.
- (2) Pentru realizarea cerințelor de la alin. (1) valoarea contrastului dintre obiectele ce trebuie percepute și fondul pe care se situează trebuie să aibă valori cuprinse între 0,2-0,5.

(3) Nivelul de luminanță va fi menținut în timp prin întreținerea la perioade specificate a instalațiilor de iluminat, luându-se măsuri pentru înlocuirea lămpilor uzate, curățarea lămpilor și a corpurilor de iluminat, asigurându-se factorul de menținere stabilit în caietul de sarcini.

Articolul 69

(1) Municipiul Sebesva executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condițiilor de iluminat, având ca referință standardul SR 13433:1999.

(2) Condițiile de iluminat privind luminanța medie, uniformitatea generală a luminanței, indicele de prag, uniformitatea longitudinală a luminanței, raportul de zonă alăturată, luminanța zonei de acces, raportul dintre luminanță la începutul zonei de prag și luminanța zonei de acces, luminanța zonei de tranziție, luminanța zonei interioare, luminanța zonei de ieșire, iluminarea medie, uniformitatea generală a iluminării, iluminarea minimă, după caz, vor avea valori cu referință la standardul SR 13433:1999 pentru:

- a) clasa sistemului de iluminat pentru categoria căi de circulație destinate traficului rutier;
- b) clasa sistemului de iluminat pentru zonele de risc;
- c) clasa sistemului de iluminat pentru căile de circulație destinate traficului pietonal și pistelor pentru biciclete.

(3) La montarea reclamelor luminoase în zona de exploatare a sistemului de iluminat public se va obține în prealabil avizul operatorului serviciului de iluminat public privind sursele de lumină utilizabile din punctul de vedere al iluminării maxime admisibile, temperaturii de culoare corelată, al culorii surselor de iluminat și al poziționării acestora față de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenției participanților la trafic și a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public.

(4) Primăria Municipiului Sebeseliberează autorizația de construire pentru montarea firmelor luminoase numai pe baza avizului operatorului de iluminat public care are răspunderea corelării surselor de iluminat pentru creșterea gradului de siguranță a circulației.

(5) Montarea corpurilor de iluminat pe clădiri, în gospodăriile populației sau pe stâlpii din curțile agenților economici în apropierea drumurilor publice se poate realiza numai pe baza avizului obținut de la Primăria Municipiului Sebes, care va verifica dacă modul în care se realizează montarea, tipul corpului de iluminat și/sau puterea acestuia poate să producă fenomenul de orbire al participanților la trafic în localități, în zonele în care nu se realizează iluminat public și mai ales în afara acestora.

Articolul 70

(1) Pentru realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței pe suprafața căii de circulație, corpurile de iluminat vor fi astfel amplasate încât să asigure parametrii lumnotehnici normați, având ca referință standardul SR 13433:1999.

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

b) bilateral alternat;

c) bilateral față în față;

d) axial;

e) central;

f) catenar.

Articolul 71

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

(2) Căile de circulație principale, cu excepția drumurilor naționale, se pot asimila, din punct de vedere al valorilor parametrilor luminotehnici, cu căile de circulație cu trafic mediu, iar căile de circulație secundare se pot asimila cu căile de circulație cu trafic foarte redus.

(3) Tipul corpurilor de iluminat și al armăturilor pentru iluminat se va stabili ținându-se cont ca durata de bună funcționare să fie de cel puțin 10.000 de ore, cu excepția cazurilor în care se dorește o redare foarte bună a culorilor.

Secțiunea a 8-a Mentenanța și întreținerea instalației de iluminat public

Articolul 72

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

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

Articolul 73

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

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

Articolul 74

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

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

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

Articolul 75

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

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

Articolul 76

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.

Articolul 77

Reparațiile curente se execută la:

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

Articolul 78

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

- a) înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de același tip cu cel inițial în ceea ce privește puterea și culoarea aparentă;

- b) ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului corpului de iluminat; c) înlăturarea cuiburilor de păsări;
- d) verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- e) verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;
- f) înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare;
- g) înlocuirea plăcii de led-uri în caz de defect al unuia dintre led-uri.

Articolul 79

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

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

Articolul 80

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

- a) verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- b) evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;
- c) solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al corpurilor de iluminat către administrația domeniului public;
- d) determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor; e) verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;
- f) verificarea și refacerea inscripțiilor;
- g) repararea ancorelor și întinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;
- h) verificarea stării conductoarelor electrice;
- i) verificarea și înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secțiune, precum și a conductoarelor electrice cu izolația deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolației;

- j) se verifică starea legăturilor conductei electrice la izolator și, dacă este necesar, se reface legătura;
 - k) la izolatoarele de susținere și întindere se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;
 - l) la console, brățări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp;
 - m) la ancorele stâlpilor se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate și dacă tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare.
- Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul se reglează tensiunea în ancoră;
- n) la instalația de legare la pământ a nului de protecție se va verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la corpul de iluminat, se va măsura rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se va măsura și se va reface priza de pământ, având ca referință STAS 12604:1988;
 - o) în cazul în care, la verificarea săgeții, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

Articolul 81

- (1) Periodicitatea reviziilor tehnice pentru corpurile de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.
- (2) Autoritățile administrației publice locale împreună cu organele de poliție vor stabili, în funcție de condițiile locale, gradul de intensitate a traficului pentru fiecare cale de circulație, locurile și intersecțiile cu grad mare de pericolozitate, precum și marile aglomerări urbane.
- (3) Gradul de intensitate a traficului se determină în funcție de numărul de vehicule/oră și bandă astfel:
 - a) foarte intens, peste 600, corespunzând clasei sistemului de iluminat M1;
 - b) intens, între 360 și 600, corespunzând clasei sistemului de iluminat M2;
 - c) mediu, între 160 și 360, corespunzând clasei sistemului de iluminat M3;
 - d) redus, între 30 și 160, corespunzând clasei sistemului de iluminat M4;
 - e) foarte redus, sub 30, corespunzând clasei sistemului de iluminat M5.

Articolul 82

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

Capitolul III Drepturi și obligații

Articolul 83

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

- a) regulamentul serviciului;
- b) hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe;
- c) contractul de delegare a gestiunii, în cazul gestiunii delegate.

Articolul 84

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

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

Articolul 85

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele obligații:

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

Articolul 86

- (1) Penalitățile pentru nerespectarea de către operatori a indicatorilor de performanță vor fi prevăzute în prezentul Regulament.
- (2) Operatorul serviciului de iluminat public răspund de îndeplinirea obligațiilor prevăzute la art. 85.

Articolul 87

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

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

Articolul 88

- (1) Utilizatorul serviciului de iluminat public este Municipiul Sebes.
- (2) Este beneficiară a serviciului de iluminat public comunitatea locală.
- (3) Municipiul Sebes, în calitate de reprezentant al comunității locale și de semnatar al contractului de delegare a gestiunii, este responsabilă de asigurarea serviciului de iluminat public și de respectarea prezentului regulament.

Articolul 89

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

Articolul 90

Utilizatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

- a) să aplice clauzele sancționatorii, în cazul în care operatorul nu respectă prevederile hotărârii de dare în administrare sau ale contractului de delegare a gestiunii, după caz, inclusiv prevederile din regulamentul serviciului și din caietul de sarcini anexate la acesta;
- b) să verifice respectarea clauzelor de administrare, întreținere și predare a bunurilor publice sau private afectate serviciului;
- c) să solicite informații cu privire la nivelul și calitatea serviciului furnizat/prestat și cu privire la modul de întreținere, exploatare și administrare a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale încredințate pentru realizarea serviciului;
- d) să aprobe stabilirea prețurilor și tarifelor, respectiv ajustarea și modificarea prețurilor și tarifelor propuse de operatori pe baza metodologiei elaborate și aprobate de autoritatea de reglementare competentă;

- e) să ia măsurile stabilite în hotărârea de dare în administrare sau în contractul de delegare a gestiunii, după caz, în situația în care operatorul nu asigură indicatorii de performanță și continuitatea serviciilor pentru care s-a obligat;
- f) să refuze, în condiții justificate, aprobarea stabilirii, ajustării sau modificării tarifelor propuse de operator;
- g) să își asume plata integrală sau parțială a energiei electrice aferentă consumului instalațiilor de iluminat public conform prevederilor hotărârii de dare în administrare sau ale contractului de delegare a gestiunii, după caz.

Articolul 91

Beneficiarii serviciului de iluminat public au următoarele drepturi:

- a) să aibă acces la serviciul de iluminat public în condițiile respectării regulamentelor specifice;
- b) să aibă acces la informațiile de interes public privind serviciul de iluminat public, fiind informați periodic despre:
 - starea sistemului de iluminat public;
 - planurile anuale și de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public;
 - planurile de reabilitare a sistemului de iluminat public;
 - stadiul de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public;
 - tarifele aprobate pentru prestarea serviciului și evoluția în timp a acestuia;
 - eficiența măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creșterea securității individuale și colective și altele asemenea;
- c) rezolvarea cererilor venite din partea beneficiarilor privind reabilitarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public.

Articolul 92

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

Capitolul IV Indicatori de performanță

Articolul 93

- (1) Indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de operatorul serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului de iluminat public.
- (2) Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere:
 - a) continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;
 - b) adaptările la cerințele concrete, diferențiate în timp și spațiu, ale comunității locale;

- c) satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunităților locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
- d) administrarea și gestionarea serviciului în interesul comunităților locale;
- e) respectarea reglementărilor specifice din domeniul transportului, distribuției și utilizării energiei electrice;
- f) respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele naționale în acest domeniu.

Articolul 94

Indicatorii de performanță pentru serviciul de iluminat public sunt specifici pentru următoarele activități:

- a) calitatea și eficiența serviciului de iluminat public;
- b) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat;
- c) menținerea unor relații echitabile între operator și utilizator prin rezolvarea operativă și obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor și obligațiilor care revin fiecărei părți;
- d) soluționarea reclamațiilor beneficiarilor referitoare la serviciul de iluminat public;
- e) creșterea gradului de siguranță rutieră;
- f) scăderea infraționalității.

Articolul 95

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

- a) gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor contractuale;
- b) înregistrarea activităților privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea și încasarea contravalorii serviciului efectuate;
- c) înregistrarea reclamațiilor și sesizărilor beneficiarilor, organelor de poliție și gardienilor publici și soluționarea acestora;
- d) accesul neîngrădit al autorităților administrației publice centrale și locale, în conformitate cu competențele și atribuțiile legale ce le revin, la informațiile necesare stabilirii:
 - modului de respectare și de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate;
 - calității și eficienței serviciului furnizat/prestat la nivelul indicatorilor de performanță stabiliți în contractul de delegare a gestiunii și în regulamentul de serviciu;
 - modului de administrare, exploatare, conservare și menținere în funcțiune, dezvoltare și/sau modernizare a sistemului public de iluminat din infrastructura edilitar urbană încredințată prin contractul de delegare a gestiunii;
 - modului de formare și stabilire a tarifelor pentru serviciul de iluminat public;
 - stadiului de realizare a investițiilor;
 - modului de respectare a parametrilor ceruți prin prescripțiile tehnice.

Articolul 96

Indicatorii de performanță generali și garanțați pentru serviciul de iluminat public sunt stabiliți în anexa care face parte integrantă din prezentul Regulament.

Capitolul V

Dispoziții finale și tranzitorii

Articolul 97

(1) Regulamentul serviciului de iluminat public din Municipiul Sebesa fost elaborat în conformitate cu Regulamentul-cadru al serviciului de iluminat public, potrivit Ordinului A.N.R.S.C. nr. 86/2007, cu modificările și completările ulterioare, și se aprobă de Consiliul Local al Municipiului Sebes.

(2) Operatorul care prestează serviciul de iluminat public are obligația de a întocmi în termen de 30 de zile de la aprobarea prezentului regulament un plan de măsuri care să aibă o durată de maximum 12 luni, în care să fie cuprinse termenele de conformare cu obligațiile ce rezultă din prezentul regulament, în special în privința inventarierii instalațiilor de iluminat, calculării și măsurării parametrilor luminotehnici.

(3) În urma măsurătorilor se va stabili un plan de măsuri pentru aducerea sistemului de iluminat public la parametri tehnici prevăzuți în normativele în vigoare.

(4) Până la aprobarea regulamentului de serviciu conform dispozițiilor alin. (1), operatorul va respecta regulamentul – cadru, conform Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

Articolul 98

Încălcarea dispozițiilor prezentului regulament atrage răspunderea disciplinară, patrimonială, civilă, contravențională sau penală, în condițiile legii.

Articolul 99

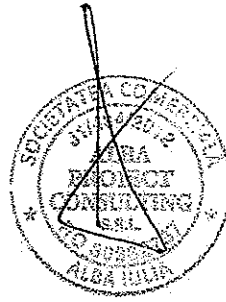
În cadrul contractelor încheiate cu utilizatorii se vor indica standardele, normativele și tarifele legale, valabile la data încheierii acestora.

Articolul 100

Operatorul care prestează serviciul de iluminat public are obligația de a întocmi un plan de măsuri care să aibă o durată de maximum 12 luni, în care să fie cuprinse termenele de conformare cu obligațiile ce rezultă din prezentul regulament, în special în privința inventarierii instalațiilor de iluminat, calculării și măsurării parametrilor luminotehnici.

Articolul 101

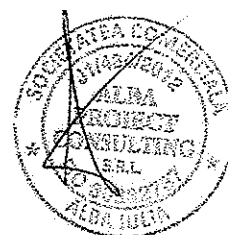
În vederea creșterii siguranței cetățenilor și scăderii infracționalității, Municipiul Sebes împreună cu organele de poliție vor stabili modalități de semnalare operativă a cazurilor de nefuncționare sau de funcționare defectuoasă a sistemului de iluminat public.



