

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Documentației tehnice în vederea delegării serviciului de iluminat public, a Regulamentului Serviciului de Iluminat Public din orașul Bolintin-Vale precum și a Caietului de sarcini privind organizarea și derularea procedurii de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI BOLINTIN-VALE

Având în vedere:

Referatul de aprobare al primarului privind necesitatea și oportunitatea proiectului de hotărâre nr. 8218/25.07.2024;

Raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului nr. 8219/25.07.2024;

Avizul Comisiei pentru administrarea domeniului public și privat, servicii și comerț și al Comisiei juridice și apărarea ordinii publice;

Văzând și prevederile Legii nr. 230/2006 privind serviciul de iluminat public, ale Legii nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare ale Ordinului nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public precum și ale Ordinului nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;

În temeiul prevederilor art. 129 alin 1, alin. 2 lit. b) și alin. 4 lit. d) precum și al art. 139 alin. 1 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se aprobă Documentația tehnică în vederea delegării serviciului de iluminat public, conform anexei nr. 1 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă Regulamentul Serviciului de Iluminat Public din orașul Bolintin-Vale, conform anexei nr. 2 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre..

Art.3. Se aprobă Caietul de sarcini privind organizarea și derularea procedurii de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public conform anexei nr. 3 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4. Primarul orașului Bolintin-Vale, prin aparatul de specialitate va asigura aducerea la îndeplinire a prezentei iar comunicarea se va asigura prin grija Secretarului General al orașului Bolintin-Vale.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Oneață Bogdana Nișoleta



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL

Bran Rodica

Bolintin-Vale

Nr. 517

31.07.2024

ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ ÎN VEDEREA DELEGĂRII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAȘUL BOLINTIN-VALE



Mai 2024

Proiectant: Ravlux Proiect S.R.L.
Beneficiar: Orașul Bolintin-Vale

Ravlux Proiect S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov,
Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ravlux.proiect@gmail.com
Mobil: 0737 111 983

Elaborare documentație tehnică în vederea
Delegării serviciului de iluminat public în
Orașul Bolintin-Vale
Faza: S.O.

PAGINĂ DE CAPĂT

Denumirea obiectivului:

“Elaborare documentație tehnică în vederea delegării serviciului de iluminat public în orașul Bolintin-Vale”

Ordonator principal de credite/investitor:

Orașul Bolintin-Vale

Adresa: Str. Libertății, Nr. 1, Localitatea Bolintin-Vale, Cod Poștal 085100.

Cod de identificare fiscală: 5483380

Adresa e-mail: contact@bolintin-vale.ro, Nr. telefon: 0246 271 187

Beneficiarul:

Orașul Bolintin-Vale

Elaboratorul studiului de oportunitate:

Ravlux Proiect S.R.L

Adresa sediu social: Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu, Nr. 779E, Jud. Cluj

Adresa corespondență (punct de lucru): Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov, Nr. 34, Jud. Cluj, Cod Poștal 400066, România.

Cod unic de înregistrare: RO35268139,

Nr. de ordine în registrul comerțului: J12/3579/2015

Adresa e-mail: ravlux.proiect@gmail.com, Nr. Telefon: 0737 111 983

Atestat A.N.R.E.: 19653/2023 – de tip C1A

Nr./dată contract: 691 / 19.01.2024

Nr./dată proiect: 4.1/ 19.01.2024

Data elaborării documentației: Mai 2024

Faza de proiectare: Studiu de Oportunitate

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

PAGINĂ DE SEMNĂTURI

DIRECTOR DE PROIECT:

Autorizat A.N.R.E.:
Specialist în iluminat:

Ing. Ostroveanu Andi

202011706/2020 – Grad IIA, IIB
Conform COR 214237



ȘEF DE PROIECT:

Autorizat A.N.R.E.:
Specialist în iluminat:

Ing. Petean Vlad

202210199/2022– Grad IIIA, IIIB
Conform COR 214237



PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE: Ing. Popa Tudor



PRESTATOR:

Alestat A.N.R.E.:

Ravlux Proiect S.R.L

19563/2023 – de tip C1A



Nr./dată contract:

691/19.01.2024

Nr./dată proiect:

4.1/19.01.2024

Data elaborării documentației:

Mai 2024

Faza de proiectare:

Proiect Tehnic de Execuție (P.T.)

Notă:

Valorile utilizate în cuprinsul documentației care vizează stadiul infrastructurii existente sau elementele economice până în anul 2022 sunt furnizate de către autoritatea publică locală în temeiul solicitării de elaborare a documentului prezent. Concluziile care au la bază valorile menționate sunt influențate de corectitudinea informațiilor furnizate de autoritatea publică. Totodată, Conținutul-cadru al Studiului de Oportunitate este adaptat în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

CUPRINS

1. DATE GENERALE.....	5
1.1. Denumirea obiectului :	5
1.2. Amplasamentul	5
1.3. Titularul :	5
1.4. Beneficiarul :	5
1.5. Elaboratorul studiului de oportunitate	5
2. DESCRIEREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC.....	8
2.1 Cerințe în organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public	10
2.2 Obligațiile operatorului	10
2.3 Gestionarea și administrarea serviciului de iluminat public	13
3. STRUCTURA ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC	15
3.1 Analiza SWOT a sistemului de iluminat public în Orașul Bolintin-Vale	19
4. SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC	21
5. OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE STUDIULUI	22
5.1 Determinarea unui nivel de referință pentru evaluarea eficienței energetice	22
5.2 Obiective referitoare la lucrările de creștere a eficienței energetice propuse	22
5.3 Identificarea proiectelor prioritare de eficiență energetică	26
5.4 Investiții necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea cantitativă, calitativă și extinderea sistemului de iluminat public	26
5.5 Modul de organizare a serviciilor de mentenanță a sistemului de iluminat public ..	27
6. ARIA TERITORIALĂ DE DESFĂȘURARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC.....	32
7. MOTIVELE CARE JUSTIFICĂ DELEGAREA GESTIUNII.....	33
7.1. Aspecte generale privind gestiunea serviciului de iluminat public.....	33
7.2. Gestiunea directă	33
7.3. Gestiunea delegată	35
7.4. Analize comparative	37
8. DELEGAREA GESTIUNII PRIN CONTRACT DE PRESTARI SERVICII. DURATĂ.....	43
9. REDEVENȚĂ.....	46
10. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	46

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectului :

“Elaborare documentație tehnică în vederea delegării serviciului de iluminat public în orașul Bolintin-Vale”

1.2. Amplasamentul

Proiectul va fi implementat în intravilanul și extravilanul Orașului Bolintin-Vale și al zonelor aparținătoare.

1.3. Titularul :

Datele de identificare ale titularului :

Denumirea legală completă (numele organizației):	Orasul Bolintin-Vale
Naționalitatea	Română
Statutul legal	Unitate administrativ teritorială
Adresa oficială	Primăria Orașului Bolintin-Vale, Str. Libertății, Nr. 1, Județul Giurgiu
Nr. telefon: codul țării + codul orasului + numărul	+40-246 271 187
Site-ul organizației	bolintin-vale.ro

Tabel 1-Date de identificare

1.4. Beneficiarul :

Beneficiarul și titularul sistemului de iluminat este Orașul Bolintin-Vale.

1.5. Elaboratorul studiului de oportunitate

Studiul de oportunitate a fost realizat de firma **Ravlux Proiect S.R.L.**, cu sediul secundar în Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov, Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj.

1.6. Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat

Lista reglementărilor legislative specifice iluminatului public cuprinde:

- Legea nr. 31/1990 a societăților comerciale, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională, republicată;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 87/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public;
- O.U.G. nr. 54/2006 privind regimul contractelor de delegare a gestiunii prin contract de prestari servicii de bunuri proprietate publică și normele de aplicare aprobate prin H.G. 168/2007;
- H.G. nr. 745/2007 privind aprobarea Regulamentului de acordare a licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice;
- H.G. nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice;
- Ordinul A.N.R.E./A.N.R.S.C. nr. 5/93/2007 pentru aprobarea contractului-cadru privind folosirea infrastructurii de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- alte reglementări, standarde și norme naționale și europene, specifice domeniului.

1.7. Terminologie și definiții precizate în legislația în domeniu:

- reabilitare - ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață;
- întreținere - ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subsansambluri ale instalațiilor;
- licența - actul tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C., prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului de iluminat public, precum și capacitatea și dreptul de a presta acest serviciu;
- operator - persoana juridică titulară a unei licențe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă;

- serviciu de iluminat public (SIP) - activitate de utilitate publica si de interes economic si social general, aflata sub autoritatea administratiei publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului cailor de circulatie auto si pietonale, arhitectural și ornamental;
- beneficiari ai serviciului de iluminat public - comunitatile locale in ansamblul lor (populatia);
- utilizatori - autoritatile administratiei publice locale sau asociatiile de dezvoltare comunitara constituite cu acest scop in calitate de reprezentant al comunitatii locale;
- exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operatiuni si activitati executate pentru asigurarea continuitatii si calitatii serviciului de iluminat public in conditii tehnico-economice si de siguranta corespunzatoare;
- sistem de iluminat public - ansamblu tehnologic si functional, amplasat intr-o dispunere logica in scopul realizarii unui mediu luminos confortabil functional si estetic, capabil sa asigure desfasurarea in conditii optime a unei activitati publice (spectacol, sport, circulatie, relaxare, invatamant, asistenta publica) a unui efect luminos estetic-arhitectural si altele, alcatuit din constructii, instalatii si echipamente specifice, care cuprinde:
 - aparate de iluminat, console si accesorii;
 - puncte de aprindere si delimitare, cutii de distributie, cutii de trecere;
 - echipamente de comanda, automatizare si masurare;
 - fundatii, elemente de sustinere a aparatelor de iluminat, a liniilor de transport a energiei electrice, instalatii de legare la pamant, conductoare, izolatoare, cleme, armaturi, utilizate pentru iluminatul public.
- iluminat arhitectural - iluminatul destinat punerii in evidenta a unor monumente de arta sau istorice ori a unor obiective de importanta publica sau culturala pentru comunitatea locala;
- iluminat ornamental - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spatiilor de agrement, pietelor, targurilor si altora asemenea;
- iluminat stradal-pietonal - iluminatul cailor de acces pietonal;
- iluminat stradal-rutier - iluminatul cailor de circulatie rutiera.

2. DESCRIEREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

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

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

Autoritățile administrației publice locale sunt obligate așadar ope legis să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe și implicit prin legislația menționată anterior.

Aceeași competență exclusivă în domeniul iluminatului public este stabilită și prin prevederile Regulamentului cadru al Serviciului de iluminat public din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007 al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărire Comunală, respectiv, în art. 4 alin. (1): “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”.

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

aparținând patrimoniului public sau privat al localităților, aferente serviciului, conform prevederilor legale în vigoare.

Dispozițiile art. 10 lit. d) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, sunt prevăzute în mod complementar celor de la art. 10 lit. h) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, unde se prevede o responsabilitate a autorității publice locale în privința gestionării contractului de delegare a gestiunii serviciului, astfel încât în ipoteza nerespectării obiectivelor stabilite prin convenția în cauză, prin regulament, caiet de sarcini sau chiar lege, autoritatea să aibă posibilitatea rezilierii unilaterale. Totodată, autoritatea publică care adoptă soluția delegării serviciului are obligația de a verifica respectarea permanentă a indicatorilor de performanță ai serviciului de către persoana juridică care a preluat gestiunea.

În mod similar, atribuțiile autorității publice locale în privința iluminatului public atunci când se optează pentru formula delegării gestiunii se regăsesc și în art. 4 alin. 2 din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007 al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărire Comunală, evaluarea activității din domeniu fiind realizată pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, "având ca obiectiv atingerea 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".

În definitiv, norma legală menționată stabilește în art. 4 alin. 3 din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007, că în vederea asigurării criteriilor de performanță ale sistemului de iluminat așa cum au fost menționate anterior, indiferent de forma de gestiune, "autoritățile administrației publice locale vor urmări obținerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunităților locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislația în vigoare și cu reglementările C.I.E".

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

- iluminatul stradal-rutier;
- iluminatul ornamental.

2.1 Cerințe în organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public

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

- îmbunătățirea calității iluminatului public din Orașul Bolintin-Vale;
- optimizarea consumului de energie;
- garantarea permanenței în funcționarea iluminatului public;
- realizarea unui raport optim calitate/cost pentru perioada de derulare a contractului de delegare și un echilibru între riscurile și beneficiile asumate prin contract (structura și nivelul tarifelor practicate vor reflecta costul efectiv al prestației și vor fi în conformitate cu prevederile legale);
- administrarea corectă și eficientă a bunurilor din proprietatea publică și a banilor publici;
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localităților;
- punerea în valoare, printr-un iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților;
- funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului;
- asigurarea unui standard unitar calitativ și uniform răspândit teritorial în comunitate;
- dezvoltarea durabilă a sistemului de iluminat public;
- liberul acces la informații privind aceste servicii publice;
- transparență, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor.

2.2 Obligațiile operatorului

Operatorul unui serviciu de iluminat public trebuie să asigure:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;

- respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii consumului de energie electrică;
- prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- instituirea și gestionarea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- soluționarea operativă a incidentelor;
- funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;

- elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- corelarea perioadelor și termenelor de execuție a reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;
- inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

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

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

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

Pe de altă parte, răspunderea personalului operativ al operatorului este cuprinsă în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmește pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public). În caietele de sarcini se vor preciza condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a serviciilor de mentenanță precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea administrației publice locale și operator.

2.3 Gestionarea și administrarea serviciului de iluminat public

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

- verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- controlul calității serviciului asigurat;
- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menținerea în stare de funcționare la parametrii proiectați a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale, în condițiile legii;
- funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea

acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;

- îndeplinirea indicatorilor de performanță și calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;
- dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- un sistem prin care sa poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

3. STRUCTURA ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

În prezent serviciul de iluminat public al orașului Bolintin-Vale (inclusiv localități aparținătoare) nu este în gestiunea nici unei societăți comerciale.

Sistemul de iluminat public, conform art. 2 alin. (2) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, este constituit din:

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

Inventarierea componentelor sistemului de iluminat public s-a realizat în cadrul auditului realizat la nivelul întregului municipiu proces în cadrul cărui s-au analizat și cules informații astfel:

- prin culegere de date de pe teren inventariere stâlpi, aparate de iluminat, PT și PAILP;
- din datele și informațiile puse la dispoziție de departamentul tehnic al primăriei Orașului Bolintin-Vale - actuala clasificare a drumurilor publice
- măsuratori ale geometriei și lungimii strazilor realizate prin programul Google Earth și pe teren;
- tehnica foto/video pentru a realiza inventarierea și preluarea de imagini a tuturor modelelor de aparate de iluminat folosite în prezent în Orașul Bolintin-Vale.

Conform datelor identificate sistemul de iluminat în Orașul Bolintin-Vale este realizat pe 48,82 km de artere rutiere, stradale și pietonale clasificate conform standardului SR 13202/2016. Detalierea cantitativă și pe tipuri este prezentată în continuare:



STĂLPI DE ILUMINAT PUBLIC

O parte din stâlpii de iluminat public aparțin municipiului, iar o parte a stâlpilor sunt în proprietatea operatorului de distribuție și sunt de beton, de oțel zincat sau vopsiți în câmp electrostatic și în puține cazuri de lemn. În funcție de strada pe care sunt amplasați, putem găsi variante de amplasare laterală, axială, suspendată, bilaterală simetrică sau bilaterală alternantă.

Cutiile de conexiuni sunt amplasate atât în exterior la baza stâlpilor de beton cât și în interiorul stâlpilor de oțel. Acestea conțin pe lângă clemele de conexiuni și siguranțe fuzibile sau automate pentru protecția circuitelor.

Prin analiza documentațiilor anterioare și prin auditarea actualului sistem de iluminat public (vezi Anexa nr. 1.1) din Orașul Bolintin-Vale, au rezultat următoarele cantități existente:

Nr. Crt.	Tip Stalpi	Cantitate
		(buc)
1	SC 10001	67
2	SC 10002	265
3	SC 10005	138
4	SE 4	697
5	SE 10	31
6	SE 11	136
7	Stalp lemn	67
8	St. Met. Stradal	4
Total		1405

Tabel 2 - Tipurile de stâlpi pentru iluminatul public din Orașul Bolintin-Vale

TIPURI APARATE DE ILUMINAT

Toate aparatele de iluminat sunt în proprietatea Orașului Bolintin-Vale. Tipurile de aparate de iluminat utilizate în Orașul Bolintin-Vale sunt prezentate în **Anexa 1.1**



S-a realizat un rezumat al numărului de stâlpi și corpuri pe fiecare stradă, astfel descrierea lor se poate urmări în centralizatorul cu situația existentă - **Anexa 1.3**.

Nr. Crt.	Tip AIL	Cantitate
		(buc)
1	AIL 1 (LED)	176
2	AIL 2 (LED)	33
3	AIL 3 (LED)	69
4	AIL 4 (LED)	36
5	AIL 5 (LED)	48
6	AIL 6 (LED)	51
7	AIL 7 (LED)	17
8	AIL 8 (LED)	34
9	AIL 9 (LED)	16
10	AIL 10 (LED)	19
11	AIL 11 (LED)	10
12	AIL 12 (LED)	136
13	AIL 13 (LED)	232
14	AIL 14 (LED)	153
Total		1430

Tabel 3 - Tipurile de aparate de iluminat public din Orașul Bolintin-Vale

REȚEA ELECTRICĂ

Rețeaua electrică ce alimentează iluminatul public prezintă montaj aerian. Modernizarile rețelei sau realizat în paralel cu lucrările de modernizare a strazilor. Cablurile utilizate sunt cu conductor de aluminiu armate cu fir sau cămașă de oțel, izolate cu PVC sau în unele cazuri linii aeriene cu cablu neizolat (cu izolație în aer).

POSTURI DE TRANSFORMARE ȘI PUNCTE DE APRINDERE

Posturile de transformare care alimentează sistemul de iluminat public din Orașul Bolintin-Vale sunt proprietatea distribuitorului de energie. Punctele de aprindere pentru iluminatul public sunt în gestiunea distribuitorului de energie însă Primăria are dreptul de a le exploata și întreține.

Lista punctelor de aprindere aferente sistemului de iluminatului public al orașului Bolintin-Vale, se regăsește în Anexa nr. 2.

Pentru automatizarea pornirii/ opririi sistemului de iluminat public au fost montate 58 de sisteme de comanda automate, care prin intermediul unor routere gestionează în punctele de aprindere comanda sistemului de iluminat pentru comanda tuturor punctelor de aprindere.

Prin acest sistem de comandă s-a urmărit realizarea următoarelor obiective:

- ameliorarea siguranței și securității pe timp de noapte;

- limitarea impactului asupra mediului:
 - reducerea consumului de energie electrică, reducerea gazelor cu efect de seră;
 - atenția acordată durabilității acestui serviciu prin utilizarea de soluții care permit scăderea cheltuielilor de exploatare și mentenanță;
- realizarea unui sistem de iluminat mai performant în întreg orașul prin:
 - integrarea funcțiilor iluminatului public;
 - funcționalitate (satisfacerea nevoii de siguranță și confort);
 - eficiență energetică;
 - deschidere față de conceptul/ platforma Smart City.