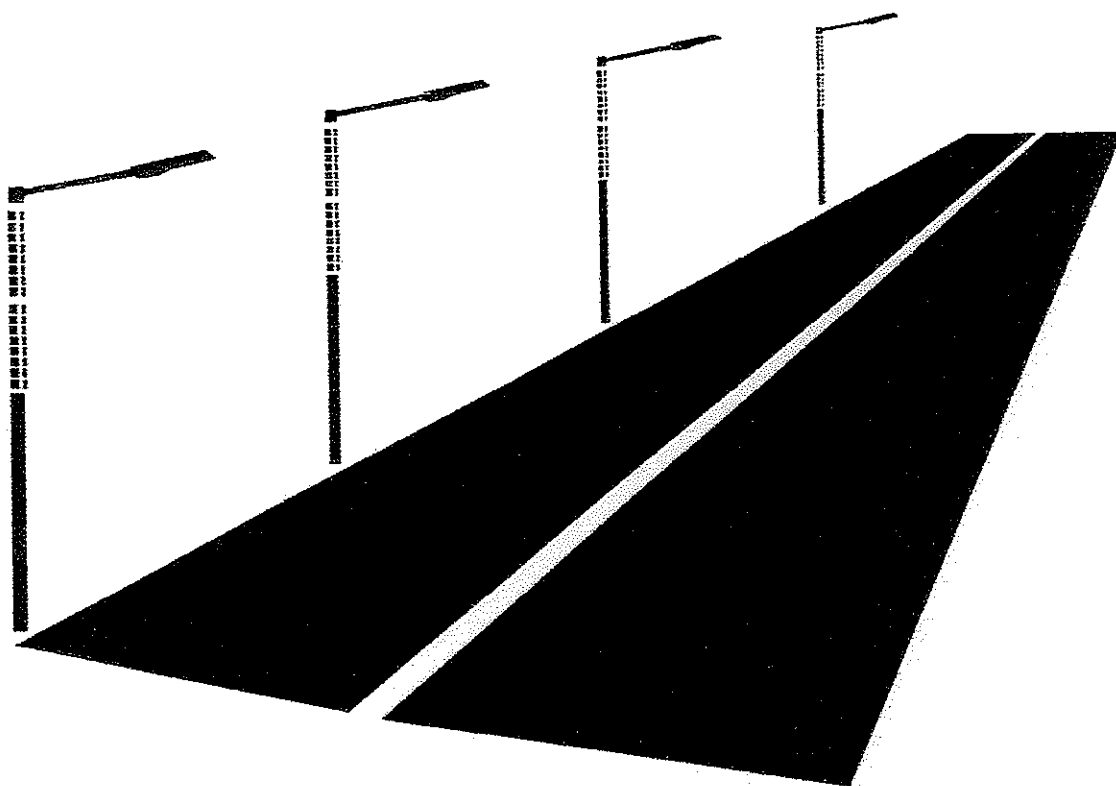
ANEXA 1 la Regulamentul serviciului de iluminat public

Nr. crt.	Indicatori de performanță	Trimestrul				Total an
		I	II	III	IV	
1.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GENERALI					
1.1.	<i>CALITATEA SERVICIILOR PRESTATE</i>					
a)	numărul de reclamații privind disfuncționalitățile iluminatului public pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc;	10	10	10	10	40
b)	numărul de constatări de nerespectare a calității iluminatului public constatate de autoritățile administrației publice locale; pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc. - notificate operatorului;	2	2	2	2	8
c)	numărul de reclamații privind gradul de asigurare în funcționare;	2	2	2	2	8
d)	numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a), b) și c) rezolvate în 48 de ore;	8	8	8	8	32
e)	numărul de reclamații și notificări justificate de la punctele a), b) și c) rezolvate în 5 zile lucrătoare.	2	2	2	2	8
1.2.	ÎNTRERUPERI ȘI LIMITĂRI ÎN FURNIZAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC					
1.2.1.	<i>ÎNTRERUPERI ACCIDENTALE DATORATE OPERATORULUI</i>					
a)	numărul de întreruperi neprogramate constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc.;	4	4	4	4	16
b)	numărul de străzi, alei, monumente afectate de întreruperile neprogramate;	5	5	5	5	20
c)	durata medie a întreruperilor pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc.	20h	20h	20h	20h	80h
1.2.2.	<i>ÎNTRERUPERI PROGRAMATE</i>					
a)	numărul de întreruperi programate, anunțate utilizatorilor, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc.;	10	10	10	10	40
b)	numărul de străzi, alei, monumente afectate de întreruperile programate;	5	5	5	5	20
c)	durata medie a întreruperilor programate;	40h	40h	40h	40h	160h
d)	numărul de întreruperi programate, care au depășit perioada de întrerupere programată, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc.	2	2	2	2	8
1.2.3.	<i>ÎNTRERUPERI NEPROGRAMATE DATORATE UTILIZATORILOR</i>					
a)	numărul de întreruperi neprogramate constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental etc.;	2	2	2	2	8
b)	durata medie de remediere și repunere în funcțiune pentru întreruperile de la punctul a).	20h	20h	20h	20h	80h
1.3.	RĂSPUNSURI LA SOLICITĂRILE SCRISE ALE UTILIZATORILOR SAU BENEFICIARILOR INSTALAȚIILOR DE ILUMINAT PUBLIC					

a)	numărul de sesizări scrise în care se precizează că este obligatoriu răspunsul operatorului;	10	10	10	10	10
b)	procentul din sesizările de la punctul a) la care s-a răspuns în termen de 30 de zile calendaristice	100%	100%	100%	100%	100%
2.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI					
2.1.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI PRIN LICENȚĂ					
a)	numărul de sesizări scrise întemeiate privind nerespectarea de către operator a obligațiilor din licență;	1	1	1	1	4
Nr.	Indicatori de performanță	Trimestrul				Total
b)	numărul de încălcări a obligațiilor operatorului rezultate din analizele și controalele ANRSC și modul de soluționare pentru fiecare caz de încălcare a acestor obligații.	1	1	1	1	4
2.2.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ A CĂROR NERESPECTARE ATRAGE PENALITĂȚI CONFORM CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII					
a)	valoarea despăgubirilor acordate de operator în cazul deteriorării din cauze imputabile lui a instalațiilor utilizatorului;	0	0	0	0	0
b)	valoarea despăgubirilor acordate de operator pentru nerespectarea parametrilor de furnizare;	0	0	0	0	0
c)	numărul de facturi contestate de utilizator;	1	1	1	1	4
d)	numărul de facturi de la punctul c) care au justificat contestarea valorilor;	1	1	1	1	4
e)	valoarea reducerilor facturilor datorate contestării valorilor acestora.	0	0	0	0	0



CAIET DE SARCINI
al Serviciului de iluminat public din
Municipiul Sebes , județul Alba



Cuprins

CAPITOLUL I.....	3
Obiectul caietului de sarcini.....	3
CAPITOLUL II.....	3
Cerințe organizatorice minimale și dotări tehnice minimale obligatorii.....	3
CAPITOLUL III.....	12
Sistemul de iluminat public.....	12
CAPITOLUL IV	13
Descrierea serviciilor de mentenanță pentru sistemul de iluminat public	13
CAPITOLUL V	14
Modul de prezentare a Propunerii Tehnice.....	14
CAPITOLUL VI	15
Modul de prezentare a Propunerii Financiare.....	15

CAPITOLUL I

Obiectul caietului de sarcini

Art. 1. Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

Art. 2. Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de efectuare a serviciului de iluminat public, indiferent de tipul de gestiune.

Art. 3. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară efectuării activităților de realizare a serviciului de iluminat public local constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

Art. 4. (1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public pe raza administrativ-teritorială a Municipiului Sebes.

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

Art. 5. Terminologia utilizată este cea din Regulamentul serviciului de iluminat public.

CAPITOLUL II

Cerințe organizatorice minimale și dotări tehnice minimale obligatorii

Art. 6.1. Din punct de vedere organizatoric, operatorul serviciului de iluminat public va îndeplini și va asigura minim următoarele cerințe:

- 1) va deține atestat emis de A.N.R.E. de tip B;
- 2) va deține licență de operare emisă de A.N.R.S.C. cel puțin clasa III – în cazul în care la momentul depunerii ofertei ofertantul nu deține licența, va depune o declarație pe proprie răspundere prin care se angajează că după semnarea contractului va întreprinde toate demersurile necesare pentru licențiere și va obține licența în termen de maxim 90 de zile;
- 3) va deține următoarele acreditări: ISO 9001:2015 emise de un organism acreditat;
- 4) 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;

- 5) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- 6) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în Regulamentul serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes ;
- 7) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- 8) furnizarea către Consiliul Local al Municipiului Sebes , respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- 9) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativteritoriale a Municipiului Sebes ;
- 10) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- 11) 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;
- 12) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- 13) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- 14) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- 15) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- 16) lichidarea operativă a incidentelor;
- 17) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- 18) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- 19) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- 20) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- 21) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- 22) 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 Municipiului Sebes ;
- 23) alte condiții specifice stabilite de Consiliul Local al Municipiului Sebes , în calitate de autoritate deliberativă;
- 24) Identificare fizică a sistemului de iluminat existent si elaborarea in termen de maxim 60 de zile de la semnarea contractului de delegare a gestiunii a unei hărți interactive a sistemului de iluminat public din Municipiul Sebes , astfel:
Ofertantul va crea un Cont Demo: „Sistemul de Iluminat Public al Municipiului Vintu de Jos, Jud. Alba”, iar accesul se va face folosind ori un link de access/download , cu user si parola. Platforma WEB sau Aplicatia Software folosita va fi in Limba Romana si va rula pe oricare sistem de operare si/sau Browser, si respectiv pe oricare terminal tip PC/Laptop/Tableta. (Se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ce va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat). Se vor accepta doar solutii Software cu licenta , iar operatorul va face dovada ca detine o licenta de

operare a solutiei ofertate. (Se va prezenta Scrisoare sau un Document doveditor prin care operatorul face dovada ca poate sa foloseasca solutia Software pe teritoriul Romaniei). Platforma WEB sau Aplicatia Software ofertata va fi gratuita, nu se accepta abonamente lunare/anuale sau costuri de achizitie Software. Identificare fizică a sistemului de iluminat si informatiile care trebuiesc introduse in platforma sunt:

A. Stalpi

- Generalitati (Nume/Numar/Status/Proprietar/Mentenanta/Altele)
- Structura (Mod/Material/Suprafete/Culoare/Inaltime/Brat-Consola/Nr de lampi / An Fabricatie / Conditie / Stare / Producator / Cod Produs / Furnizor / Note / Altele)
- PA (Tip de alimentare/Tip Cablu/Nr Faze/Etc)
- Locatie (Locul Instalarii/ Municipiul/Sat/Strada/Numar Casa/Coordonate GPS)
- Documente (Aduagarea de fise tehnice/poze/etc)
- Mentenanta

Se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ce va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat

B. Lampi

- Generalitati (Nume / Numar / Cod / GIS / Produs / Producator / Furnizor / Data Fabricatie / Data Punere in Functiune / Conditia)
- Strada (Tip Strada/Clasificare/Zona de Conflict)
- Sursa de lumina (Tip / Numar / Flux Luminos / Temperatura Culoarii / Putere Instalata / Putere Consumata)
- Alimentare ELectrica (Tensiune / Intensitate / Modul Optic / Culoare / Montaj / Sursa de Alimentare / Protectie)

Se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ce va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat

C. Puncte de Aprindere/Puncte de Masura/Cutii de Derivatii si oricare Elemente ale SIP.

- Generalitati (Nume/Numar/Status/Proprietar/Mentenanta/Altele)
- Structura(Mod/Material/Suprafete/Culoare/Inaltime/Brat-Consola/Nr. de lampi/An Fabricatie / Conditie / Stare / Producator / Cod Produs / Furnizor / Note / Altele)
- PA (Tip de alimentare/Tip Cablu/Nr Faze/Etc)
- Locatie (Locul Instalarii/ Municipiul/Sat/Strada/Numar Casa/Coordonate GPS)
- Documente (Aduagarea de fise tehnice/poze/etc)

Se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ce va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat

Funciunile Platfomei Ofertate:

- Gruparea informatiilor in functie de Municipiul/Zone/Sate Apartinatoare/Strazi/Obiective
 - Prin selectia unui grup/folder din Municipiul/Zone/Sate Apartinatoare/Strazi/Obiective , informatiile existente, anterior introduce, se vor vizualiza pe Harta Interactiva
- Interfata va folosi pentru pozitionare si ilustrarea elementelor, harti cu protocoale deschise, gratuite, cum ar fi 'Open Street' sau orice sistem de harti de tip WMS.
- Functiuni de Filtrare/Cautare/Afisare
- Legenda
- Printare

- Export informatii in Fomate .xlsx sau .ods cu posibilitatea de a filtra informatiile care se vor exportate
- Integrare GIS pentru diferite elementele identificate (Stalpi, Posturi de transformare, Panouri Electrice de distribuitei, Gaz, Apa/Canal, Parcaje, etc.) cu posibilitatea de atribuire a informatiilor ce tin de mentenanta acestora dar si de inventarierea lor;
- In cazul in care, stalpii sau punctele luminoase, vor fi inlocuite, aplicatia trebuie sa permita adaugare si interogarea ulterioara de: Date de identificare produse, producători, furnizori, locul instalării, data punerii in funcțiune, componente interne (driver, modul optic, etc) și adăugarea documentelor (facturi, fise tehnice, etc);

Se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ce va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat

Pentru demonstrarea indeplinirii acestei cerinte, ofertantul va crea un cont demo, in care va insera datele a minim 3 strazi din centralizatorul atasat si va pune la dispozitia Autoritatii contractante un link, insotit de user si parola.

25. Senzorii inteligenti solicitați de către promitentul-achizitor UAT Municipiul Sebes vor avea următoarele caracteristici minime :

1. Senzor RADAR – Senzor RADAR 24 GHz in banda K

Modul RADAR Doppler prevazut cu, 2x4 antene si fascicul asimetric cu antene comunicare si receptie semnal.

Putere iesire EIRP +15 dBm

Precizie ridicata în măsurarea razei de acțiune a radarelor FSK (Frequency-shift-keying = Schimbare de frecventa) cu rază scurtă de acțiune

Caracteristici minime ce trebuiesc indeplinite:

- Identifica, clasifica si raporteaza participantii la trafic (Camioane/Autobuze; Masini; Motociclete, Biciclete; Pietoni)

- Masoara si raporteaza viteza de deplasare

- Afiseaza si raporteaza directia de deplasare a participantilor la trafic

- Compatibilitate cu dispozitivele de control;

- Crearea de hărți Termo și contorizare amănunțită a volumului de trafic;

- Compatibil cu modul de funcționare dinamică a dispozitivelor de control, în funcție de volumul de trafic.

Inaltime maxima de montaj 20 m

Detectie orizontala/verticală 34°x80°

Consum redus de energie : 0.7 W;

Temperatura de operare: -25 pana la + 80°C

Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificata tip AES 128 biti;

Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;

Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Raspuns Rapid);

Tensiune de alimentare 5 V DC

Prevazut cu modul de comanda si comunicare pentru integrarea in sistemul de telegestiune

Interfata municipiul cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfete intermediare

Conectare automata la rețeaua locală, frecvență radio;

Securizarea dispozitivului prin cod PIN;

Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE) in conformitate cu urmatoarele standard:

EN 62311: 2008

EN62368-1:2014+AC:2015

ETSI EN 301489-1 V2.1.1

ETSI EN 300 440 V 2.1.1

Componente Software

- Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server.

Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.

- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre trafic , a defectelor, si raport stare de functionare sensor RADAR

- Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate cu minim 5 ani in urma de la data interogarii;

- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel putin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate in momentul accesarii dispozitivului in maxim 30 secunde.

- In cazul unei avarii, precum intreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentarii sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transnita date in sistem in maxim 10 minute;

- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat;

Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent.

Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere în funcțiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci cand nu exista transmisie de date. Accesul la rețeaua locala va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.

Posibilitatea interogarii senzorilor RADAR cu furnizarea a minim urmatoarelor date:

•Identifica, clasifica si raporteaza participantii la trafic (Camioane/Autobuze; Masini; Motociclete, Biciclete; Pietoni)

•Masoara si raporteaza viteza de deplasare

•Afiseaza si raporteaza directia de deplasare a participantilor la trafic

•Calitate si putere semnal antenna RF;

•Afisarea dateleor masurate sub forma de grafice si tabele;

•Afisarea datelor va fi posibila si pe ore, zile, saptamana, anual;

•Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii in functiune)

Posibilitatea programarii senzorilor RADAR in functionarea sistemului de iluminat public :

• Actionarea functionarii SIP in functie de volumul de trafic prin comanda a unui numar minim de 50 corpuri de iluminat

•Functionarea SIP in functie de volumul de trafic, in incremente de minim 5%

Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale).

Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței inclusive un fisier cu datele citite.

Condiții de garanție și postgaranție

Condiții de garanție: - minim 5 ani.

Condiții post garanție: componente sistem - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - perioada de minim 5 ani.

Transmisia și traficul de date, actualizările de software, găzduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garanție și postgaranție - de minim 5 ani.

2. **Senzor monitorizare calitate aer Particular Matter**—Senzor pentru monitorizarea concentrației de tip PM 0.5/1/2.5/4/10 din aer

Senzor optic de particule cu raze laser conform EN 60825-1 Clasa 1, 660 nm, cu montaj în cutie IP 67, rezistentă la UV, rezistentă la foc UL 94 HB sau similar.

Măsurare concentrației de la 0 la 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Măsurare dimensiuni particule 0.3-10 μm

Precizie de măsurare ridicată deviații acceptate $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ @ 0 to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Durată de viață de minim 10 ani la o funcționare de 24 ore/zi

Interval minim citire: 1 secundă

Temperatura de operare: -10 până la + 60°C

Sistem de auto curățare prevăzut cu ventilator, cu posibilitatea de programare a ciclului de curățare

Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificată tip AES 128 biti;

Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;

Integrarea automată prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Răspuns Rapid);

Tensiune de alimentare 5 V DC

Prevăzut cu modul de comandă și comunicare pentru integrarea în sistemul de telegestiune

Interfața municipiului cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfete intermediare

Conectare automată la rețeaua locală, frecvență radio;

Securizarea dispozitivului prin cod PIN;

Se va prezenta fișa tehnică a senzorului și se va detalia modul de interacțiune cu sistemul de telegestiune;

Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)

Se va prezenta Certificat care să ateste conformitatea cu standardul European de Calitatea aerului EN 15267

Se va prezenta certificare MCERTS sau similar

Componente Software

- Controlul, monitorizarea, măsurarea și gestionarea de la distanță se va face atât local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar și prin conectarea la server.

Se va prezenta fișa tehnică a dispozitivului.

- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre calitatea aerului, a defectelor, și raport stare de funcționare sensor PM

- Rapoartele generate vor fi disponibile și vor putea fi accesate cu minim 5 ani în urma de la data interogării;

- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel putin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate in momentul accesarii dispozitivului in maxim 30 secunde.

- In cazul unei avarii, precum intreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentarii sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transnita date in sistem in maxim 10 minute;

- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat;

Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent.

Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere in functiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci cand nu exista transmisie de date. Accesul la rețeaua locala va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.

Posibilitatea interogarii senzorilor PM cu furnizarea a minim urmatoarelor date:

- Afisarea orelor totale de functionare;
- Calitate si putere semnal antenna RF;
- Concentratie tip masa/greutate particule:
- Concentratie tip: Numar particule;
- Afisarea datelor masurate sub forma de grafice si tabele;
- Afisarea datelor va fi posibila si pe ore, zile, saptamana, anual;
- Afisarea individuala a parametrilor masurati pentru fiecare PM , atat in format masa cat

si numar particule

• Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii in functiune)

Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale).

Condiții de garanție și postgaranție

Conditii de garantie: - minim 5 ani.

Conditii post garantie: componente sistem - se inlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu functiuni similare celor livrate initial - perioada de minim 5 ani.

Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, gazduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garantie si postgarantie - de minim 5 ani.

3. **Statie meteo** –Statie meteo compacta pentru masuratori ale vitezei vantului, prezenta ploii/zapezii, temperaturii exterioare si senzori de masurare a intensitatii luminoase

Masurare viteza vant 2-30 m/s

Senzor de ploaie cu sistem degivrare integrat

Masurare temperature exterioara -30°C ...+ 60°C

Masurare intensitate lumina 1-100000 lx

Posibilitate de instalare pe stalp sau zid

Tensiune operare : 110+230 V AC

Protectie IP : minim IP 44

Clasa protectie: II

Consum in Stand-by < 0.5 W

Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificata tip AES 128 biti;

Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;

Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Raspuns Rapid);

Tensiune de alimentare 5 V DC

Prevazut cu modul de comanda si comunicare pentru integrarea in sistemul de telegestiune

Interfata municipiul cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfete intermediare

Conectare automata la rețeaua locală, frecvență radio;

Securizarea dispozitivului prin cod PIN;

Se va prezenta fisa tehnica a Statiei Meteo si se va detalia modul de interactiune cu sistemul de telegestiune;

Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE)

Se va prezenta Certificat de Testare a produsului in conformitate cu urmatoarele Standarde:

EN 61000-6-1:2017

EN 50470-1:2006

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1

ETSI EN 301 489-17 V3.1.1

Componente Software

- Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server.

Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.

- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre calitatea aerului , a defectelor, si raport stare de functionare sensor PM

- Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate cu minim 5 ani in urma de la data interogarii;

- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel putin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate in momentul accesarii dispozitivului in maxim 30 secunde.

- In cazul unei avarii, precum intreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentării sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transnita date in sistem in maxim 10 minute;

- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat;

Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent.

Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere in functiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci cand nu exista transmisie de date. Accesul la rețeaua locala va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.

Posibilitatea interogarii senzorilor PM cu furnizarea a minim urmatoarelor date:

- Afisarea orelor totale de functionare;
- Calitate si putere semnal antenna RF;
- Afisarea dateleor masurate sub forma de grafice si tabele;
- Afisarea datelor va fi posibila si pe ore, zile, saptamana, anual;
- Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii in functiune)

Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale).

Condiții de garanție și postgaranție

Conditii de garantie: - minim 5 ani.

Conditii post garantie: componente sistem - se inlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu functiuni similare celor livrate initial - perioada de minim 5 ani.

Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, gazduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garanție si postgaranție - de minim 5 ani.

NOTĂ : Pentru a putea utiliza eficient datele generate de senorii descrisi mai sus, fara generare de costuri suplimentare, acestia vor fi integrati in sistemul de telegestiune existent , respectiv toate datele , rapoartele si măsurătorile vor fi accesibile din platforma de telegestiune. Nu se vor accepta soluții care nu pot fi integrate în platforma de telegestiune existenta sau care necesită platforme separate pentru utilizare.

Art. 6.2. Din punct de vedere al dotărilor tehnice, operatorul serviciului de iluminat public va indeplini minim urmatoarele cerinte:

- să dețină personal de intervenție operativă, după cum urmează :
- minim 2 echipe de intervenție, din care 1 de intervenție rapidă (timp maxim de intervenție de la anunțarea evenimentului 60 de minute – se va face dovada posibilității indeplinirii cerinței) formate din câte 1 inginer instalații electrice atestat A.N.R.E, 1 electrician autorizat pentru lucru la inaltime conform RSTVI;
- conducere operativă realizată prin dispecerat;
- o dotare proprie minimă cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract, după cum urmează:
- să dețină în proprietate minim 1 utilaj de tip PRB cu înălțimea minimă omologată de lucru de minim 12 m (se acceptă si utilaje închiriate de către ofertant, cu condiția obligatorie ca inchirierea să fie in vigoare minim 12 luni și valabilitatea ei să fie cel puțin egală cu perioada delegării) ;
- să dețină în proprietate minim 1 autoutilitară de 3,5 tone cu platformă (carosată) - fiecare echipă de intervenție va avea în dotare scule de mână specifice activității desfășurate ;
- fiecare echipă de intervenție va avea în dotare câte 1 multimetru digital ;
- fiecare echipă de intervenție va avea în dotare câte 1 aparat de testare priză de pământ, iar minim 1 dintre ele (cel alocat echipei de intervenție rapidă) va fi cu modul GPS pentru localizarea cu exactitate a locului măsurătorii , integrarea datelor în harta interactivă si adaptarea la conditiile meteo extreme .
- pentru toate aparatele de măsură solicitate se vor prezenta buletine de calibrare emise de un laborator acreditat, nu mai vechi de 6 luni la data prezentării ofertei . Se vor prezenta fise tehnice individuale ale aparatelor de masura solicitate si certificarile acestora – minim ENEC . In cazul in care limba de provenienta a documentelor este alta

decat limba romana, se vor prezenta traduceri ale acestora de catre un traducator autorizat .

Art. 7. Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în Regulamentul serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes .

Art. 8. Condițiile de realizare a mentenanței (reparații curente și capitale), precum și a cheltuielilor pe care le va face operatorul, modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre U.A.T. Municipiul Sebes și operator, vor fi precizate în contractul de concesiune privind „Servicii de întreținere a iluminatului public și iluminatului ornamental din Municipiul Sebes , județul Alba”.

CAPITOLUL III

Sistemul de iluminat public

Art. 9. Centralizatorul cu privire la situația existentă a sistemului de iluminat public este descris în Anexa nr. 1.

Art. 10. 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, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k) respectarea Regulamentului de serviciu aprobat de Municipiul Sebes ;
- l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- m) menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificăți în Regulamentul serviciului de iluminat public din Municipiul Sebes ;
- o) mentenanța și întreținerea în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu cerințele stabilite în prezentul Caiet de sarcini;
- p) 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;

- 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 public;
- r) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- 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 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta Municipiului Sebes modul de organizare a acestui sistem;
- ș) informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

CAPITOLUL IV

Descrierea serviciilor de mentenanță pentru sistemul de iluminat public

Art. 11. Precizările următoare au caracter de condiții tehnice minime, fiind obligatorii de îndeplinit pe parcursul executării concesiunii și se vor regăsi în oferta tehnică a fiecărui ofertant, fără a se limita la:

Servicii de mentenanță	Servicii de întreținere
Înlocuit bec economicW	Revizie cutii de distribuție
Înlocuit lămpi cu vapori de sodiu în corp de iluminat (...W)	Revizii cutii automatizare
Înlocuit lămpi cu vapori halogen metalice	Întreținere corp cu LED-uri
Înlocuit balasturi pentru lămpi cu vapori de sodiu (... W)	Întreținere stâlp metalic
Înlocuit dispozitiv de amorsare și siguranță	Refacere legături electrice
Înlocuit cutie de automatizare	Curățare și vopsire braț suport
Înlocuit cutie de distribuție	Curățare difuzor corp de iluminat
Realizare manșon de legătură	
Demontat stâlp beton avariat/fisurat	
Demontat stâlp metalic avariat/degradat în urma coroziunii	
Demontat stâlp fibră de sticlă avariat/fisurat	
Înlocuire dispersor corp de iluminat	
Înlocuit capac corp de iluminat	
Înlocuit corp propriu-zis (fără dispersor și capac)	
Înlocuit corp cu LED-uri	
Înlocuit braț suport	
Înlocuit dulie corp de iluminat	
Înlocuir capac de distribuție	
Înlocuit riglete	

Reparare cutie de automatizare
Servicii de manoperă pentru montare-demontare ghirlande luminoase pe stâlpi, clădiri
Servicii de manoperă pentru montarea-demontarea figurinelor necesare pentru iluminat festiv

Art. 12. La categoriile de servicii de mai sus, toți ofertanții vor avea obligația să prezinte timpii necesari pentru fiecare operațiune.