3.1 Analiza SWOT a sistemului de iluminat public în Orașul Bolintin-Vale

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

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

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

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

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

<p style="text-align: center;">PUNCTE TARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ existența iluminatului stradal pe aproape toate străzile; ❖ existența proiectelor de investiții ce urmează a fi implementate; ❖ iluminatul public funcțional pe toată perioada de noapte; ❖ iluminat ornamental în fiecare an, în preajma sărbătorilor de iarnă; ❖ automatizarea pornirii/ opririi sistemului de iluminat public; ❖ bună colaborare cu operatorul privat de distribuție a energiei electrice. 	<p style="text-align: center;">PUNCTE SLABE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ serviciu bazat în mare parte pe rețeaua de distribuție a operatorului de distribuție; ❖ o parte din stâlpii sistemului de iluminat sunt comuni cu linii de joasă tensiune, sisteme de comunicații (telefonie) și cablu (CCTV); ❖ putere electrică instalată mare și implicit cheltuieli mari pentru un nivel de iluminare necorespunzător; ❖ nivel insuficient de informatizare; ❖ intervențiile se fac la sesizările cetățenilor sau pe baza constatărilor făcute în teren de de reprezentanții municipiului. ❖ sisteme de monitorizare/telegestiune a sistemului de iluminat public insuficiente; ❖ aspectul nocturn al orașului nu reușește să pună în valoare toate elementele arhitectonice și ornamental-peisagistice ale municipiului;
<p style="text-align: center;">OPORTUNITĂȚI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ posibilitatea delegării gestiunii prin contract de prestari servicii a serviciului de iluminat public către un operator licențiat A.N.R.S.C. ❖ tehnologii noi pentru trecerea la iluminat public urban din surse nepoluante; ❖ programe cu finanțare din fonduri europene. 	<p style="text-align: center;">AMENINȚĂRI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ producerea de avarii importante care să conducă la întreruperea iluminatului public pe zone mari și perioade de timp îndelungate; ❖ producerea de accidente rutiere; ❖ interferențe politico-socio-economice în stabilirea prețurilor serviciilor publice; ❖ executarea unor lucrări de infrastructură care pot duce la deteriorarea rețelei de iluminat public; ❖ executarea unor lucrări neconforme sau întârzierea executării lucrărilor; ❖ cazuri de forță majoră care pot duce la creșterea cheltuielilor unor proiecte sau întreruperea pe perioade îndelungate a serviciului de iluminat public;

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

- reducerea consumului de energie electrică;
- reducerea emisiilor de poluanți.

Pentru atingerea acestor aspecte va fi necesară implementarea unor etape care se vor realiza utilizand fonduri proprii ale autoritatii sau fonduri europene si care să vizeze:

1. întocmirea planului de iluminat public al Orașului Bolintin-Vale;

2. implementarea sistemului de telegestiune la nivelul întregului sistem de iluminat public și modernizarea echipamentelor de comandă, măsură și control din punctele de aprindere (unde este cazul);
3. extinderea sistemului de iluminat în zonele în care lipsește, acolo unde este deficitar sau în zonele noi ale orașului;
4. introducerea în subteran a rețelelor de iluminat public, primordial pe principalele artere de circulație;
5. înlocuirea stâlpilor de beton existenți cu stâlpi metalici;
6. menținerea în stare de funcționare la parametrii superiori ai sistemului de iluminat executând lucrări periodice de mentenanță și întreținere.
7. realizarea de intervenții într-un timp foarte scurt, în cazul apariției unor defecte
8. verificarea îndeplinirii cerințelor minime ale standardului SR 13201/2016 pe toate zonele de circulație ale municipiului
9. reducerea consumului de energie electrică
10. optimizarea lucrărilor de întreținere și mentenanță pentru reducerea costurilor cu aceste servicii

4. SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

În prezent serviciul de iluminat public al orașului Bolintin-Vale (inclusiv localități aparținătoare) nu este în gestiunea nici unei societăți comerciale.

Consumul estimat de energie electrică pe anul 2023 pentru sistemul de iluminat public a fost de aprox. **209.877,95 kWh**.

Costul mediu actual al întreținerii sistemului de iluminat este de 195.870,00 lei pe an.

Cei 195.870,00 lei care revin costului întreținerii punctelor luminoase reprezintă costul pașal pentru aparatele de iluminat stradal, pietonal și arhitectural. În situația actuală costul întreținerii per punct luminos se ridică la aprox 27 euro pe an.

Luând în calcul costurile de întreținere și mentenanță, costurile cu energia electrică preconizate pentru perioada următoare, precum și extinderile care se vor realiza în următorii ani, constatăm că se va înregistra o creștere a costurilor de funcționare ale sistemului de iluminat public

Pentru a reduce aceste costuri autoritatea locală trebuie să ia în considerare următoarele măsuri:

- monitorizarea și controlul integrat a întregului sistem de iluminat printr-un sistem de telegestiune performant.
- plafonarea costurilor prin introducerea unui sistem de plată pe baza de abonament fix de întreținere / punct luminos

5. OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE STUDIULUI

5.1 Determinarea unui nivel de referință pentru evaluarea eficienței energetice

Din Anexa 1.2 reiese un consum anual (2023) de energie electrică la nivelul Orașului Bolintin-Vale de **209,87 MWh**, din care consumatorii LED fiind în proporție de 100,00%.

Luând în considerare numărul de aparate și numărul de ore de lucru pe an, pentru acestea, rezultă un consum mediu anual aferent unui corp de iluminat de 146,76 kWh.

Costul mediu actual al întreținerii punctelor luminoase este de 195.870,00 lei pe an. În aceste condiții raportându-ne la un număr total de 1.430 corpuri, rezultă că se înregistrează în prezent un cost mediu anual al întreținerii de 136,97 lei.

5.2 Obiective referitoare la lucrările de creștere a eficienței energetice propuse

Economisirea de energie electrică apare tot mai frecvent în limbajul uzual, astfel încât a devenit deja un cuvânt "înrădăcinat" al vieții cotidiene deoarece astăzi, când prețul energiei electrice devine cu fiecare zi tot mai ridicat, suntem nevoiți să economisim energie în toate activitățile. Acest lucru ar însemna că diminuând preferințele noastre îndreptățite de confort să renunțăm parțial sau total la utilizarea unor instalații. Soluția reală este însă cea de utilizare a unor instalații, echipamente eficiente din punct de vedere al consumului de energie electrică.

Referindu-ne la cazul concret al iluminatului public: este evident faptul că nu se poate face economie de energie, în așa fel încât să periclitim siguranța publică și a circulației, prin întreruperi parțiale sau totale.

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

- optimizarea tarifului contractat (se referă la tarife diferite pe zone orare pentru consumul de energie electrică (exemplu: tarif de zi și tarif de noapte));
- îmbunătățirea sistemului de comandă și control al instalației;
- optimizarea timpilor de funcționare a instalației.

Conform noilor cerințe cele mai cerute și utilizate tipuri de aparate de iluminat sunt aparatele cu tehnologie LED.

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

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

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

Prin urmare, se propun următoarele obiective pentru reducerea consumului de energie electrică (și implicit a emisiilor de CO₂) și pentru scăderea cheltuielilor generate de iluminatul public, așa cum rezultă și din analiza SWOT:

- 1. Optimizarea programului de funcționare a sistemului de iluminat public prin automatizarea timpilor de pornire și oprire și utilizarea dimmingului (reducerii controlate a nivelului de iluminare) în perioadele de trafic scăzut din timpul nopții.*
- 2. Implementarea unui sistem de control și telegestiune care va monitoriza și comanda aparatele și va reduce pierderile.*
- 3. Verificarea obligatorie la intervale de 2 ani a nivelului de iluminare prin efectuarea de măsurători luminotehnice de către firme terțe specializate, pe o serie de străzi indicate de Autoritatea Contractantă.*
- 4. Verificarea obligatorie a conformității lucrărilor pe străzile modernizate.*
- 5. Luarea în considerare a creării unor abonamente pentru serviciile de mentenanță și întreținere pe categorii de puncte luminoase (spre exemplu: punct luminos pe rețea*

aparținând operatorului de energie, punct luminos pe rețea aparținând Primăriei, punct luminos pe zonă de extindere etc) și analiza posibilelor avantaje.

La punct luminos pe rețea aparținând operatorului de energie ne referim doar la sistemul de iluminat format din aparate de iluminat, brate și bratari de prindere, cablu alimentare AIL și cleme de conexiuni.

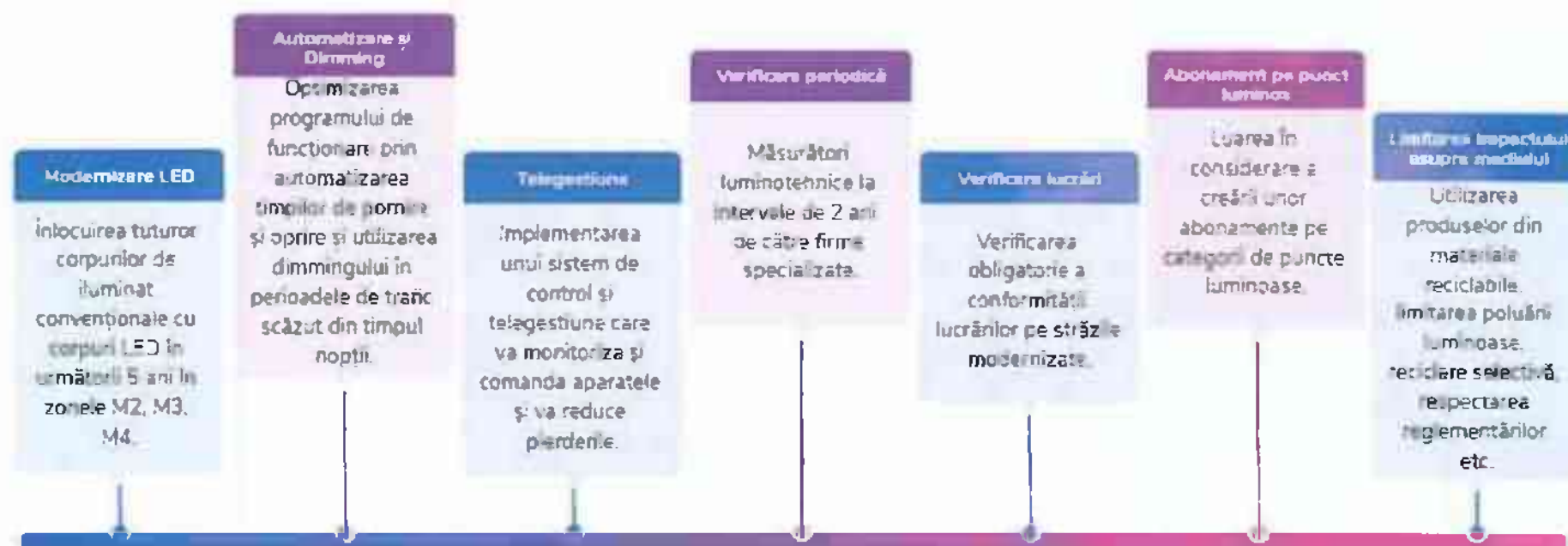
La punct luminos pe rețea aparținând Primăriei ne referim la sistemul de iluminat format din aparate de iluminat, brate și bratari de prindere, stalpi de iluminat, rețea de iluminat public, cablu alimentare AIL, cutii de conexiuni stalpi etc.

Astfel mentenanța și întreținerea rețelei de iluminat aparținând Primăriei este mai costisitoare decât în varianta în care sistemul de iluminat public este pe structura operatorului de energie.

6. Limitarea impactului asupra mediului.

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

Obiective - creșterea eficienței energetice



5.3 Identificarea proiectelor prioritare de eficiență energetică

Trebuie ținut cont și de ritmul de desfășurare a proiectelor de modernizare străzi și de posibilitatea de a accesa fonduri nerambursabile disponibile în baza programelor de finanțare.

Principalele surse de finanțare a proiectelor de creștere a eficienței energetice estimate pentru perioada următoare sunt:

- Administrația Fondului pentru Mediu (programe de iluminat public) ;

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

Autoritățile administrației publice locale ale Orașului Bolintin-Vale urmăresc în continuare modernizarea și eficientizarea iluminatului existent printr-o serie de investiții.

Desigur, acesta este un calcul ipotetic, efectuat pe baza unor informații generale. În realitate trebuie ținut cont de mai multe aspecte. În practică, se recomandă efectuarea unor studii tehnico-economice mai detaliate care să preceadă luarea unor decizii ce pot constitui teme precise pentru viitorul iluminatului în Orașul Bolintin-Vale și pot fi înglobate în viitorul plan general de iluminat.

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

Costurile de realizare a investiției se justifică prin realizarea următoarelor lucrări de bază:

- Deconectare sistem de iluminat;
- Înlocuirea cablului și a stâlpilor, unde este cazul;
- Realizarea conexiunilor pentru aparatele de iluminat;
- Configurare inițială sistem de telegestiune;
- Testare, verificare și punere provizorie în funcțiune;

- Recepție lucrări și punere în funcțiune.

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

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

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

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

De asemenea, sunt semnalate:

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

REȚEA SUBTERANĂ	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	ACT. CORECTIVE
Reparație cabluri										
Verificare cabluri										
Proza de pământ – măsurare rezistență de dispersie și refacere										
Verificare distribuție, identificare conexiuni frauduloase										

Propunere plan de mentenanță și întreținere – rețea electrică

CUTII ELECTRICE	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	ACT. CORECTIVE
Verificare integritate carcasă, legături de protecție și calibrare siguranțe										
Refacere legături										
Înlocuire elemente de protecție										

Propunere plan de mentenanță și întreținere – cutii electrice

STĂLPI BRATE/CONSOLE	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	ACT. CORECTIVE
Verificare legături de protecție și calibrare siguranțe										
Verificare integritate și verticalitate										
Curățare afișe										
Verificare protecție anticorozivă și refacere (sral zinc, guler protecție fundație, protecție buioane, etc)										

Propunere plan de mentenanță și întreținere – stâlpi și brațe

SISTEM de TELEGESTIUNE	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	Acț. CORECTIVE
Verificare storic erori	■								■	■
Verificare funcționare (raport aplicație)	■									
Actualizare firmware			■							■

Propunere plan de mentenanță și întreținere – sistem de telegestiune

APARATE de ILUMINAT	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	Acț. CORECTIVE
Verificare istoric erori	■									
Verificare funcționare									■	■
Înlocuire sursă de lumină									■	■
Înlocuire driver electronic									■	■
Verificare electrică									■	■
Curățare difuzor / carcasă							■			

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

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

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

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

Pentru întreg sistemul de iluminat trebuie prezentat de operator și aprobat de autoritate PLANUL DE MENȚINERE ÎNTREȚINERE care include toate elementele sistemului (vezi anexa 3).

5.6. Indicators de performanță ai serviciului

Pentru evaluarea unui sistem de iluminat este necesară definirea de indicators de performanță și monitorizarea acestora.

Indicators de performanță stabilesc condițiile care trebuie respectate de operatorii serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului.

Indicators de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere:

- a) continuitatea serviciului din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- b) adaptările la cerințele concrete, diferențiate în timp și spațiu ale comunității locale;
- c) satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunității locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului;
- d) administrarea și gestionarea serviciului în interesul comunității locale;
- e) respectarea reglementărilor specifice în domeniul transportului, distribuției și utilizării energiei electrice;

f) respectarea standardelor minime privind iluminatul public, prevăzute de normele naționale în acest domeniu.

EVENTIMENTE MONITORIZATE

- Numărul de reclamații
- Număr de reclamații justificate
- Număr de remedieri neprogramate (pe elemente ale sistemului de iluminat: rețea electrică aeriană, rețea electrică subterană, stâlpi, accesorii electrice, lămpi, aparate de iluminat)
- Timpul de remediere a unei defecțiuni – ore (pe elemente ale sistemului de iluminat: rețea electrică aeriană, rețea electrică subterană, stâlpi, accesorii electrice, lămpi, aparate de iluminat).

INDICATORI DE PERFORMANȚA GARANTATI

Continuitatea serviciului

- Continuitatea sau continuitatea în funcționare reprezintă indicatorul de performanță care evaluează starea de funcționare a sistemului de iluminat. Identifică și măsoară numărul de întreruperi, erori, etc.
- Timpul de remediere defect reprezintă un indicator de performanță asociat mai mult serviciului de iluminat public. Reprezintă timpul asumat de operator / executant de remediere a unui defect apărut în instalațiile exploatate / executate.

INDICATORUL	Criteriul de Evaluare
1. Numărul de sesizări privind echipamentele nefuncționale, pe tipuri de iluminat stradal, pietonal, ornamental, din numărul total de echipamente în funcțiune	< 3%/ luna
2. Timpul mediu de rezolvare al sesizărilor privind echipamentele defecte aferente SIP	< 48h
3. Timpul mediu de rezolvare al sesizărilor privind defectele la rețeaua proprie de alimentare cu energie electrică	< 72h
4. Numărul sesizarilor privind accesorii de prindere/brațe	<1%/luna

care prezintă defecte de acoperire (rugină) după reabilitare

5. Numărul de aprinderi în afara programului normal de funcționare fără acordul autorității publice 10 (zece)/an

6. ARIA TERITORIALĂ DE DESFĂȘURARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

În prezent serviciul de iluminat public al orașului Bolintin-Vale (inclusiv localități aparținătoare) nu este în gestiunea nici unei societăți comerciale.

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

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

În cazul nostru particular, aria este limitată la teritoriul Orașului Bolintin-Vale.

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

În această zonă sistemul de iluminat public este compus din : iluminatul stradal și iluminatul ornamental.

7. MOTIVELE CARE JUSTIFICĂ DELEGAREA GESTIUNII

7.1. Aspecte generale privind gestiunea serviciului de iluminat public

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

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

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

7.2. Gestiunea directă

Conform prevederilor art. 19 din Legea 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare, în cazul gestiunii directe *“autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară, după caz, își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile cu privire la înființarea, organizarea, finanțarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea și asigurarea funcționării serviciului de iluminat public”.*

Opțiunea manifestată de către autoritatea publică locală pentru gestiunea directă poate fi argumentată atunci când din evaluarea dimensiunii sistemului, a gradului de dezvoltare a acestuia, a particularităților economico-sociale ale localităților și implicit a posibilității autorității de finanțare ar rezulta un raport care să respecte în integralitate principiile de funcționare ale

serviciului stabilite prin art. 9 și 10 din Regulamentul-cadru din 20 martie 2007 al serviciului de iluminat public, Anexă a Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

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

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

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

Condiții:

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

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

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

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

7.3. Gestiunea delegată

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

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

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

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

Societățile reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social integral public pot participa la procedurile de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice în zona teritorială de competență a unităților administrativ-teritoriale care exercită o influență dominantă asupra acestora sau în afara acestei zone dacă operatorul nu are încheiat un alt contract de delegare a gestiunii atribuit direct, conform art. 28.”

Condiții:

„Operatorii care își desfășoară activitatea în modalitatea gestiunii delegate furnizează/prestează serviciile de utilități publice prin exploatarea și administrarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestora, în baza contractului de delegare a gestiunii

serviciului, precum și în baza licenței eliberate de autoritatea de reglementare competentă, în condițiile legii speciale". (art. 29 Legea 51/2006 republicată, cu modificările și completările ulterioare)

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

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

a) modul de fundamentare a tarifelor 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. În mod complementar, la secțiunea privitoare la gestiunea delegată din cuprinsul Legii nr. 230/2006 actualizată cu modificările și completările ulterioare [art. 21 alin. (2)] se prevede expres faptul că toate activitățile de monitorizare și control privind modul de respectare de către operatori a condițiilor de emisie și menținere a licențelor revin A.N.R.S.C., iar cele privind indicatorii de performanță stabiliți în contractele de delegare a gestiunii revin autorităților administrației publice locale.

Legea nu limitează accesul la procedura de selecție a delegării, fiind permisă participarea oricăror operatori, chiar și a celor nou-înființați, cu respectarea însă a condițiilor impuse de către autoritatea publică locală. În virtutea atribuțiilor de reprezentare ale administrației publice locale, așa cum reies din cuprinsul Codului Administrativ, aceasta va impune exigențele necesare privitoare la asigurarea existenței garanțiilor profesionale și financiare ale operatorului, precum și modalitatea de respectare a indicatorilor de performanță. Prin cuprinsul contractului de delegare autoritatea publică locală poate impune prevederi și cu privire la nivelul tarifelor aplicate privind prestarea serviciului în condiții de calitate și de cantitate corespunzătoare, toate acestea constituind criteriile principale pentru atribuirea contractelor de delegare a gestiunii.

7.4. Analize comparative

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

În plus toate costurile privind personalul de specialitate și auxiliar alocat serviciului sunt preluate în cazul gestiunii directe de către autoritate iar în cazul gestiunii delegate de către operator. O situație identică este și în cazul utilajelor și a dotărilor care generează costuri atât în faza de achiziție a lor cât și în cea de utilizare/functionare .