CAPITOLUL V

Modul de prezentare a Propunerii Tehnice

Art. 13. Propunerea tehnică se va prezenta în SICAP și va conține minim următoarele elemente:

1. Metodologia de abordare a serviciilor, respectiv o descriere detaliată a modului în care ofertantul va demonstra îndeplinirea tuturor cerințelor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini, Regulamentul serviciului și contractul de concesiune inclusiv o scurtă descriere a modalității de realizare a serviciilor și prezentarea unor planuri pentru eventuale devieri de circulație (inclusiv lucrul pe drumurile publice)
2. Prezentarea atestatelor necesare pentru prestarea activității, respectiv atestat emis de A.N.R.E. de tip B și certificat ISO 9001:2015 sau echivalent
3. Acte justificative care să ateste îndeplinirea cerinței de la art. 6.1 pct. 24 cu privire la identificarea fizică a sistemului de iluminat existent și elaborarea în termen de maxim 60 de zile de la semnarea contractului de delegare a gestiunii a unei hărți interactive a sistemului de iluminat public din Municipiul Sebes precum și fișele tehnice completate în format F5 a echipamentelor solicitate (senzori).
4. Prezentarea unei organigrame justificative inclusiv detalierea echipelor de intervenție, inclusiv prezentarea unor documente justificative privind componența echipelor (CV-uri, contracte de muncă / contracte de colaborare în cazul PFA-urilor sau SRL-urilor / extrase Revisal, copii după documentele care atestă capacitatea profesională a membrilor echipelor de intervenție – diplome, atestate, autorizații, declarații de disponibilitate în cazul membrilor care nu sunt angajați ai ofertantului)
5. Dovada existenței unui dispecerat care să asigure comunicarea operativă și rapidă între operator și autoritatea contractantă
6. Dovada existenței utilajului PRB și a autoutilitarei, inclusiv dovada existenței truselor de scule, utilaje, echipamente de lucru și măsură conform prevederilor art. 6.2
7. Timpii necesari pentru fiecare operațiune ce intră în categoria serviciilor de întreținere – mentenanță (conform celor detaliați la art. 11 din Caietul de sarcini)
8. Declarație pe propria răspundere privind respectarea condițiilor de muncă, mediu și sociale
9. Un manual / un raport descriptiv privind modalitatea și cuantumul garanțiilor tehnice ofertate pentru operațiunile executate pe parcursul contractului

10. Un raport descriptiv care să demonstreze timpul de reacție pentru intervenție de la solicitarea beneficiarului, inclusiv o detaliere a kilometrilor parcurși între locul de garare a utilajelor și aria teritorială a UAT Municipiul Sebes

11. Declarația privind acceptarea "cu" sau "fără" obiecțiuni a contractului.

CAPITOLUL VI

Modul de prezentare a Propunerii Financiare

Art. 14. Propunerea financiară se va prezenta în SICAP și va conține minim următoarele elemente:

1. Formularul de ofertă financiară
2. Anexa nr. 1 la formularul de ofertă financiară, respectiv Fișa de fundamentare pentru tarifele activității de mentenanță ILUMINAT PUBLIC STRADAL (IPS)
3. Anexa nr. 2 la formularul de ofertă financiară, respectiv Fișa de fundamentare pentru tarifele activității de mentenanță ILUMINAT FESTIV (IF)
4. Memorii tehnico-economice justificative care să demonstreze fiecare cheltuială cuprinsă în fișele de fundamentare cu detalierea concretă a capitolelor și prezentarea de documente justificative care să certifice cheltuielile înscrise

Anexa 1

Centralizatoare situatie existenta

Fisa 1 : stalpi si aparate de iluminat

Fisa 2 : Consumuri



**CENTRALIZATOR SITUTATIE EXISTENTA - SEBES -
Stalpi si AIL**

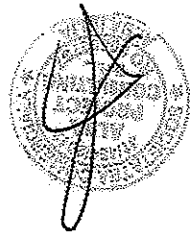
Nr Crt	Nume strada	Clasa de iluminat	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL			Stalpi fara AIL
					sodiu	led	cfi	
1	1848	M5	6	4	4	0	0	2
2	24 Ianuarie	M6	6	6	5	1	0	0
3	8 Martie	M6	19	19	0	19	0	0
4	Aleea Lac	P1	8	8	0	8	0	0
5	Aleea Parc 1	P1	12	14	1	13	0	0
6	Aleea Parc 2	P1	5	8	0	8	0	0
7	Alunelului	M6	14	7	7	0	0	7
8	Augustin Bena	M4	46	46	0	46	0	0
9	Augustin Bena giratoriu	M4	4	10	0	10	0	0
10	Aurel Vlaicu	M6	20	20	0	20	0	0
11	Aviator Olteanu 1	M5	15	15	0	15	0	0
12	Bistrei	M6	5	4	4	0	0	1
13	Calarasi	M5	35	39	19	20	0	0
14	Calugareni 2	M6	5	5	5	0	0	0
15	Calugareni	M6	10	10	10	0	0	0
16	Cantarului	M6	15	12	12	0	0	3
17	Cetatii	M6	3	1	1	0	0	2
18	Ciocarliei	M6	11	8	7	1	0	3
19	Crangului	M6	9	8	8	0	0	1
20	Piața Dacia	M6	1	0	0	0	0	1
21	Dorin Pavel	M4	67	69	16	53	0	0
22	Dorobanti	M5	30	24	2	22	0	6
23	Fantana de aur	M6	13	13	0	13	0	0
24	Fantanele	M6	46	40	8	32	0	6
25	Aviator Olteanu 2	M6	4	3	3	0	0	1
26	George Cosbuc	M6	5	5	0	0	5	0
27	Giratoriu Lucian Blaga	M4	16	24	0	24	0	0
28	Giratoriu Valea Frumoasei	M4	3	4	0	4	0	0
29	Horea	M5	18	11	11	0	0	7

30	Ion Creanga	M6	15	12	12	0	0	0	3
31	Ion Luca Caragiale	M6	4	2	2	0	0	0	2
32	Lucian Blaga	M4	30	30	0	30	0	0	0
33	Lucian Blaga	M4	38	55	12	43	0	0	0
34	Mihai Eminescu	M6	18	16	11	0	5	2	2
35	Mihai Viteazu	M5	12	8	8	1	0	4	4
36	Mihail Kogalniceanu	M4	40	40	39	1	0	0	0
37	Mioritel	M6	3	2	2	0	0	1	1
38	Mircea cel Mare	M5	40	27	27	0	0	13	13
39	Muresului	M6	10	7	7	0	0	3	3
40	Nicolae Iorga	M6	8	5	5	0	0	3	3
41	Parangului	M6	5	5	5	0	0	0	0
42	Parcul Arini	P1	31	46	46	0	0	0	0
43	Parcul cu Lac	P1	42	42	0	42	0	0	0
44	Patriei	M6	4	2	2	0	0	2	2
45	Penes Curcanul	M6	11	7	7	0	0	4	4
46	Piata Dacia	P1	10	6	5	1	0	4	4
47	Piata Libertatii	P1	2	2	2	0	0	0	0
48	Piata Primariei	P1	9	10	1	9	0	0	0
49	Pietii	M6	15	14	12	2	0	1	1
50	Plevnei	M6	3	1	1	0	0	2	2
51	Plopii	M5	15	15	0	15	0	0	0
52	Rachitei	M5	17	10	10	0	0	7	7
53	Radu Stanca	M6	8	7	6	1	0	1	1
54	Rastoci	M6	8	8	0	8	0	0	0
55	Raului	M6	5	4	4	0	0	1	1
56	Sava Hentia	M5	24	25	19	6	0	0	0
57	Spicului	M6	9	5	5	0	0	4	4
58	Spitalului	M5	20	17	16	1	0	3	3
59	Stefan cel Mare	M5	47	27	14	13	0	20	20
60	Sticlarilor	M6	9	9	0	8	0	0	0
61	8 Aprilie	M6	10	4	4	0	0	6	6
62	Alunului	M6	18	1	1	0	0	17	17
63	Avram Iancu	M6	15	10	10	0	0	5	5
64	Barbu S. Delavrancea	M6	8	3	3	0	0	5	5

65	Campului	M5	16	16	0	16	0	0
66	Canepistii	M6	8	6	4	0	2	2
67	Cibanului	M6	9	5	5	0	0	4
68	Closca	M5	18	18	18	0	0	0
69	Crisan	M5	22	20	19	1	0	2
70	Depozitelor	M6	3	2	2	0	0	1
71	Doinei	M6	7	3	3	0	0	4
72	Dorin Pavel	M6	2	1	1	0	0	1
73	Fagului+Nucului zona bloc	P1	10	13	1	12	0	0
74	Florilor	M6	10	8	8	0	0	2
75	Garii	M5	21	22	19	3	0	0
76	Grivita	M6	18	18	1	0	17	0
77	Iezerului	M6	10	5	5	0	0	5
78	Izvorului	M5	12	7	7	0	0	5
79	Lemnarilor	M5	17	17	17	0	0	0
80	Luncii	M6	12	6	6	0	0	6
81	Luncile Prigoanei	M6	5	5	5	0	0	0
82	Macului	M6	9	5	5	0	0	4
83	Marasesti	M6	10	7	3	4	0	3
84	Miraj	M6	5	2	0	2	0	3
85	Morii	M6	4	3	3	0	0	1
86	Motilor	M6	6	2	2	0	0	4
87	Oasa	M6	8	8	8	0	0	0
88	Ogorului+Mihail Sadoveanu	M6	19	19	19	0	0	0
89	Oltuz	M6	7	7	7	0	0	0
90	Padurenilor	M6	12	6	6	0	0	6
91	Peco	M6	5	4	0	4	0	1
92	Primaverii	M6	4	3	3	0	0	1
93	Progresului	M5	26	15	14	1	0	11
94	Salane	M6	12	3	0	3	0	9
95	Salcamului	M6	8	7	7	0	0	1
96	Secasului	M6	6	6	6	0	0	0
97	Stejarului	M6	13	14	14	0	0	0
98	Viiilor	M5	31	31	0	31	0	0
99	Vitorului	M6	2	2	2	0	0	0

100	Industrie Mica	M5	17	2	2	0	0	0	15
101	Lunga	M6	10	6	6	0	0	0	4
102	G. Schweighofer	M6	5	6	0	6	0	0	0
103	Orizontului	M6	6	4	4	0	0	0	2
104	Simion Barnutiu	M6	10	10	0	10	0	0	0
105	Nicolae Balcescu	M5	17	16	2	0	14	1	1
106	Decebal	M5	38	39	35	4	0	0	0
107	Lotrului	M6	7	5	5	0	0	2	2
108	Surlanu	M6	19	19	18	1	0	0	0
109	Teilor	M6	4	2	2	0	0	2	2
110	Tineretului	M6	6	6	0	0	6	0	0
111	Tipografului	M6	5	3	3	0	0	2	2
112	Traian	M5	18	18	17	1	0	0	0
113	Tudor Vladimirescu	M6	11	7	7	0	0	4	4
114	Unirii	M6	3	2	2	0	0	1	1
115	Valea Frumoasei	M6	9	9	8	1	0	0	0
116	Vanatori	M5	19	19	18	1	0	0	0
117	Zavoi	M6	7	7	5	0	2	0	0
118	Z 1 Blocuri Kogalniceanu	P1	64	69	0	69	0	0	0
119	Cartierul Lucian Blaga	P1	73	73	70	3	0	0	0
120	Z 3 Blocuri Valea Frumoasei	P1	20	20	20	0	0	0	0
Subes			1769	1579	865	663	51	262	
1	1 Mai	M5	33	27	23	4	0	6	6
2	24 Ianuarie	M6	11	3	3	0	0	8	8
3	Alunei	M6	4	3	3	0	0	1	1
4	Cetatii	M6	8	1	0	1	0	7	7
5	Crisan	M6	2	2	2	0	0	0	0
6	Decebal	M6	29	29	28	1	0	0	0
7	Gradinilor	M6	14	8	8	0	0	6	6
8	Ioan Buteanu	M6	19	15	15	0	0	4	4
9	Mihai Eminescu	M6	6	4	4	0	0	2	2
10	Mihai Viteazu	M6	24	15	14	1	0	9	9
11	Oituz	M6	17	14	14	0	0	3	3
12	Radu Gyr	M6	12	9	8	1	0	3	3
13	Rozelor	M6	7	4	4	0	0	3	3

14	Saseasca	M6	15	15	15	0	0	0	0
15	Oituz Continuare(str.7)	M6	15	9	8	1	0	0	6
16	Traian	M6	8	6	6	0	0	0	2
17	Traian Vuia/Energiei	M6	37	18	18	0	0	0	19
18	Vadului	M6	24	13	10	3	0	0	11
19	Valea Sebesului	M5	51	52	0	52	0	0	0
20	Valeni	M6	11	6	6	0	0	0	5
21	Zambilelor	M6	6	2	2	0	0	0	4
22	Zavoitului	M6	5	2	2	0	0	0	3
23	Zorilor	M6	55	22	21	1	0	0	33
	Petresti	Total	413	279	214	65	0	0	135
1	ULITA VECHЕ	M6	40	35	35	0	0	0	5
2	ULITA DE JOS	M6	9	6	6	0	0	0	3
3	ULITA DE MIJLOC	M6	7	6	6	0	0	0	1
4	ULITA DE SUS	M6	6	5	5	0	0	0	1
5	BISERICII	M6	4	3	3	0	0	0	1
6	SCURTA	M6	2	2	2	0	0	0	0
7	JOS	M6	14	13	13	0	0	0	1
8	INDUSTRIALA	M6	11	5	5	0	0	0	6
	Landram		93	75	75	0	0	0	18
1	PRINCIPALA	M6	60	36	36	0	0	0	24
2	DEASUPRA	M6	67	41	41	0	0	0	26
3	SCOLII	M6	69	42	42	0	0	0	27
	Rahau		196	119	119	0	0	0	77
	TOTAL		2471	2052	1273	728	51	492	



CENTRALIZATOR SITUAȚIE EXISTENȚĂ - SEBES - Consumuri

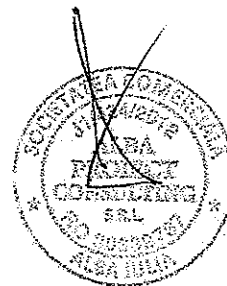
Nr Crt	Nume strada	Clasa de iluminat	Numar AIL	Tip AIL			Putere AIL - inclusiv pierderile pe balast - W			Putere instalata / strada - Kwh	Consum anual / strada - Kwh
				Sodiu	LED	CFL	Sodiu	LED	CFL		
1	1848	M5	4	4	0	0	138	60	62	0.55	2290.8
2	24 Ianuarie	M6	6	5	1	0	77	35	42	0.42	1743
3	8 Martie	M6	19	0	19	0	77	35	42	0.67	2759.75
4	Aleea Lac	P1	8	0	8	0	77	40	42	0.32	1328
5	Aleea Parc 1	P1	14	1	13	0	77	40	42	0.60	2477.55
6	Aleea Parc 2	P1	8	0	8	0	77	40	42	0.32	1328
7	Alunelului	M6	7	7	0	0	77	35	42	0.54	2236.85
8	Augustin Bana	M4	46	0	46	0	275	85	94	3.91	16226.5
9	Augustin Bena giratoriu	M4	10	0	10	0	275	85	94	0.85	3527.5
10	Aurel Viacu	M6	20	0	20	0	77	35	42	0.70	2905
11	Aviator Oltreanu 1	M5	15	0	15	0	138	60	62	0.90	3735
12	Distrei	M6	4	4	0	0	77	35	42	0.31	1278.2
13	Calarasi	M5	39	19	20	0	138	60	62	3.82	15861.3
14	Calugareni 2	M6	5	5	0	0	77	35	42	0.39	1597.75
15	Calugareni	M6	10	10	0	0	77	35	42	0.77	3195.5
16	Canarului	M6	12	12	0	0	77	35	42	0.92	3834.6
17	Cetatii	M6	1	1	0	0	77	35	42	0.08	319.55
18	Clocetiei	M6	8	7	1	0	77	35	42	0.57	2382.1
19	Crangului	M6	8	8	0	0	77	35	42	0.62	2556.4
20	Piata Dacia	M6	0	0	0	0	77	35	42	0.60	0
21	Doxin Pavel	M4	69	16	53	0	275	85	94	8.91	36955.75
22	Dorobanti	M5	24	2	22	0	138	60	62	1.60	6623.4
23	Fantana de aur	M6	13	0	13	0	77	35	42	0.46	1888.25
24	Fantanele	M6	40	8	32	0	77	35	42	1.74	7204.4
25	Aviator Oltreanu 2	M6	3	3	0	0	77	35	42	0.23	958.65
26	George Cosbuc	M6	5	0	5	0	77	35	42	0.21	871.5
27	Giratoriu Lucian Blaga	M4	24	0	24	0	275	85	94	2.04	8466
28	Giratoriu Valea Frumoasei	M4	4	0	4	0	275	85	94	0.34	1411
29	Horea	M5	11	11	0	0	138	60	62	1.52	6299.7
30	Ion Creanga	M5	12	12	0	0	77	35	42	0.92	3834.6
31	Ion Luca Caragiale	M6	2	2	0	0	77	35	42	0.15	639.1
32	Lucian Blaga	M4	30	0	30	0	275	85	94	2.55	10582.5
33	Lucian Blaga	M4	55	12	43	0	275	85	94	6.96	28863.25
34	Mihai Eminescu	M6	16	11	5	0	77	35	42	1.06	4386.55
35	Mihai Viteazu	M5	8	8	0	0	138	60	62	1.16	4830.6
36	Mihail Kogalniceanu	M4	40	39	1	0	275	85	94	10.81	44861.5
37	Mioritel	M6	2	2	0	0	77	35	42	0.15	639.1
38	Mircea cel Mare	M5	27	27	0	0	138	60	62	3.73	15462.9
39	Muresului	M6	7	7	0	0	77	35	42	0.54	2236.85
40	Nicolae Iorga	M6	5	5	0	0	77	35	42	0.39	1597.75
41	Parangului	M6	5	5	0	0	77	35	42	0.39	1597.75
42	Parcul Artii	P1	46	46	0	0	77	40	42	3.54	14699.3
43	Parcul cu Lac	P1	42	0	42	0	77	40	42	1.68	6972
44	Patriei	M6	2	2	0	0	77	35	42	0.15	639.1
45	Penes Curcanul	M6	7	7	0	0	77	35	42	0.54	2236.85
46	Piata Dacia	P1	6	5	1	0	77	40	42	0.43	1763.75
47	Piata Libertatii	P1	2	2	0	0	77	40	42	0.15	639.1

48	Piața Primăriei	P1	10	1	9	0	0	77	40	42	0,44	1813,55
49	Pietri	M6	14	12	2	0	0	77	35	42	0,99	4125,1
50	Plevnei	M6	1	1	0	0	0	77	35	47	0,08	319,55
51	Plopiilor	M5	15	0	15	0	0	138	60	62	0,90	3785
52	Rachitei	M5	10	10	0	0	0	138	60	62	1,38	5727
53	Rădu Șurincea	M6	7	6	1	0	0	77	35	42	0,50	2062,55
54	Răstoai	M6	8	0	8	0	0	77	35	42	0,28	1162
55	Răului	M6	4	4	0	0	0	77	35	42	0,31	1278,2
56	Sava Hența	M5	25	19	6	0	0	138	60	62	2,98	12375,3
57	Spicului	M6	5	5	0	0	0	77	35	42	0,39	1597,75
58	Spitalului	M5	17	16	1	0	0	138	60	62	2,27	9412,2
59	Stefan cel Mare	M5	27	14	13	0	0	138	60	62	2,71	11254,8
60	Sticlelor	M6	9	4	8	0	0	77	35	42	0,28	1162
61	8 Aprilie	M6	4	4	0	0	0	77	35	42	0,31	1278,2
62	Alunului	M6	1	1	0	0	0	77	35	42	0,08	319,55
63	Avram Iancu	M6	10	10	0	0	0	77	35	42	0,77	3195,5
64	Barbu S. Dileavrancea	M6	3	3	0	0	0	77	35	42	0,23	958,65
65	Cămpului	M5	16	0	16	0	0	138	60	62	0,96	3984
66	Cănegiștii	M6	6	4	0	0	0	77	35	42	0,39	1626,8
67	Cibaniului	M6	5	5	0	0	0	77	35	42	0,39	1597,75
68	Cloșca	M5	18	18	0	0	0	138	60	62	2,48	10308,6
69	Crăsan	M5	20	19	1	0	0	138	60	62	2,68	11130,3
70	Depozitelor	M6	2	2	0	0	0	77	35	42	0,15	639,1
71	Doinei	M6	3	3	0	0	0	77	35	42	0,23	958,65
72	Dorin Pavel	M6	1	1	0	0	0	77	35	42	0,08	319,55
73	Fagului+Nucului zona bloc	P1	13	1	12	0	0	77	40	42	0,56	2311,55
74	Florilor	M6	8	8	0	0	0	77	35	42	0,82	2556,4
75	Gării	M5	22	19	3	0	0	138	60	62	2,80	11628,3
76	Grișta	M6	18	1	0	17	0	77	35	42	0,79	3282,65
77	Iezerului	M6	5	5	0	0	0	77	35	42	0,39	1597,75
78	Izvorului	M5	7	7	0	0	0	77	35	42	0,37	1539,65
79	Lemnarilor	M5	17	17	0	0	0	138	60	62	0,87	4008,9
80	Luncii	M6	6	6	0	0	0	138	60	62	2,35	9735,9
81	Luncle Prigoanei	M6	5	5	0	0	0	77	35	42	0,46	1917,3
82	Macului	M6	5	5	0	0	0	77	35	42	0,39	1597,75
83	Marăsești	M6	7	3	4	0	0	77	35	42	0,39	1597,75
84	Mitrei	M6	2	0	2	0	0	77	35	42	0,37	1539,65
85	Moxii	M6	3	3	0	0	0	77	35	42	0,07	290,5
86	Motilor	M6	2	2	0	0	0	77	35	42	0,23	958,65
87	Oasa	M6	8	8	0	0	0	77	35	42	0,15	639,1
88	Ogorului+Mihail Sadoveanu	M6	19	19	0	0	0	77	35	42	0,62	2556,4
89	Oțuz	M6	7	7	0	0	0	77	35	42	1,46	6071,45
90	Pădurenilor	M6	6	6	0	0	0	77	35	42	0,54	2236,85
91	Peco	M6	4	0	4	0	0	77	35	42	0,46	1917,3
92	Primaverii	M6	3	3	0	0	0	77	35	42	0,14	581
93	Progresului	M5	15	14	1	0	0	138	60	62	0,23	958,65
94	Salane	M6	3	0	3	0	0	77	35	42	1,99	8266,8
95	Salcâmului	M6	7	7	0	0	0	77	35	42	0,11	435,75
96	Săcașului	M6	6	6	0	0	0	77	35	42	0,54	2236,85
97	Stejarului	M6	14	14	0	0	0	77	35	42	0,46	1917,3
98	Viflor	M5	31	0	31	0	0	138	60	62	1,08	4473,7
99	Vilburului	M6	2	2	0	0	0	77	35	42	1,86	7719
100	Industria Mica	M5	2	2	0	0	0	138	60	62	0,15	639,1
101	Lunga	M6	6	6	0	0	0	77	35	42	0,28	1145,4
102	Strada G. Schweighofer	M6	6	0	6	0	0	77	35	42	0,46	1917,3
											0,21	871,5

103	Orizontului	M6	4	4	0	0	0	0	0	77	35	42	0.31	1278.2
104	Simfon Barnuthu	M6	10	0	0	0	0	0	0	77	35	42	0.35	4452.5
105	Nicolae Balcescu	M5	16	2	0	0	0	0	14	138	60	62	1.14	4747.6
106	Decebal	M5	39	35	4	0	0	0	0	138	60	62	5.07	21040.5
107	Lotrului	M6	5	5	0	0	0	0	0	77	35	42	0.39	1597.75
108	Surdanu	M6	19	18	1	0	0	0	0	77	35	42	1.42	5897.15
109	Telior	M6	2	2	0	0	0	0	0	77	35	42	0.15	639.1
110	Tineretului	M6	6	0	0	0	0	0	6	77	35	42	0.25	1045.8
111	Tipografului	M6	3	3	0	0	0	0	0	77	35	42	0.23	958.65
112	Traian	M5	18	17	1	0	0	0	0	138	60	62	2.41	9984.9
113	Tudor Vladimirescu	M6	7	7	0	0	0	0	0	77	35	42	0.54	2236.85
114	Unirii	M6	2	2	0	0	0	0	0	77	35	42	0.15	639.1
115	Valcea Frumosei	M6	9	8	1	0	0	0	0	77	35	42	0.85	2701.65
116	Vanatori	M5	19	18	1	0	0	0	0	138	60	62	2.54	10457.6
117	Zavoi	M6	7	5	0	0	0	0	2	77	35	42	0.47	1946.35
118	Z 1 Blocuri Kogalniceanu	P1	69	70	69	0	0	0	0	77	40	42	2.76	1145.4
119	Cartier Lucian Blaga	P1	73	70	3	0	0	0	0	77	40	42	5.51	22866.5
120	Z 3 Blocuri Valea Frumosei	P1	20	20	0	0	0	0	0	77	40	42	1.54	6391
	Total	Total	1579	865	864	54				*	*	*	138.83	578327.9
1	1 Mai	M5	27	23	4	0	0	0	0	138	60	62	3.41	14168.1
2	24 Ianuarie	M6	3	3	0	0	0	0	0	77	35	42	0.23	958.65
3	Alunel	M6	3	3	0	0	0	0	0	77	35	42	0.23	958.65
4	Catarii	M6	1	0	1	0	0	0	0	77	35	42	0.04	145.25
5	Chisan	M6	2	2	0	0	0	0	0	77	35	42	0.15	639.1
6	Decebal	M6	29	28	1	0	0	0	0	77	35	42	2.19	9092.65
7	Gradinilor	M6	8	8	0	0	0	0	0	77	35	42	0.62	2356.4
8	Ioan Buteanu	M6	15	15	0	0	0	0	0	77	35	42	1.16	4793.25
9	Mihai Eminescu	M6	4	4	0	0	0	0	0	77	35	42	0.31	1278.2
10	Mihail Vitaezu	M6	15	14	1	0	0	0	0	77	35	42	1.11	4618.95
11	Oltuz	M6	14	14	0	0	0	0	0	77	35	42	1.08	4473.7
12	Radu Gyr	M6	9	8	1	0	0	0	0	77	35	42	0.65	2701.65
13	Rozelor	M6	4	4	0	0	0	0	0	77	35	42	0.31	1278.2
14	Saceasca	M6	15	15	0	0	0	0	0	77	35	42	1.16	4793.25
15	Oltuz Continuare(estr. 7)	M6	9	8	1	0	0	0	0	77	35	42	0.65	2701.65
16	Traian	M6	6	6	0	0	0	0	0	77	35	42	0.46	1917.3
17	Traian Voie/Energiei	M6	18	18	0	0	0	0	0	77	35	42	1.39	5751.9
18	Vadutil	M6	13	10	3	0	0	0	0	77	35	42	0.88	3631.25
19	Valcea Sebesului	M5	52	0	52	0	0	0	0	138	60	62	3.12	12948
20	Valeni	M6	6	6	0	0	0	0	0	77	35	42	0.46	1917.3
21	Zambilelor	M6	2	2	0	0	0	0	0	77	35	42	0.15	639.1
22	Zavoiului	M6	2	2	0	0	0	0	0	77	35	42	0.15	639.1
23	Zorlor	M6	22	21	1	0	0	0	0	77	35	42	1.65	6855.8
	Total	Total	274	214	65	0				*	*	*	21.58	85457.4
1	UNITA VECHI	M6	35	35	0	0	0	0	0	77	35	42	2.70	11184.25
2	UNITA DE JOS	M6	6	6	0	0	0	0	0	77	35	42	0.46	1917.3
3	UNITA DE MIJLOC	M6	6	6	0	0	0	0	0	77	35	42	0.46	1917.3
4	UNITA DE SUS	M6	5	5	0	0	0	0	0	77	35	42	0.39	1597.75
5	BISERICI	M6	3	3	0	0	0	0	0	77	35	42	0.23	958.65
6	SCURTA	M6	2	2	0	0	0	0	0	77	35	42	0.15	639.1
7	JOS	M6	13	13	0	0	0	0	0	77	35	42	1.00	4154.15
8	INDUSTRIALA	M6	5	5	0	0	0	0	0	77	35	42	0.39	1597.75
	Total	Total	75	75	0	0				*	*	*	5.78	23986.25
1	PRINCIPALA	M6	36	36	0	0	0	0	0	77	35	42	2.77	11503.8
2	DEASUPRA	M6	41	41	0	0	0	0	0	77	35	42	3.16	13101.55
3	SCOLI	M6	42	42	0	0	0	0	0	77	35	42	3.23	13421.1