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

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

	GESTIUNE DIRECTĂ	GESTIUNEA INDIRECTĂ (DELEGATĂ)
AVANTAJE	<ul style="list-style-type: none"> • menținerea responsabilității față de populația deservită; • tarife mai mici decât în cazul gestiunii delegate, neexistând profit; • menținerea autorității nemijlocite a autorității asupra activității; • accesul la fonduri europene destinate autoritatilor publice 	<ul style="list-style-type: none"> • parametrii serviciilor vor fi clar definite în contract, cu mecanisme care impun ca majoritatea riscurilor să treacă la operator; • accelerarea lucrărilor de mentenanță și întreținere din momentul când operatorul își intră în drepturi; • nevoia de profit a operatorului va genera schimbarea rapidă a proceselor interne și a relațiilor cu clienții; • Autoritatea va avea calitatea de a superviza și a reglementa conformarea operatorului la cerințele impuse în contract și nu de gestiune directă a serviciului; • Autoritatea va avea drept de control final asupra derulării serviciului, având posibilitatea de a întrerupe delegarea de gestiune în cazul în care operatorul are o activitate defectuoasă care persistă – prin clauzele de penalizare și de reziliere ale contractului; • Autoritatea are putere decizională pentru ca în momentul încredințării contractului, acesta să includă toate prevederile optime; • reducerea imixtiunii politicului în deciziile de afaceri, investiții și personal; • criteriile de management comercial se pot îndeplini pentru a avea acces la fonduri bancare. • Investițiile se vor desfășura într-o perioadă de timp definită de beneficiar, urmând a fi achitate într-o perioadă mai lungă de timp (maxim 5 ani);

	GESTIUNE DIRECTĂ	GESTIUNEA INDIRECTĂ (DELEGATĂ)
DEZAVANTAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Autoritatea ar trebui să furnizeze în continuare fonduri și garanții în calitate de acționar unic (dacă se organizează o societate pe acțiuni pentru operarea serviciului); • creșterea numărului de persoane din cadrul aparatului, personal care să se ocupe de serviciul respectiv; • activitatea de atragerea de surse de finanțare; • costuri suplimentare cu: dotări cu echipamente și utilaje specifice, mijloace de transport și intervenție, personal, instruire personal, autorizare personal; • costuri de licențiere la ANRSC. • Programul de investiții se va desfășura în funcție de disponibilitățile bugetare ale autorității • ritm lent de investiții, bazat exclusiv pe fluxul de numerar din exploatare și pe sumele puse la dispoziție de către ordonatorul de credite; 	<ul style="list-style-type: none"> • negocierea unui contract detaliat pe termen lung; • Autoritatea trebuie să își adapteze rolurile de administrator și reglementator pe durata contractului și va trebui să se concentreze pe negociere, monitorizare și suprăvizare. • monopol pe termen lung atribuit operatorului, cu dificultăți de ieșire din contract în caz de neperformanță; • Autoritatea trebuie să asigure finanțarea prestării serviciului.

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

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

O descriere detaliată a riscurilor și estimarea posibilelor efecte ale acestora sunt prezentate în Anexa Nr. 6.

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

Estimarea costurilor pe toată durata delegării, inclusiv identificarea și cuantificarea financiară a riscurilor, poate conduce la stabilirea unor tarife reale și acceptate de către toți

utilizatorii, astfel încât alegerea unui operator să fie pe deplin justificată și financiar, pe lângă principiile descentralizării și eficientizării cerute de normele europene.

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

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

Analiza costurilor:

Costuri pe 5 ani

1	Cheltuieli de înființare, dotare, organizare, licențiere;	1.075.000,00 lei
2	Cheltuieli pentru 5 ani cu funcționarea (salarizare, sedii, utilități, întreținere utilaje).	2.816.610,00 lei
3	Cheltuieli cu materialele necesare realizării operațiunilor de întreținere / iluminat public pe următorii 5 ani	692.235,17 lei
	TOTAL :	4.583.845,17 lei

* Cheltuielile necesare operațiunilor de întreținere pentru iluminatul stradal pe următorii 5 ani au fost estimate aplicând o creștere anuală a costurilor (2022) justificată de:

- rata medie anuală a inflației estimate pentru următorii ani: 12%
- rata de actualizare de 5% recomandată de către Comisia Europeană în *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2021-2027*, pentru fiecare an aferent perioadei 2021-2027 pentru contractele de achiziție publică finanțate din fonduri europene nerambursabile;

- războiul și riscurile financiare ce pot urma acestei perioade;

- considerarea cazului cel mai defavorabil.

Ipoteze de calcul :

- Autoritatea contractantă realizează toate procedurile necesare pentru obținerea licenței;
- Autoritatea contractantă dispune de fondurile necesare realizării investițiilor în utilaje și echipamente de lucru.

Situație 2 – Delegarea gestiunii sistemului de iluminat public către un operator

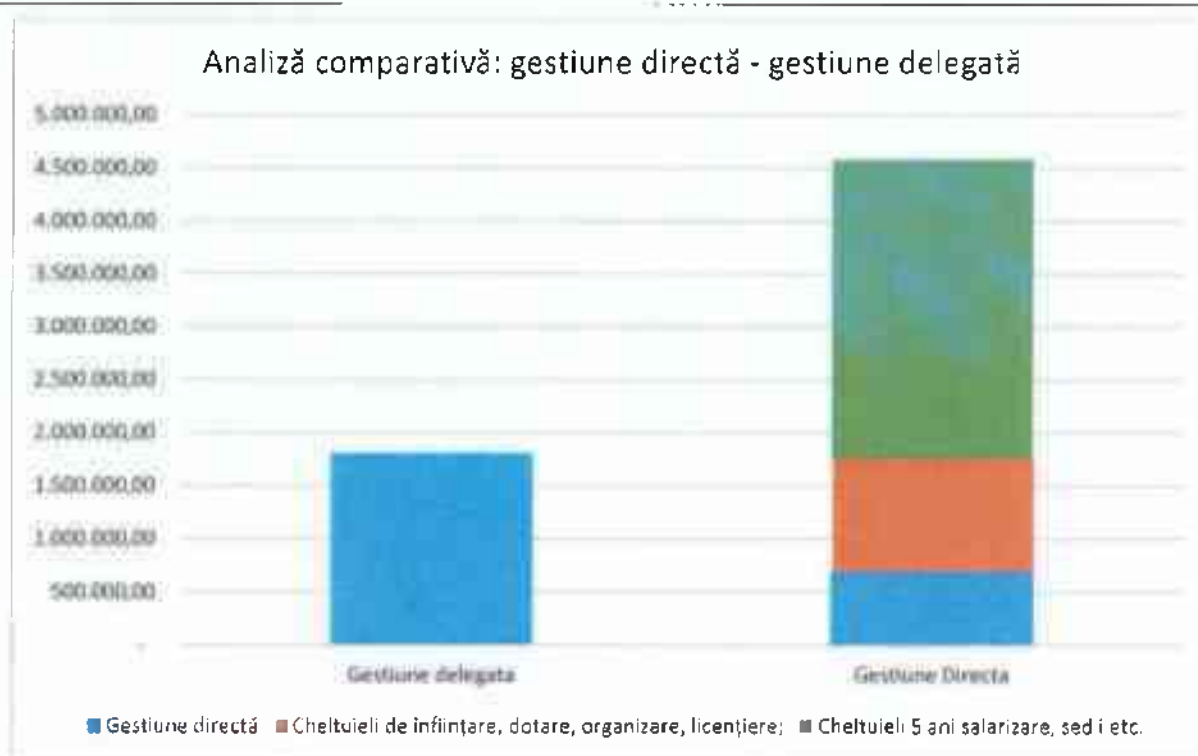
Analiza costurilor:

Costuri pe 5 ani

ESTIMAREA COSTURILOR DE DELEGARE A GESTIUNII		
1	Intretinerea si mentinerea sistemului de iluminat public reabilitat pe perioada celor 5 ani	1.634.970,49 lei
2	Costuri interne proceduri / studii / proiecte/ avize / licentieri	163.497,05 lei
Total :		1.798.467,54 lei

Criteriu	Gestiune Delegata	Gestiune Directa
Economic	costul serviciului pentru urmatorii 5 ani în varianta delegării serviciului 1.798.467,54 lei	costul serviciului pentru urmatorii 5 ani în varianta administrării directe 4.583.845,17 lei
Timp	Investitia se realizeaza in 2-3 ani in functie de posibilitatea de accesare a fondurilor	Investitia se realizeaza timp mai indelungat fiind grevata de necesitatea investirii in utilaje si echipamente
Costul energiei electrice	Costurile energiei electrice se reduc corespunzator investitiilor realizate	Costurile energiei electrice se reduc corespunzator investitiilor realizate
Intretinerea si mentinerea sistemului de iluminat public reabilitat pe perioada celor 3 ani	Costurile cu intretinerea si mentinerea se reduc dupa 2-3 ani in functie de durata realizarii investitiei	Costurile cu intretinerea si mentinerea se reduc dupa 2-3 ani in functie de durata realizarii investitiei

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



Rezumând, comparația trebuie făcută între:

- costul serviciului pentru următorii 5 ani în varianta delegării serviciului
- costul serviciului pentru următorii 5 ani în varianta administrării directe

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

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

8. DELEGAREA GESTIUNII PRIN CONTRACT DE PRESTARI SERVICII. DURATĂ

Delegarea gestiunii prin contract de prestari servicii este impusă de necesitatea adaptării la cerințele și exigențele legale în vigoare ale serviciului de iluminat public, privit ca un sistem eficient, și care, conform art. 10 din Regulament-Cadru din 2007 al serviciului de iluminat public aprobat prin Ordinul nr. 86/2007, trebuie să îndeplinească:

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

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

- experiență în gestionarea unui sistem de iluminat public;
- capacitatea tehnică necesară pentru acest scop (dotarea cu utilaje specifice, spațiu de depozitare și dispecerat, mijloace de transport și de intervenție etc.);
- pregătirea profesională a angajaților atestată conform legii cu toate certificările necesare (electricieni autorizați ANRE, specialiști cu certificate de atestare profesională în iluminat CNRI etc.);

- licența ANRSC clasa 3;
- atestate ANRE pentru proiectare, execuție, măsurări-încercări-verificări;
- sistem funcțional de management integrat probat cu certificări ISO.

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

Conform art. 22 alin. 2 din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, trebuie subliniat faptul că pe toată durata derulării contractului de delegare a gestiunii, bunurile mobile sau imobile aparținând domeniului public ori privat al unităților administrativ-teritoriale, utilizate pentru realizarea serviciului, se vor delega operatorului cărui i s-a atribuit contractul de delegare a gestiunii.