Anexa 2

Fisa de fundamentare tarife ILUMINAT PUBLIC



Anexa nr. 2 la SO

FIȘĂ DE FUNDAMENTARE_tarife estimative activități de mentenanță ILUMINAT PUBLIC STRADAL (IPS)

Nr. crt.	Specificație	UM	Preț unitar de referință	COminim*	COmaxim*	Preț unitar FUNDAMENTAT minim / lună	Preț unitar FUNDAMENTAT maxim / lună
1	Cheltuieli materiale, din care:	lei	178.03			534.10	890.17
	materii prime și materiale mărunte		0.00				
	combustibil deplasare		178.03			534.10	890.17
	utilaj PRB (1 deplasare dus-întors)		89.02	4.00	6.00	356.07	534.10
	autoutilitară		89.02	2.00	4.00	178.03	356.07
	amortizare		0.00				
	alte cheltuieli materiale		0.00				
2	Cheltuieli salariale, din care:	lei	20,084.97			930.76	1,832.12
	salariu NET, total din care:		11,572.00	4.22%	8.13%	535.29	1,053.25
	inginer		5,300.00	5.00%	10.00%	265.00	530.00
	electrician autorizat		3,500.00	5.00%	10.00%	175.00	350.00
	șofer		1,386.00	5.00%	10.00%	69.30	138.60
	dispecer		1,386.00	1.88%	2.50%	25.99	34.65
	CAS, total din care:		4,911.00			227.58	447.98
	inginer		2,265.00	5.00%	10.00%	113.25	226.50
	electrician autorizat		1,496.00	5.00%	10.00%	74.80	149.60
	șofer		575.00	5.00%	10.00%	28.75	57.50

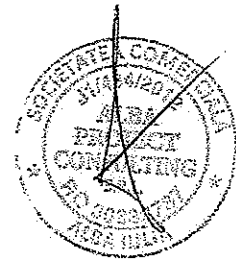
	dispecer		575.00	1.88%	2.50%	10.78	14.38
	CAAS, total din care:		1,964.00			91.01	179.15
	inginer		906.00	5.00%	10.00%	45.30	90.60
	electrician autorizat		598.00	5.00%	10.00%	29.90	59.80
	șofer		230.00	5.00%	10.00%	11.50	23.00
	dispecer		230.00	1.88%	2.50%	4.31	5.75
	IMPOZIT pe VENIT, total din care:		1,196.00			56.39	111.43
	inginer		589.00	5.00%	10.00%	29.45	58.90
	electrician autorizat		389.00	5.00%	10.00%	19.45	38.90
	șofer		109.00	5.00%	10.00%	5.45	10.90
	dispecer		109.00	1.88%	2.50%	2.04	2.73
	contribuții agajator (CAM 2,25%)		441.97			20.48	40.32
3	Cheltuieli operaționale, din care:	ora	240.00			1,920.00	3,840.00
	utilaj PRB		150.00	8.00	16.00	1,200.00	2,400.00
	autoutilitară		90.00	8.00	16.00	720.00	1,440.00
I.	Cheltuieli de exploatare (1+2+3)	LEI	20,503.00			3,384.86	6,562.28
II.	Profit (5%)	LEI	1,025.15			169.24	328.11
III.	Valoare activitate de iluminat public, exclusiv TVA +II		21,528.15			3,554.10	6,890.40

Nr. crt.	Specificație	UM	Preț unitar de referință	COminim*	COmaxim*	Preț unitar FUNDAMENTAT minim / lună	Preț unitar FUNDAMENTAT maxim / lună
IV.	Tarif PERSONAL de operare	LEI	ORA			120,23	122,16
V.	Tarif UTILAJE+TRANSPORT	LEI	ORA			310,42	322,10
VI.	Tarif TOTAL prognozat	LEI	ORA			430,65	444,26

Notă:

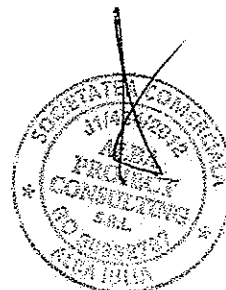
Co_progzozat - reprezintă un coeficient de ocupare echivalentul a 22 ore / lună

Indicatori	LEI	ORE / contract	TARIF ORAR
Cantități și valori prognozate concesiune aferent activității de ILUMINAT PUBLIC STRADAL (IPS)	586.423,20	1320	444,26



Anexa 3

Fisa fundamentare tarife ILUMINAT FESTIV



Anexa nr. 3 la SO

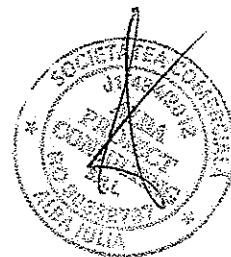
FIȘĂ DE FUNDAMENTARE_tarife estimative activități de mentenanță ILUMINAT FESTIV (IF)

Nr. crt.	Specificație	UM	Preț unitar de referință	COminim*	COmaxim*	Preț unitar FUNDAMENTAT minim / sezon	Preț unitar FUNDAMENTAT maxim / sezon
1	Cheltuieli materiale, din care:	lei	89.02			267.05	534.10
	materii prime și materiale mărunte		0.00				
	combustibil deplasare		89.02			267.05	534.10
	utilaj PRB (1 deplasare dus-întors)		89.02	3.00	6.00	267.05	534.10
	amortizare		0.00				
	alte cheltuieli materiale		0.00				
2	Cheltuieli salariale, din care:	lei	12,883.00			1,975.93	3,951.86
	salariu NET, total din care:		7,658.00			1,148.70	2,297.40
	electrician autorizat		3,500.00	15.00%	30.00%	525.00	1,050.00
	șofer		1,386.00	15.00%	30.00%	207.90	415.80
	muncitor calificat		2,772.00	15.00%	30.00%	415.80	831.60
	CAS, total din care:		3,221.00			483.15	966.30
	electrician autorizat		1,496.00	15.00%	30.00%	224.40	448.80
	șofer		575.00	15.00%	30.00%	86.25	172.50
	muncitor calificat		1,150.00	15.00%	30.00%	172.50	345.00
	CAAS, total din care:		1,288.00			193.20	386.40
	electrician autorizat		598.00	15.00%	30.00%	89.70	179.40
	șofer		230.00	15.00%	30.00%	34.50	69.00
	muncitor calificat		460.00	15.00%	30.00%	69.00	138.00
	IMPOZIT pe VENIT, total din care:		716.00			107.40	214.80
	electrician autorizat		389.00	15.00%	30.00%	58.35	116.70
	șofer		109.00	15.00%	30.00%	16.35	32.70
	muncitor calificat		218.00	15.00%	30.00%	32.70	65.40
	contribuții agajator (CAM 2,25%)					43.48	86.96
3	Cheltuieli operaționale, din care:	ora	150.00			3,600.00	7,200.00
	utilaj PRB		150.00	24.00	48.00	3,600.00	7,200.00
I.	Cheltuieli de exploatare (1+2+3)	LEI	13,122.02			5,842.98	11,685.96
II.	Profit (5%)	LEI	656.10			292.15	584.30
III.	Valoare activitate de iluminat public, exclusiv TVA (I+II)		13,778.12			6,135.13	12,270.26
IV.	Tarif PERSONAL de operare	LEI	ORA			259.34	259.34
V.	Tarif UTILAJE+TRANSPORT	LEI	ORA			169.18	169.18
	Tarif TOTAL (IV+V)	LEI	ORA			428.52	428.52

Notă:

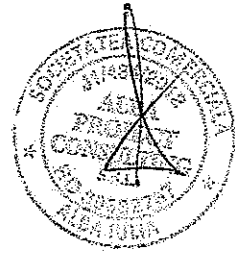
Co prognizat - reprezintă un coeficient de ocupare echivalentul a 240 ore / sezon

	Specificație	LEI	ORE / contract	TARIF ORAR
1	Cantități și valori prognozate concesiune aferent activității de ILUMINAT FESTIV (IF)	514.224,00	1200	428,52



Anexa 4

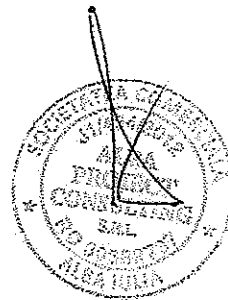
Fisa fundamentare costuri SENZORI INTELIGENTI



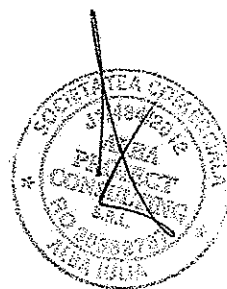
FIȘĂ DE FUNDAMENTARE_tarife estimative activități de iluminare dotare cu senzori inteligenți

Nr. crt.	Specificație	UMI	Preț unitar de referință	Preț total FUNDAMENTAT
1	Chechuleli prognozate, din care:	Buc.		
	Senzor Radar – monitorizare trafic (inclusiv montaj si PIF)	6	5.500,00	33.000,00
	Senzor PM – monitorizare calitate aer (inclusiv montaj si PIF)	3	5.500,00	16.500,00
	Mini Statia Meteo (inclusiv montaj si PIF)	1	5.500,00	5.500,00

Costuri prognozate totale aferente dotării cu senzori inteligenți : 5.500 lei / buc. , respectiv total 55.000 lei.



Anexa 5
Fise tehnice F5
SENZORI INTELIGENTI



**Fisa tehnica
Sistem de telegestiune**

Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
Parametrii tehnici și funcționali		
Sistem de telegestiune a iluminatului public – sistem de monitorizare și control punct luminos		
<p>Sistemul de management prin telegestiune este legat de urmărirea de la distanță a iluminatului. Sistemul de telegestiune prin elementele sale componente (hardware și software), trebuie să controleze, să monitorizeze, să masoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi a rețelei de iluminat public stradal și pietonal a localității, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public, cu obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO₂, de consum de energie electrică și de costuri de exploatare, îmbunătățind în același timp fiabilitatea sistemelor de iluminat public. Ofertantul va descrie tipologia sistemului de telegestiune oferit, inclusiv elementele folosite conform cerinței 1.1</p>		
<p>Bazat pe o tehnologie de ultima generație, permite ca iluminatul public sa fie gestionat cu cunostinte minime de navigare pe internet, permitand să se profite din plin de actualele și viitoarele dezvoltări în acest domeniu, dar beneficiind de un sistem cu securitate maximă. Totodata, permite implementarea sa atât în instalații de iluminat existente cât si viitoare fără a implica tragerea de noi cabluri pentru comunicații.</p> <p>se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor</p>		
<p>Fiecare punct luminos va fi controlat individual, va fi comandată reducerea fluxului luminos sau pornirea ori oprirea acestuia în orice moment. Informațiile despre starea punctului luminos, consumul de energie, precum și avariile aparute sunt raportate în permanentă, înregistrate și stocate pe o perioada nedeterminată într-o bază de date externă, împreună cu data, ora și indicativul punctului luminos.</p> <p>se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor</p>		
<p>Sistemul lucrează independent pe baza unei rețele "MESH" fiind necesară numai simpla conectare a corpurilor la rețea.</p>		

<p>se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor</p>		
<p>Datorită acestor proprietăți sistemul poate fi implementat atât pe rețelele existente cât și pe cele noi fără a mai fi nevoie de costuri suplimentare privind realizarea legăturilor de comandă.</p>		
<p>Componentele hardware sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ controlerul inteligent prevazut cu senzor crepuscular, senzor de inclinare si antena comunicare 2.42-2.48 integrate, cu montaj in parte superioara la exteriorul fiecarei lampi cu mufa electromecanica de tip Zhaga sau similar pentru strazile secundare ➤ controlerul inteligent prevazut senzor de miscare PIR, cu senzor crepuscular, senzor de inclinare si antena comunicare 2.42-2.48 integrate, cu montaj in parte inferioara la exteriorul fiecarei lampi cu mufa electromecanica de tip Zhaga sau similar ➤ Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului; ➤ concentrator de date (gateway). Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului. <p>și vor trebuie să îndeplinească următoarele caracteristici minime, pentru care se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor</p>		
<p>- Modul Dimming se va putea programa pe paliere orare și zile ale săptămânii, independent pe fiecare dispozitiv, în baza citirilor efectuate de senzorii de mișcare/ radar și/sau volum de trafic. Astfel, sistemul are capacitatea ca, pe fiecare palier orar prestabilit dimarea se va realiza dinamic pe fiecare corp de iluminat, în intervalul de intensitate luminoasă prestabilit, în funcție de informațiile primite de la corpurile de iluminat vecine prin intermediul unei rețele de tip "MESH". Funcționare dinamică intuitivă va asigura reducerea consumului de energie a corpului de iluminat cu până la 90%.</p>		
<p>- Crearea automată a unei rețele locale de tip "MESH", frecvență radio, minim 6 canale, cu posibilitatea de scanare și identificare a rețelelor radio disponibile, măsurării puterii semnalului și migrarea dispozitivului în funcție de lungimea de banda disponibilă sau cel mai puțin ocupată;</p>		
<p>- Comunicare radio codificata tip AES 128 biti;</p>		
<p>- Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;</p>		
<p>- Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Raspuns Rapid);</p>		
<p>- Posibilitatea integrării iluminatului festiv pe iesire separată, precum și a altor consumatori permanenți sau ocazionali, pentru acestia</p>		