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

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

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

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

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

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

b) în cazul în care operatorul, la cererea autorității administrației publice locale și pentru buna executare a serviciului sau pentru extinderea sistemului de iluminat public, a realizat investiții care nu ar putea fi amortizate în termenul rămas până la expirarea contractului inițial decât printr-o creștere excesivă a tarifelor sau a taxelor locale.

În toate cazurile descrise mai sus, prelungirea contractului poate fi decisă de către autoritatea administrativă, prin consiliul local, respectiv, prin consiliul local al orașului Bolintin-Vale sau de asociația de dezvoltare comunitară, după caz. Durata delegării gestiunii prin contract de prestări servicii a unui serviciu de iluminat public se stabilește ținând cont de:

- reglementările legale privind serviciul de iluminat;
- asigurarea stabilității economice și financiare a proiectului;
- durata de recuperare a costurilor;
- interesul comunității locale;
- programul de dezvoltare a sistemului aferent serviciului;
- durata necesară realizării lucrărilor de reabilitare/ modernizare, implicând toate aspectele tehnice (studii, aprobări, avize, proiecte tehnice, instalare, punere în funcțiune, verificări, recepție etc.);
- experiența similară a altor orașe.

Conform art. 32 alin. (3) din Legea 51/2006 republicată, cu modificările și completările ulterioare, durata contractelor de delegare a gestiunii este limitată iar pentru contractele a căror durată estimată este mai mare de 3 ani, aceasta se stabilește, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr.

99/2016 și ale Legii nr. 100/2016 și nu va depăși durata maximă necesară recuperării investițiilor prevăzute în sarcina operatorului.

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

Așa cum s-a demonstrat anterior, investițiile necesare modernizării sistemului de iluminat public vor fi realizate prin programe de finanțare europene sau guvernamentale sau dacă sunt realizate din buget propriu, se pot amortiza într-o perioadă de 8-10 ani.

Prin delegarea gestiunii prin contract de prestări a serviciului de iluminat cu repartizarea costurilor pe mai mulți ani (minimum 3 ani) costurile devin suportabile și în același timp se realizează un iluminat public performant.

9. REDEVENȚĂ

Seviciul de iluminat public nu este o activitate care generează venituri, este un serviciu care generează doar cheltuieli. Singura activitate care poate fi asimilată unui venit este reducerea cheltuielilor cu energia electrică prin modernizarea sistemului existent. Toate cheltuielile legate de mentinerea în funcțiune a sistemului de iluminat și executarea activităților specifice serviciului de iluminat public se regăsesc în sumele de bani pe care primăria le va achita către operator. Din aceste considerente operatorul economic nu va plăti redevență.

10. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Motivele prezentate la Capitolul 6 al studiului recomandă ca fiind oportună delegarea gestiunii prin contract de prestări servicii a sistemului de iluminat public către un operator cu experiență, care să posede capacitatea tehnică și organizatorică, dotarea și experiența managerială, bonitatea și capacitatea financiară necesare prestării serviciului încredințat. Structura delegării trebuie riguros stabilită în contractul încheiat între autoritatea administrativă și persoana juridică delegată, în conformitate cu prevederile din cuprinsul legii nr. 51/2006 republicată, cu modificările și completările ulterioare, respectiv, ale Legii nr. 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, și legii 100/2016.

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

Recomandăm ca pe parcursul primilor 3 ani al noii gestiuni autoritatea sa investească în:

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

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

Recomandăm autoritatii ca în paralel cu lucrările de mentenanță și întreținere, **realizarea investițiilor din fonduri nerambursabile să se realizeze în primii ani ai perioadei de delegare**. Extinderea sistemului în zonele lipsă sau în cele noi, trecerea în subteran a rețelelor de alimentare, preluarea în proprietate proprie a întregului sistem de alimentare a iluminatului, generalizarea introducerii stâlpilor de metal în locul celor de beton, toate acestea se pot face treptat pe măsura asigurării finanțării de către operator și cu costuri suportabile pentru Autoritate, eșalonate pe întreaga durată a delegării gestiunii prin contract de prestari servicii.

Periada de delegare recomandata in cazul Orașului Bolintin-Vale, tinand cont de situatia actuala si luand in calcul investitiile urmarite de primarie , este de 5 ani.

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

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

În concluzie, cea mai avantajoasă opțiune, atât din punct de vedere economic cât și din punct de vedere urbanistic-calitativ, este delegarea de gestiune prin contract de prestari servicii a sistemului de iluminat public din Orașul Bolintin-Vale unor operatori specializați pe o perioada de 5 ani.

Data,
Mai 2024

Intocmit,
Ravlux Proiect S.R.L.



ROMÂNIA
JUDEȚUL GIURGIU
ORASUL BOLINTIN-VALE
CONSILIUL LOCAL

ANEXA la
Hotărârea nr. ____/2024

CAIET DE SARCINI
*privind organizarea si derularea
procedurii de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public
in Orasul Bolintin-Vale*

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

***Procedura:
Contract de servicii de lucrari publice***

-2024-

CUPRINS:

1. **Obiectul licitatiei**
2. **Terminologie**
3. **Organizatorul licitatiei**
4. **Conditii de participare la procedura de atribuire**
 - *Cerințele minime privind calificarea și experiența firmei careia i se va delega serviciul de iluminat public*
 - *Cerințele minime pentru îndeplinirea indicatorilor propuși în cadrul regulamentului sistemului de iluminat public și cuantificarea acestora*
 - *Criterii de atribuire a ofertei,*
 - *Criterii de evaluare a ofertei;*
 - *Obiective pe termen lung, mediu și imediate*
 - *Strategia privind delegarea serviciului de iluminat public pentru Orasul Bolintin-Vale (localitate cu nr. de locuitori peste 10.000, și sistem de iluminat public cu peste 1000 puncte luminoase)*
 - *Analiza SWOT a sistemului de iluminat public existent, cu evidențierea punctelor tari și punctelor slabe, a riscurilor și oportunităților, soluțiilor privind modul de administrare eficientă și a investițiilor necesare pentru optimizarea consumului de energie, îmbunătățirea calității serviciilor și a parametrilor lumino-tehnici*
 - *Identificare obiective pe termen lung, mediu și imediate*
5. **Modul de operare vizat pentru derularea contractului de delegare, inclusiv, modernizarile pe care delegatul va fi obligat să le realizeze și termenul de realizare a acestora**
 - *Modul optim de organizare activităților de întreținere și mentenanță în funcțiune a sistemului de iluminat public inclusiv a sistemului de telegestiune (criteriu de evaluare dpdv al timpilor de intervenție optimi)*
 - *Identificarea proiectelor și obiectivelor privind eficientizarea serviciului și sistemului de iluminat public*
 - *Identificarea investițiilor necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea calitativă a parametrilor lumino-tehnici și extinderea sistemului de iluminat public*
 - *Realizarea investițiilor nu este obligatorie. Acestea se vor face numai în condițiile în care sunt absolut necesare și autoritatea dispune de bugetul necesar realizării acestora.*
6. **Descrierea activităților, condiții generale tehnice și de calitate**
 - *Activitățile serviciului de iluminat public*
 - *Condițiile tehnice și de calitate privind activitățile serviciului de iluminat public*
 - *Drepturile și obligațiile Delegatului și Autorității delegante*
 - *Cerințele tehnice minime solicitate pentru aparatele de iluminat și restul componentelor sistemului de iluminat public*

7. **Condiții de siguranță în exploatare , protecția mediului, protecția muncii.**
Cerințe organizatorice minimale
8. **Realizarea matricii riscurilor și propunerea soluțiilor de eliminare a acestora**
9. **Cuantumul garanțiilor care urmează a fi constituite**
10. **Clauze financiare și de asigurări**
 - *Posibilități de finanțare a unor investiții (finanțare tip ESCO, accesare fonduri nerambursabile, finanțare prin Administrația Fondului pentru Mediu, etc.).*
11. **Regimul bunurilor utilizate și realizate de delegat în timpul derulării contractului de delegare a gestiunii,**
12. **Dispoziții finale**
13. **ANEXE**
 - **Anexa nr. 1 Situație SIP**
 - **Anexa nr. 2 Operațiuni de mentenanță**
 - **Anexa nr. 3 Probe și verificări**
 - **Anexa nr. 4 Recepția lucrărilor**
 - **Anexa nr. 5 Matricea riscurilor de exploatare pentru concesiunea serviciului de iluminat public**
 - **Anexa nr. 6 Contract delegare**
 - **Anexa nr. 7 Formular concesiune**
15. **FISE TEHNICE**
 - **Fisa tehnică nr. 1 – Aparat de iluminat stradal cu LED**
 - **Fisa tehnică nr. 2 – Sistem telegestiune**
 - **Fisa tehnică nr. 3 – Brate și bratari**
16. **FORMULARE**
 - **Formular 1 - Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 59-61 din Legea nr. 98/2016**
 - **Formular 2 - Declarație privind lista principalelor servicii prestate în ultimii 3 ani**
 - **Formular 3 - Fișa de experiență similară**
 - **Formular 4 – Angajament privind susținerea tehnică - experiență similară a ofertantului/candidatului/ grupului de operatori economici**
 - **Formular 5 - Declarație terț susținător experiență similară**
 - **Formular 6 - Declarație privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice de care dispune operatorul economic pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului de servicii**
 - **Formular 7 - Declarație privind partea/părțile din contract care sunt îndeplinite de subcontractanți și specializarea acestora**
 - **Formular 8 - Acord de subcontractare**
 - **Formular 9 - Declarație privind partea/părțile din contract care sunt îndeplinite de asociați și**

specializarea acestora

- **Formular 10** - Informații despre asociere. Acord de asociere
- **Formular 11** - Formular de ofertă
- **Formular 12** - Declarație Privind respectarea reglementărilor referitoare la condițiile de mediu, social și cu privire la relațiile de muncă
- **Formular 13** - Declarație privind partea/părțile din propunerea tehnică și financiară care au caracter confidențial
- **Formular 14** - Scrisoare de înaintare
- **Formular 15** - Împuternicire
- **Formular 16** - Declarația prin care operatorul economic declară ca nu se încadrează în prevederile art. 164 din legea 98/2016
- **Formular 17** - Declarație privind neincadrarea în prevederile art. 165 din legea 98/2016
- **Formular 18** - Declarația privind neincadrarea în prevederile art. 167 din legea 98/2016
- **Formularele centralizatoare** – C1, C2 sau F1, F2 (în funcție de programul utilizat)
- **Formularul Devize pe obiect**– C3 sau F3 (în funcție de programul utilizat)
- **Formularul Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotările**– F4
- **Formularul Fișele tehnice ale utilajelor/echipamentelor tehnologice** – F5
- **Formularele consumuri de material, manopera, utilaj, transport** - C6, C7, C8, C9 sau F6, F7, F8, F9 (în funcție de programul utilizat).

1. Obiectul licitației

1.1 Serviciul de iluminat public - definiție, caracteristici, principii

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

Potrivit art. 1 alin. (2) din Legea nr. 230/2006, acest serviciu cuprinde totalitatea 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.

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

- asigură satisfacerea nevoilor esențiale de utilitate și interes public general cu caracter social ale colectivităților locale
- face obiectul unor obligații specifice de serviciu public în scopul asigurării unui nivel ridicat al calității siguranței și accesibilității, egalității de tratament, promovării accesului universal și a drepturilor utilizatorilor
- are caracter economico-social;
- are caracter permanent și regim de funcționare continuu;
- regimul de funcționare poate avea caracteristici de monopol;
- presupune existența unei infrastructuri tehnico-edilifare adecvate
- aria de acoperire: comune, orașe, municipii sau județe
- este în responsabilitatea autorităților administrației publice locale;

- este organizat pe principii economice și de eficiență
- modalitatea de gestiune este stabilită prin hotărâri ale autorităților administrației publice locale (Consiliile locale ale comunelor, orașelor, municipiilor);
- este furnizat/prestat pe baza principiului "beneficiarul plătește";
- recuperarea costurilor de exploatare și de investiție (n.a. reabilitare, extindere și modernizare) se face prin tarife sau taxe și, după caz, din alocații bugetare.

Detalierea organizării, dezvoltării, finanțării, funcționării și gestionării serviciului de iluminat public se face prin legea specială - Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, prin norme și reglementări sectoriale adoptate prin hotărâri ale Guvernului și prin ordine ale A.N.R.S.C., precum și prin hotărâri ale autorităților administrației publice locale ale unităților administrativ teritoriale.

Organizarea și funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure îndeplinirea obligațiilor de serviciu public și anume:

- 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 caietul 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 utilitate publică;
- 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 comunităților locale beneficiare ale acestor servicii;
- respectarea principiilor economiei de piață, asigurarea unui mediu concurențial, restrângerea și reglementarea anilor de monopol" (Art. 7).

Potrivit Legii nr. 230/2006, finanțarea cheltuielilor curente de funcționare și de exploatare a serviciului de iluminat public se asigură din veniturile proprii ale operatorilor, care provin din:

„a) alocații bugetare, în cazul gestiunii directe;

b) încasarea de la autoritățile administrației publice locale, în calitate de reprezentante ale comunităților locale beneficiare ale serviciului de iluminat public, a sumelor reprezentând contravaloarea serviciului prestat, în cazul gestiunii delegate”

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

1.2. Infrastructura sistemului de iluminat public - regimul proprietății

Planificarea, organizarea și finanțarea iluminatului public reprezintă o atribuție a consiliilor locale, deși majoritatea stâlpilor și rețelelor nu se află în proprietatea acestora.

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

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

Sistemul de distribuție a energiei electrice este definit de Legea nr. 230/2006 ca fiind "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".

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

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

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

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

1.3. Gestiunea serviciului de iluminat public

Potrivit Legii nr. 51/2006 serviciilor comunitare de utilități publice, delegarea gestiunii serviciului de utilități publice reprezintă, cu titlu general, „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.”

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

Potrivit art.22 alin.(1) din Legea nr.51/2006:

„autoritățile administrației publice locale sunt libere să hotărască asupra modalității de gestiune a serviciilor de utilități publice aflate sub responsabilitatea lor”.

Gestiunea delegată reprezintă, potrivit art. 29 alin. (1) din Legea nr. 51/2006 „modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale ori, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, pe baza unui contract, denumit în continuare **contract de delegare a gestiunii**.

Gestiunea delegată a serviciilor de utilități publice implică punerea la dispoziția operatorilor a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor delegate, precum și dreptul și obligația acestora de a administra și de a exploata aceste sisteme.”

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

1.4. Tarifarea serviciului de iluminat public

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

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

Normele prevăd activitățile specifice serviciului de iluminat public, respectiv:

- a) iluminatul stradal rutier;
- b) iluminatul stradal pietonal;
- c) iluminatul ornamental;

Valorile activităților serviciului de iluminat public se fundamentează pe baza cheltuielilor de producție și exploatare, a cheltuielilor de întreținere și reparații, a amortismentelor aferente capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, a costurilor pentru protecția mediului, a costurilor financiare asociate creditelor contractate, a costurilor derivând din contractul de delegare a gestiunii, precum și a unei cote de profit.

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

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

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

Încheierea contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public se va aproba prin hotărâre de atribuire a contractului de delegare a gestiunii, adoptat de Consiliul Local al orasului Bolintin-Vale

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

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

1.6 Obiectivele delegarii serviciului de iluminat public in Orasul Bolinti-Vale

Obiectul delegarii este prestarea activitatilor specifice serviciului de iluminat public si modernizarea sistemelor de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale, dupa cum urmeaza::

- Aducerea si mentinerea în parametrii nominali a sistemului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale, prin raportarea în scris a rezultatelor masuratorilor lumino tehnice imediat dupa încheierea contractului de delegare si periodic, la interval de 6-12 luni;
- Întretinerea si mentinerea în functiune a sistemului de iluminat public;
- Operarea sistemului de iluminat public existent, inclusiv extinderile vizate de UAT a fi realizate, prin intermediul unui dispecerat
- Modernizarea si extinderea sistemului actual de iluminat public în zonele deficitare, utilizand tehnologia LED si echipamentele ce deservesc Sistemului de Iluminat Public.
- Monitorizarea si programarea functionarii sistemului de iluminat public stradal în intervale orare, printr-un sistem inteligent de telegestiune, corelate cu sisteme de monitorizare a traficului;
- Gestionarea si optimizarea consumului de energie electrica a sistemelor de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale, prin identificarea permanenta de solutii tehnologice si echipamente performante
- Interventii operative în caz de avarii, cu revenire la parametrii lumino tehnici nominali, conform standardelor în vigoare, în cel mai scurt timp.
- Cresterea gradului de confort, siguranta si civilizatie a cetatenilor
- Eliminarea evenimentelor de agresioni sociale pe timp de noapte si a accidentelor.

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

Structura și tarifele practicate vor reflecta costul efectiv al prestației și vor fi în conformitate cu prevederile legale.

1.7. Durata delegării

Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public în Orasul Bolintin-Vale, fiind un contract de servicii, se va încheia pe durata de **5 ani**, cu posibilitatea de a fi prelungită perioada o perioadă egală cu cel mult jumătate din durata sa inițială prin acordul de voință a părților. Pe durata stabilită se interzice operatorului/delegatului subdelega serviciul public de iluminat.

2. Terminologie

- a) **contract** - contract și toate anexele sale;
- b) **autoritate contractanta/achizitor/delegatar și ofertant/operator/ delegat** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract; în cazul unei asocieri ai operatorilor economici „Delegat ” înseamnă liderul desemnat al asocierii. În acest caz „Asociat” înseamnă operator economic, membru al asocierii, altul decât liderul desemnat al asocierii.
- c) **autoritate contractanta / achizitor / delegator**– autoritatea care delegea serviciul
- d) **ofertant / operator /delegat** societatea/societățile care preia singur sau în asociere serviciul
- e) **subcontractant** - persoana numită în contract subcontractant, sau orice persoană desemnată ca Subcontractant pentru o parte din servicii și succesorii legali ai acestor persoane.
- f) **terț susținător** - Situația economică și financiară și/sau capacitatea tehnică și profesională a Delegatului poate fi susținută, dacă este cazul, și de o altă persoană, în calitate de terț susținător, indiferent de natura relațiilor juridice existente între delegatar și persoana respectivă. Răspunderea Delegatului și terțului/terților susținător/susținători în legătură cu derularea contractului de servicii, este solidară.
- g) **prețul contractului** - prețul plătit de către Delegatar, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin contract;
- h) **serviciu de iluminat public** - activitate de utilitate publică, de interes economic și social general, aflată sub autoritatea administrației publice locale, cu scopul de a asigura iluminatul căilor de circulație auto/arhitectural/pietonal ornamental;
- i) **mentenanța sau întreținerea** - ansamblul de operații de volum redus, executate periodic/neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea la parametrii lumino-tehnici normali și în stare tehnică corespunzătoare a sistemului de iluminat public, care se realizează atât cu înlocuirea de componente (menținere) cât și fără înlocuirea acestora (întreținere);
- j) **reabilitare** - ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață;
- k) **lucrări de reabilitare** - lucrări fizice exprimate cantitativ, calitativ și valoric, pentru readucerea sistemului de iluminat la nivelul tehnic prevăzut de reglementările tehnice în vigoare, pentru categoria de încadrare a lor.
- l) **modernizare** - ansamblul activităților de pregătire-finanțare-realizare a investițiilor în sistemul de iluminat public, în vederea adaptării la cerințele și exigențele stabilite în normele legale în

vigoare și în programele de dezvoltare; *extinderea sistemului de iluminat public* se asimilează ca modernizare a serviciului de iluminat public;

- m) **lucrari de modernizare** - Lucrări fizice exprimate cantitativ, calitativ și valoric, pentru ridicarea nivelului performanțelor prevăzute inițial.
- n) **lucrari de extindere** - Lucrări realizate prin construirea unei noi rețele în continuarea celei existente, legate structural și funcțional de sistemul existent (aceeași destinație și funcționare a sistemului nou creat condiționată de funcționarea sistemului inițial). Lungimea extinderilor nu va depăși 200m / strada.
- o) **sistemul de iluminat public** - ansamblul tehnologic și funcțional format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare, utilizate cu scopul realizării unui mediu luminos confortabil și/sau funcțional și/sau estetic capabil să asigure desfășurarea în condiții optime a circulației rutiere și pietonale, a unei activități, a unui eveniment cultural-sportiv, a unui efect estetic-arhitectural și altele;
- p) **aria delegării** - zona teritorială a Orasului Bolintin-Vale
- q) **regulamentul și caietul de sarcini al serviciului** – Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale cu Indicatorii de performanță ai serviciului și Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale cu Anexe.
- r) **forța majoră** - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului: sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțativă. Nu este considerată forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;
- s) zi - zi calendaristică; an - 365 de zile.