<p>trebuind sa poata fi controlata cel putin oprirea sau pornirea, atat dupa un program prestabilit, cat si pe baza de comenzi manuale, fara a fi influentata functionarea aparatului de iluminat. Fiecare dispozitiv de control individual conectat la un aparat de iluminat va fi capabil sa controleze functionarea independenta a cel putin 2 sarcini electrice diferite (1 aparat de iluminat + alt consumator). Se va prezenta/ilustra posibilitatea de integrare a iluminatului festiv.</p>		
<p>- Posibilitatea de instalare la minim 100 de corpuri in vederea citirii si transmiterii de date a urmatoarelor senzori: PM 2.5, PM 10, CO2, Statie Meteo (ce va asigura masurarea temperaturii, prezenta precipitatiilor si viteza vantului). Se vor prezenta fisele tehnice ale senzorilor si modul de interactiune cu sistemul de telegestiune;</p>		
<p>- Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, dar si prin conectarea la server. Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.</p>		
<p>- Menținerea constanta a fluxului luminos (Constant Lumen Output), ce permite compensarea deprecierei fluxului luminos al unui aparat de iluminat si elimina costurile suplimentare datorate supradimensionarii initiale a fluxului luminos si implicit, a puterii absorbite.</p>		
<p>- Utilizarea doar a fluxului luminos necesar (Adjustable Lighting Output), ce permite utilizarea in permanenta a unei anumite puteri instalate pe lampa mai mica decat puterea nominala a acesteia.</p>		
<p>- Posibilitatea de modificare dinamică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar), ce permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, în funcție de densitatea traficului, durata zi-noapte sau alte condiții predefinite. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</p>		
<p>- Funcționarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel puțin la nivel de punct luminos, la nivel de grup de functionare (grup de lucru) sau la nivel de oras, in "timp real" (timp de raspuns in teren maxim 10 secunde; in interfata datele vor fi actualizate automat la un interval de maxim 15 minute);</p>		
<p>- Programarea și reprogramarea facila, ori de cate ori este necesar, a unor profile de functionare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, in functie de densitatea traficului, incadrarea viitoare a strazilor/zonelor de trafic, evenimente temporare, etc. Se vor prezenta</p>		

<p>capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</p>		
<p>- Posibilitatea de configurare a cel puțin 10 grupuri de lucru (scenarii de funcționare) diferite: intersecții, treceri pietoni, parcări, pietonal la care pot fi alocate oricare dintre aparatele de iluminat existente în sistemul de control/oricare din prizele de alimentare a iluminatului festiv, în funcție de aplicația deservită (iluminat stradal, iluminat parcări, iluminat treceri de pietoni, iluminat festiv, etc). În caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate într-un mod facil pe alte grupuri de lucru (scenarii de funcționare) sau de durată lungă, sărbători, etc.</p>		
<p>- Fiecare grup de lucru permite cel puțin 2 scenarii de funcționare, definit în funcție de zilele săptămânii (1 scenariu pentru zilele lucrătoare și 1 scenariu pentru zilele de sfârșit de săptămână). Această măsură se impune deoarece traficul în oraș este diferit în seri/noaptea de sfârșit de săptămână, comparativ cu cele aferente zilelor lucrătoare.</p>		
<p>- În cazul de defect al dispozitivului (controlerului), aparatele de iluminat vor funcționa normal;</p>		
<p>- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre consum, defecte, stare de funcționare sistem / aparate de iluminat. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</p>		
<p>- Rapoartele generate vor fi disponibile și vor putea fi accesate cu minim 5 ani în urma de la data interogării;</p>		
<p>- Posibilitatea de a alocă unul sau mai multe comutatoare virtuale, pentru aprinderea automată, a unui grup sau a întregului sistem, pentru situații de urgență sau evenimente programate;</p>		
<p>- Interogarea automată a dispozitivelor de control și stocarea a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite în raportări ulterioare, trebuie să se facă cel puțin la intervale de 60 de minute, iar datele de tip "valori în timp real" (live values) trebuie afișate cel puțin la interval de 10 minute. Ambii parametri vor fi configurabili, la cerere, într-un mod facil, prin intermediul interfeței utilizator;</p>		
<p>- În cazul unei avarii, precum întreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentării sistemul de control trebuie să fie operațional în maximum 2 minute și să transmită date în sistem în maximum 10 minute;</p>		
<p>- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanță, dacă acestea sunt necesare la un moment dat;</p>		
<p>- Identificarea și afișarea dispozitivelor vecine;</p>		

- Posibilitatea interogarii fiecarui aparat de iluminat cu furnizarea a minim urmatoarelor date:		
•Nivelul de dimming dinamic la momentul interogarii;		
•Nivelul de dimming programat la momentul interogarii (minim/maxim);		
•Energia totala consumata de aparat, de la momentul instalarii, pe toata durata de functionare;		
•Nivelul de tensiune la momentul interogarii (V);		
•Valoarea curentului la momentul interogarii (mA);		
•Valoarea puterii consumate in momentul interogarii (W);		
•Valoarea frecventei la momentul interogarii (Hz);		
•Temperatura exterioara la momentul interogarii (°C);		
•Data și ora locală;		
•Regimul de comutare programat;		
•Energia electrică salvată in kWh si %;		
•Transmitere de mesaje de eroare (nu este disponibil / eroare necunoscuta / temperatura ridicata modul LED sau temperature exterioară / defecte senzori, etc.);		
•Starea si calitatea comunicatiei existente atat intre dispozitivele de control ale aparatelor de iluminat cat si a Gateway-urilor;		
•Monitorizare activa si protectie pentru temperatura modulului LED;		
•Afisarea fluxului luminos LED si compensarea duratei de viata;		
•Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii în functiune, etc).		
Senzorul de miscare PIR trebuie sa indeplineasca urmatoarele caracteristici minime: - SM PIR LS, pentru zone unde înălțime de montaj nu depășește 6 m, detecție orizontală/verticală; - SMPIR HS, pentru zone unde înălțime de montaj nu depășește 12 m, detecție orizontală/verticală ; - Compatibilitate cu dispozitivele de control; - Compatibil cu modul de funcționare dinamică a dispozitivelor de control, în funcție de volumul de trafic Se va prezenta fisa tehnica a senzorului PIR		
Concentratorul de date (gateway) va trebui să asigure afișare și control prin intermediul unui ecran de tip TFT, tactil de minim 4",sau similar (prin similar se intelege conectarea directa si permanenta a unui ecran de tip tableta – pentru		

<p>care se vor prezenta obligatoriu fise tehnice si declaratie de garantie din partea producatorului minim 5 ani, neprezentarea acestora atragand respingerea ofertei ca neconforma), cu un consum scăzut de energie electrică (maxim 2W) si ar trebuie sa fie alimentat la o tensiune scazută in curent continuu. Concentratorul de date se va conecta automat la controlerele cu care sunt echipate lampile și va trebui să comunice cu server-ele și utilizatorii utilizand unul din urmatoarele tipuri de conectivitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de date mobila tip GSM/GPRS/UMTS; • GSM/LTE; • prin cablu de retea Ethernet 10/100 BASE-TX ori WLAN. <p>Se vor prezenta poze cu ecranul in functiune.</p>		
<p>Un gateway va putea monitoriza si controla pana la 250 corpuri de iluminat echipate cu controlere. Va fi prevazut cu extensii analog si digitale (input/output) porturi separate de legare a senzorilor crepusculari sau de miscare, port USB si SIM card.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> •Conectare automata la reseaua locala de tip "MESH", frecventa radio; 		
<ul style="list-style-type: none"> •Comunicare radio codificata tip AES minim 128 biti; 		
<ul style="list-style-type: none"> •Securizarea dispozitivului prin cod PIN; 		
<ul style="list-style-type: none"> •Securizarea cartelei GSM prin cod PIN; 		
<p>Afisarea minima de date pe ecranul propriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Data si ora locala; •Stare sistem (dispozitive monitorizate / dispozitive conectate direct); •Stare si tip de conectare la Server (GSM / WLAN); -Prezenta si starea senzorilor sau a extensiilor digitale/analog; •Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, temperaturi CPU/SLC); 		
<p>Posibilitatea interogarii fiecarui Gateway prin interfata WEB, cu furnizarea a minim urmatoarelor date:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Data si ora locala; •Coordonate GSM; •Stare sistem (dispozitive monitorizate / dispozitive conectate direct); •Stare si tip de conectare la Server (GSM / WLAN); •Calitate semnal GSM/GPRS/LTE; •Operator GSM; •Adresa IP; •Securizarea dispozitivului si a cartelei GSM prin cod PIN; -Prezenta si starea senzorilor sau a extensiilor digitale/analog; •Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, temperaturi CPU/SLC); 		

<ul style="list-style-type: none"> •Interogarea defectiunilor (nu este disponibil/ eroare necunoscuta / defecte sistem de operare /defecte senzori, GPS/ etc.); -Afisarea statisticelor energetice (Grafice / Rapoarte Lunare si Anuale); •Export de date in format Microsoft Excel sau Open Document. <p>Se va prezenta fisa tehnica a gateway-ului.</p>		
<p>Componentele software :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemul de operare local va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei. <p>Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere in functiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci cand nu exista transmisie de date. Accesul la reseaua locala de tip "MESH" (trecenta radio) va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemul de operare browser va fi in Limba Română și va rula pe oricare dispozitiv (Laptop/Desktop/ Tableta/Tefefon) cu browser incorporat si cu internet activ, pe platforme Windows sau echivalent. <p>Reteaua locala de tip Mesh trebuie sa functioneze si in sistem autonom fara sa fie conditionata de prezenta unui semnal GSM sau acces prin retea de date de pe server.</p>		
<p>Sistemul de operare va trebui sa indeplineasca urmatoarele caracteristici si functionalitati minime, pentru care se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificarea dispozitivelor online; •Identificarea dispozitivelor invecinate; •Afisarea dispozitivelor grupate pe strada, zona, cartier, etc. Aceste grupuri vor putea fi denumite de utilizator si li se vor putea aloca programe de dimming comune; •Asigurarea controlului si monitorizarea individuala a fiecarui aparat de iluminat (astfel incat fiecare aparat de iluminat sa poata fi pornit/oprit sau sa i se regleze intensitatea luminoasa atat in mod automat, conform unor programe prestabilite si/sau a unor senzori cat si in mod manual) si sa permita reglarea fluxului luminos pe grupuri de corpuri de iluminat. 		
<p>Posibilitatea interogarii fiecarui aparat de iluminat și a grupurilor de aparate de iluminat cu furnizarea a minim urmatoarelor date:</p>		

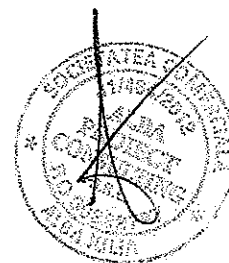
<ul style="list-style-type: none"> •Nivelul de dimming la momentul interogarii; •Nivelul de dimming programat, la momentul interogarii; •Energia totala consumata de aparat, de la momentul instalarii, pe toata durata de functionare: •Nivelul de tensiune la momentul interogarii (V); •Valoarea curentului la momentul interogarii (mA); •Valoarea puterii consumate in momentul interogarii (W); •Valoarea frecventei la momentul interogarii (Hz); •Temperatura exterioara la momentul interogarii (°C); •Data și ora locală; •Regimul de comutare programat; •Energia electrică economisita in kWh si %; •Citirea mesajelor de eroare (nu este disponibil / eroare necunoscuta / temperatura ridicata modul LED sau temperatura exterioară / defecte senzori, etc.); •Starea și calitatea comunicației existente atat intre dispozitivele de control ale aparatelor de iluminat cat și a Gateway-urilor; •Monitorizare activă și protecție pentru temperatura modului LED; •Afisarea datelor de trafic și contorizare amanuntită a volumului de trafic; •Afisarea fluxului luminos LED și compensarea duratei de viata; •Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii in functiune) 		
<p>Modul Dimming va avea capacitatea de a programa si in functie de folosirea Senzorilor de Miscare/RADAR, pe paliere orare si zile ale saptamanii independent pe fiecare dispozitiv sau/si grupuri de dispozitive;</p>		
<p>Volumul de Trafic se va masura in intervale de timp prestabilite (1-60 minute);</p>		
<p>Setari pentru determinarea tipului de sursa dimabila (analog 1-10 V/ analog inversata 1-10 V/ PWM si PWM inversata / DALI Logaritmic si Liniar); Aceste cerinte sunt obligatorii pentru integrarea lampilor LED existente în sistemul de telegestiune propus;</p>		
<p>Adaugarea / Modificarea / Salvarea profilelor de putere a lampilor LED;</p>		
<p>Preluarea automata a datelor de masura pentru DALI 2.0 / SR Driver;</p>		
<p>Mentinerea constanta a fluxului luminos (Constant Lumen Output), ce permite compensarea deprecierii fluxului luminos al unui aparat de iluminat si elimina costurile suplimentare datorate supradimensionarii initiale</p>		

a fluxului luminos si implicit, a puterii absorbite;		
Compensarea Fluxului Luminos (LFC) pentru stabilirea duratei de viata a LED-ului in ore de functionare si procente (50.000-100.000 / 80 %);		
Utilizarea doar a fluxului luminos necesar (Adjustable Lighting Output), ce permite utilizarea in permanenta a unei anumite puteri instalate pe lampa mai mica decat puterea nominala a acesteia;		
Posibilitatea de modificare dinamică a fluxului luminos (dupa programe prestabilite, definite de beneficiar), ce permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente fata de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, in functie de densitatea traficului, durata zi-noapte sau alte conditii predefinite.		
Functionarea in caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel putin la nivel de punct luminos, la nivel de grup de functionare sau la nivel de oras in "timp real" (timp de raspuns in teren maxim 10 secunde; in intertata datele vor fi actualizate automat la un interval de maxim 15 minute);		
Programarea si reprogramarea facila, ori de cate ori este necesar, a unor profile de functionare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, in functie de densitatea traficului, incadrarea viitoare a strazilor/zonelor de trafic, evenimente temporare		
Permite configurarea a cel putin 10 grupuri de lucru (scenarii de functionare) diferite: intersectii, treceri pietoni, parcuri, pietonal la care pot fi alocate oricare dintre aparatele de iluminat existente in sistemul de control/oricare din prizele de alimentare a iluminatului festiv, in functie de aplicatia deservita (iluminat stradal, iluminat parcuri, iluminat treceri de pietoni, iluminat festiv, etc). In caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate intr-un mod facil pe alte grupuri de lucru (scenarii de functionare) sau de durata lunga, sarbatori, etc.;		
Fiecare grup de lucru permite cel putin 2 scenarii de functionare. definit in functie de zilele saptamanii (1 scenariu pentru zilele lucratoare si 1 scenariu pentru zilele de sfarsit de saptamana). Aceasta masura se impune deoarece traficul in oras este diferit in serile/noptile de sfarsit de saptamana, comparativ cu cele aferente zilelor lucratoare;		
Identificarea automata a lampilor invecinate si alocarea functionarii de tip Lampi Vecine: Ex. Lampa A comanda Lampa A+B .. , B comanda A+B+C ... n;		
Posibilitatea de a aloci unul sau mai multe comutatoare virtuale, pentru aprinderea automata, a unui grup sau a intregului sistem,		

pentru situatii de urgenta sau evenimente programate		
Scanare si identificare a retelelor radio disponibile, masurarii puterii semnalului si migrarea dispozitivului in functie de lungimea de banda disponibila sau cel mai putin ocupata, fara servicii GSM separate;		
Securizarea accesului folosind un cod PIN;		
Incarcarea hartilor OFFLINE, pentru utilizarea pe teren, acolo unde nu exista acoperire de date, pentru verificarea sistemelor instalate;		
Identificarea si pozitionarea pe harta daca Laptopul/Tableta este dotat cu receptor GPS;		
Incarcarea manuala /automata a versiunilor noi Firmware;		
Raportarea oricaror defectiuni de sistem identificate;		
Sa permita interconectarea cu o platforma de terta parte prin intermediul unei interfete Programabile de Aplicatii (API);		
Posibilitatea de a emite si exporta rapoarte in timp real despre consum, defecte, stare de functionare sistem/aparate de iluminat;		
Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate in urma cu minim 5 ani de la data interogarii;		
Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocarea datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel putin la intervale de 60 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate cel putin la interval de 10 minute. Ambii parametri vor fi configurabili, la cerere, intr-un mod facil, prin intermediul interfetei utilizator		
Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale).		
Afisarea oricaror informatii de la alti senzori compatibili (Radar, Statii Meteo, Senzori CO ₂ , umiditate, temperature, PM2.5, PM10, etc)		
Integrare GIS pentru diferite elementele identificate (Stalpi, Posturi de transformare, Panouri Electrice de distribuitei, Gaz, Apa/Canal, Parcaje, etc.) cu posibilitatea de atribuire a informatiilor ce tin de mentenanta acestora dar si de inventarierea lor. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.		
Operarea unui plan de mentenanta, cu sarcini si rapoarte calendaristice, usor de integrat;		
Sistemul de telegestiune, respectiv componentele acestuia, trebuie sa fie compatibil cu Driver-ul electronic DALI propus.		
Sistemul de control trebuie sa fie scalabil, sa permita adaugarea in viitor si a altor dispozitive		

de control / aparate de iluminat, fara costuri suplimentare pentru conectare in reseaua de telefonie mobila sau Ethernet;		
Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
Se va prezenta Certificat care sa ateste conformitatea cu Directiva de compatibilitate electromagnetica sau raport de testare care sa demonstreze conformitatea cel putin cu urmatoarele standarde (SR EN 300 328, SR EN 301 489-1, SR EN 301 489-17, SR EN 61000 sau echivalente).		
Componentele Sistemului de telegestiune propus va fi compatibil/certificat Zhaga sau similar, compatibil/certificat cu driverele D4i, SR sau similar. Se vor prezenta certificarile produselor conform solutiei oferite .		
Conditii de garantie: componente sistem de telegestiune - minim 5 ani.		
Conditii post garantie: componente sistem de telegestiune - se inlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu functiuni similare celor livrate initial - perioada de minim 5 ani.		
Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, gazduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garantie si postgarantie - de minim 5 ani.		

Producător/furnizor:



FIȘĂ TEHNICĂ

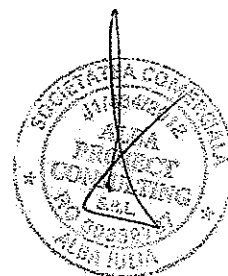
Senzor RADAR pentru monitorizare trafic si control sistem iluminat

Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
Parametrii tehnici și funcționali		
Senzor RADAR 24 GHz in banda K		
Modul RADAR Doppler prevazut cu, 2x4 antene si fascicul asimetric cu antene comunicare si receptie semnal.		
Putere iesire EIRP +15 dBm		
Precizie ridicata în măsurarea razei de acțiune a radarelor FSK (Frequency-shift-keying = Schimbare de frecventa) cu rază scurtă de acțiune		
Caracteristici minime ce trebuie indeplinite: - Identifica, clasifica si raporteaza participantii la trafic (Camioane/Autobuze; Masini; Motociclete, Biciclete; Pietoni) - Masoara si raporteaza viteza de deplasare - Afiseaza si raporteaza directia de deplasare a partipantilor la trafic - Compatibilitate cu dispozitivele de control; - Crearea de hărți Termo și contorizare amănunțită a volumului de trafic; - Compatibil cu modul de funcționare dinamică a dispozitivelor de control, în funcție de volumul de trafic.		
Inaltime maxima de montaj 20 m		
Detecție orizontală/verticală 34°x80°		
Consum redus de energie : 0.7 W;		
Temperatura de operare: -25 pana la + 80°C		
Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificata tip AES 128 biti;		
Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;		
Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Raspuns Rapid);		
Tensiune de alimentare 5 V DC		
Prevazut cu modul de comanda si comunicare pentru integrarea in sistemul de telegestiune		
Interfata comuna cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfete intermediare		
Conectare automata la rețeaua locală, frecvență radio;		
Securizarea dispozitivului prin cod PIN;		

<p><i>Se va prezenta fisa tehnica a senzorului si se va detalia modul de interactiune cu sistemul de telegestiune;</i></p>		
<p>Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE) in conformitate cu urmatoarele standard: EN 62311: 2008 EN62368-1:2014+AC:2015 ETSI EN 301489-1 V2.1.1 ETSI EN 300 440 V 2.1.1</p>		
<p>Componente Software</p>		
<p>- Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server. <i>Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.</i></p>		
<p>- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre trafic , a defectelor, si raport stare de functionare sensor RADAR <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate cu minim 5 ani in urma de la data interogarii; <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel putin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate în momentul accesarii dispozitivului in maxim 30 secunde. <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- In cazul unei avarii, precum intreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentarii sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transnita date in sistem in maxim 10 minute; <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat;</p>		

<p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i></p>		
<p>Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent.</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i></p> <p>Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere in functiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci cand nu exista transmisie de date. Accesul la rețeaua locala va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.</p>		
<p>Posibilitatea interogarii senzorilor RADAR cu furnizarea a minim urmatoarelor date:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identifica, clasifica si raporteaza participantii la trafic (Camioane/Autobuze; Masini; Motociclete, Biciclete; Pietoni) •Masoara si raporteaza viteza de deplasare •Afiseaza si raporteaza directia de deplasare a partipantilor la trafic •Calitate si putere semnal antenna RF; •Afisarea dateleor masurate sub forma de grafice si tabele; •Afisarea datelor va fi posibila si pe ore, zile, saptamana, anual; •Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii in functiune) <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i></p>		
<p>Posibilitatea programarii senzorilor RADAR in functionarea sistemului de iluminat public :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actionarea functionarii SIP in functie de volumul de trafic prin comanda a unui numar minim de 50 corpuri de iluminat •Functionarea SIP in functie de volumul de trafic, in incremente de minim 5% • Posibilitatea raportarii traficului in minute, minim 1 minut <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i></p>		
<p>Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale).</p>		

<p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței inclusive un fisier cu datele citite.</i></p>		
<p>Condiții de garanție și postgaranție Condiții de garanție: - minim 5 ani.</p>		
<p>Condiții post garanție: componente sistem - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate initial - perioada de minim 5 ani.</p>		
<p>Transmisia și traficul de date, actualizările de software, gazduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garanție și postgaranție - de minim 5 ani.</p>		



FIȘĂ TEHNICĂ

Senzor optic pentru monitorizarea concentrației de tip PM 0.5/1/2.5/4/10 din aer

Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
Parametrii tehnici și funcționali		
Senzor pentru monitorizarea concentrației de tip PM 0.5/1/2.5/4/10 din aer		
Senzor optic de particule cu raze laser conform EN 60825-1 Clasa 1 , 660 nm, cu montaj in cutie IP 67, rezistenta la UV, rezistenta la foc UL 94 HB sau similar.		
Masurare concentratii de la 0 la 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Masurare dimensiuni particule 0.3-10 μm		
Precizie de masurare ridicata deviatii acceptate $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3 @ 0 \text{ to } 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
Durata de viata de minim 10 ani la o functionare de 24 ore/zi		
Interval minim citire: 1 secunda		
Temperatura de operare: -10 pana la + 60°C		
Sistem de auto curatare prevazut cu ventilator, cu posibilitatea de programare a ciclului de curatare		
Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificata tip AES 128 biti;		
Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;		
Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Raspuns Rapid);		
Tensiune de alimentare 5 V DC		
Prevazut cu modul de comanda si comunicare pentru integrarea in sistemul de telegestiune		
Interfata comuna cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfete intermediare		
Conectare automata la rețeaua locală, frecvență radio;		
Securizarea dispozitivului prin cod PIN;		
<i>Se va prezenta fișa tehnică a senzorului și se va detalia modul de interacțiune cu sistemul de telegestiune;</i>		
Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
Se va prezenta Certificat care sa ateste conformitatea cu standardul European de Calitatea aerului EN 15267		
Se va prezenta certificare MCERTS sau similar		
Componente Software		

<p>- Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server. Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.</p>		
<p>- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre calitatea aerului , a defectelor, si raport stare de functionare sensor PM Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</p>		
<p>- Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate cu minim 5 ani in urma de la data interogarii; Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</p>		
<p>- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel putin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate in momentul accesarii dispozitivului in maxim 30 secunde. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</p>		
<p>- In cazul unei avarii, precum intreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentării sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transnita date in sistem in maxim 10 minute; Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</p>		
<p>- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat; Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</p>		
<p>Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei. Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere in functiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci</p>		

FIȘĂ TEHNICĂ
Statie Meteo Compactă

Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
Parametrii tehnici și funcționali		
Statie Meteo Compacta		
Statie meteo compacta pentru masuratori ale vitezei vantului, prezenta ploii/zapezii, temperaturii exterioare si senzori de masurare a intensitatii luminoase		
Masurare viteza vant 2-30 m/s		
Senzor de ploaie cu sistem degivrare integrat		
Masurare temperature exterioara -30°C ...+ 60°C		
Masurare intensitate lumina 1-100000 lx		
Posibilitate de instalare pe stalp sau zid		
Tensiune operare : 110+230 V AC		
Protectie IP : minim IP 44		
Clasa protectie: II		
Consum in Stand-by < 0.5 W		
Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificata tip AES 128 biti;		
Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care contin dispozitive printr-un cod PIN;		
Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Raspuns Rapid);		
Tensiune de alimentare 5 V DC		
Prevazut cu modul de comanda si comunicare pentru integrarea in sistemul de telegestiune		
Interfata comuna cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfete intermediare		
Conectare automata la rețeaua locală, frecvență radio;		
Securizarea dispozitivului prin cod PIN;		
<i>Se va prezenta fisa tehnica a Statiei Meteo si se va detalia modul de interactiune cu sistemul de telegestiune;</i>		
Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
Se va prezenta Certificat de Testare a produsului in conformitate cu urmatoarele Standarde: EN 61000-6-1:2017 EN 50470-1:2006 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 ETSI EN 301 489-17 V3.1.1		

<p>Componente Software</p> <p>- Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server.</p> <p><i>Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.</i></p>		
<p>- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre calitatea aerului , a defectelor, si raport stare de functionare sensor PM</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate cu minim 5 ani in urma de la data interogarii;</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportari ulterioare, trebuie sa se faca cel puțin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afisate in momentul accesarii dispozitivului în maxim 30 secunde.</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- In cazul unei avarii, precum intreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentarii sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transmita date in sistem in maxim 10 minute;</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat;</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p>		
<p>Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent.</p> <p><i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerintei.</i></p> <p>Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de punere in functiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a</p>		

dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci cand nu exista transmisie de date. Accesul la rețeaua locala va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.		
Posibilitatea interogarii senzorilor PM cu furnizarea a minim urmatoarelor date: <ul style="list-style-type: none"> • Afisarea orelor totale de functionare; • Calitate si putere semnal antenna RF; • Afisarea datelor masurate sub forma de grafice si tabele; • Afisarea datelor va fi posibila si pe ore, zile, saptamana, anual; • Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Numar identificare dispozitiv, total ore de functionare, data punerii in functiune) <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea indeplinirii cerintei.</i>		
Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale). <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea indeplinirii cerintei inclusive un fisier cu datele citite.</i>		
Condiții de garanție și postgaranție Conditii de garantie: - minim 5 ani.		
Conditii post garantie: componente sistem - se inlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu functiuni similare celor livrate initial - perioada de minim 5 ani.		
Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, gazduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garantie si postgarantie - de minim 5 ani.		