3. Organizatorul licitației , cadrul legal

3.1. Informații despre autoritatea contractantă

Denumirea legală completă	Orasul Bolintin Vale
Naționalitatea	Română
Statutul legal	Unitate administrativ teritorială
Adresa oficială	<i>Primăria Orasului Bolintin-Vale, Str. Libertatii, Nr. 1, Județul Giurgiu</i>
Nr. telefon:	+40-246 271 187
Site-ul organizatiei	<i>www.bolintin-vale.ro</i>

3.2 Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat

3.2.1 Legislație primară

- **Legea nr. 51/2006** privind serviciile comunitare de utilități publice
- **Legea nr.230/2006** a serviciului de iluminat public, cadrul legal specific serviciului de iluminat public
- **Legea 121/2014** privind eficiența energetică
- **Legea nr. 211/2011** privind regimul deșeurilor
- **Legea nr. 123/2012** energiei electrice și a gazelor naturale
- **Legea nr. 98/2016** privind achizițiile publice
- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismul

3.2.2. Legislație secundară

- **Ordinul nr. 77/2007 ANRSC** privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public
- **Ordinul nr. 86/2007** pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public
- **Ordinul nr. 87/2007** pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public
- **Ordinul nr. 93/2007** pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public
- **Regulamentul 2020/01-oct-2019** de stabilire a cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile surselor de lumină și dispozitivelor de comandă separate în temeiul Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 244/2009, (CE) nr. 245/2009 și (UE) nr. 1194/2012 ale Comisiei
- **Ordinul 1162/2020** pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public.
- **H.G. nr. 1037/2010** privind echipamentele electrice și electronice ale serviciului de iluminat
- **H.G. nr. 322/2013** privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice
- **OUG nr. 5/2015** privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- **HG nr.1132/2008** privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori
- **Hotărârea nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

3.2.3. Legislație terțiara

- **SR EN 13201 :2015 Iluminat public** - standard român privind iluminatul public ce stabilește modalitățile de încadrare a sistemelor de iluminat aferente căilor de circulație în clase de iluminat, parametrii luminotehnici aferenți claselor de iluminat, regulile generale de realizare a sistemelor de iluminat, modul de efectuare a măsurărilor luminotehnice
- **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

4. Criterii de calificare și selecție

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

4.1.1. **Ofertanții (oferțant individual/ofertant asociat), terții susținători și subcontractanții propuși** nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art. 59-61, 164, 165, 167 din Legea nr.98/2016.

Modalitatea de îndeplinire: Prezentarea declarației pe proprie răspundere privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 56-61, 164, 165, 167 din Legea nr.98/2016 și de documente considerate edificatoare din acest punct de vedere în țara de origine sau în țara în care ofertantul este stabilit, cum ar fi:

- certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante, cu privire la plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat, etc.) la data limită de depunere a ofertelor;
- cazierul judiciar al operatorului economic și al membrilor organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic, sau a celor ce au putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia, așa cum rezultă din certificatul constatator emis de ONRC / actul constitutiv;
- după caz, documente prin care se demonstrează faptul că operatorul economic poate beneficia de derogările prevăzute la art. 166, art. 167 alin. (2), art. 171 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- alte documente echivalente emise de autorități competente din țara respectivă. În cazul în care în țara de origine sau în țara în care este stabilit ofertantul / tertul susținător/ subcontractantul propus nu se emit documente de natură celor menționate anterior, sau respectivele documente nu vizează toate situațiile prevăz. la art. 164, 165 și 167 din Legea nr.98/2016, AC are obligația de a accepta o declarație pe propria răspundere sau, dacă în țara respectivă nu există prevederi legale referitoare la declarația pe propria răspundere, o declarație autentică dată în fața unui notar, a unei autorități administrative sau judiciare sau a unei asociații profesionale care are competențe în acest sens.

Documentele de mai sus pot fi prezentate în oricare dintre formele original / copie legalizată / copie cu mențiunea "conf. cu originalul", iar documentele emise în altă limbă vor fi însoțite de traducerea autorizată în lb. română.

În vederea îndeplinirii cerinței se vor completa:

- Declarațiile pe propria răspundere prezente în secțiunea Formulare
- DUAE

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

- conținutul ofertei depuse a fost stabilit în mod independent, fără consultarea, comunicarea sau realizarea unei înțelegeri cu un alt concurent referitor la prețurile oferite, intenția de a depune o ofertă sau metodele ori elementele utilizate pentru stabilirea prețurilor oferite;
- prețurile din ofertă nu au fost și nu vor fi divulgate de către ofertanți, direct sau indirect, oricărui alt ofertant ori competitor anterior deschiderii ofertelor (atunci când ofertele se depun în plic închis), respectiv anterior atribuirii contractului (în cazul în care se utilizează procedura de negociere);
- nu a încercat și nu va încerca să determine alți operatori economici să depună sau să nu depună o ofertă;
- îi este cunoscut faptul că participarea cu oferte trucate la licitație sau la orice alte forme de concurs de oferte constituie contravenție și se sancționează în conformitate cu prevederile Legii concurenței nr. 21/1996, republicată.
- Intrega oferta va fi prezentata atat in format tiparit cat si in format electronic.

4.1.2. Capacitatea de exercitare a activității profesionale (înregistrare)

Operatorii Economici (Ofertant individual, membru al Asocierii, Subcontractant și Terț Susținător) trebuie să fie înscrși într-un registru profesional sau comercial din țara în care sunt stabiliți.

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței:

Documentele doveditoare trebuie să demonstreze ca:

- Operatorul Economic este legal constituit în țara sa de origine și ca nu se afla în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii,
- desfășoară în mod licit pe piața activitatea sa profesională, respectiv:
 - există corespondența între obiectul Contractului și activitatea economică înscrisă în documentul de constituire al Operatorului Economic sub forma de cod NACE (Clasificarea statistică a activităților economice în Comunitatea Europeană sau echivalent) pentru Operatorul/Operatorii Economici ofertanți;
 - există corespondența între activitatea asociată rolului Operatorului Economic în procedura și activitatea economică înscrisă în documentul de constituire al acestuia sub forma de cod NACE (Clasificarea statistică a activităților economice în Comunitatea Europeană sau echivalent) pentru Subcontractant și/sau terț susținător
 - Correspondența se determină prin raportarea cel puțin la secțiunea din economia națională, determinată pe principiul omogenității la nivel de Clasificare a activităților din economia națională, cu luarea în considerare a naturii serviciilor prestate;

În situația participării la procedura cu oferta Municipiul cerința este îndeplinită dacă asociații au ca domenii de activitate cele cu codul corespunzător pentru partea din contract pe care o realizează. Terțul nu poate susține un operator economic ofertant cu codul sau CAEN, din considerentul că un cod CAEN îi aparține în nume propriu.

Certificat constatator eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe anga Camera de Comerț și Industrie națională sau teritorială privind autorizarea activității principale sau secundare.

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

- Pentru persoanele fizice/juridice cu domiciliul stabilit in alta tara , va fi considerat suficient si relevant orice document considerat edificator, cum ar fi : certificate , caziere juridice sau alte documente echivalente emise de autoritatile competente din tara respectiva .
- **Persoanele juridice straine vor depune documentatiile cerute corespunzator criteriilor de calificare si eligibilitate in original si traduse de un traducator autorizat.**
- **Lipsa sau neindeplinirea conditiilor de valabilitate ale documentelor cerute pentru calificare si eligibilitate atrage dupa sine excluderea din procedura de delegare.**

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

4.1.3. Situația economico-financiară

- **Fisa de informații generale** Se completează **Formularul B2**
- **Capacitatea financiara a Ofertantului** va face dovada unei cifre de afaceri medie anuală pentru ultimele 3 exerciții financiare disponibile (anii: 2021,2022, 2023), de cel puțin 38.000.000 lei fără TVA. Pentru exprimarea în altă valută se va utiliza cursul mediu anual comunicat de Banca Națională a României (<http://www.bnr.ro/Cursul-de-schimb-3544.aspx>).

Modalitatea de indeplinire:

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

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

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

- Se completeaza **Formularul 3**
- Se solicita dovada derularii in bune conditii (in ultimii trei ani) a cel puțin **unui contract finalizat sau in curs de desfasurare, care a avut ca obiect prestarea unor servicii similare celor care fac obiectul prezentului contract.**
- Se solicita acte doveditoare privind administrarea in ultimii trei ani de sisteme de iluminat public si licenta ANRSC pt alt oras .(minim 1000 puncte luminoase).
- A operat/administrat un sistem de iluminat de minim 1000 de puncte luminoase intr-un contract de concesiune/servicii pentru o perioada de minim 3 ani

4.1.5. Informații privind asigurarea calității lucrărilor

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

- Certificat eliberat de o institutie cu recunoastere internationala privind implementarea Sistemului de management al calitatii conform SR EN ISO 9001 pentru activitatea principala a contractului, valabil la data depunerii ofertelor

- Certificat eliberat de o institutie cu recunoastere internationala privind implementarea Sistemului de management al mediului conform SR EN ISO 14001 pentru activitatea principala a contractului, valabil la data depunerii ofertelor

4.1.6. Informatii privind dotarile

Declaratie cu informatiile privind dotarile specifice, utilajele, echipamentul tehnic, mijloacele de transport si alte mijloace fixe pe care candidatul/ofertantul se angajeaza sa le utilizeze pentru indeplinirea contractului conform Formular 6

Ofertantii vor trebui sa faca dovada dotarii cu urmatoarele :

- **Utilaje tip PRB** (minim un utilaj in proprietate / inchiriere / punere la dispozitie)-min.2 buc.
- **Utilaje si echipamente specifice** pentru buna derulare a contractului
 - (macarale, buldoexcavatoare, derulatoare cabluri, alte dispozitive, aparate de masura flux luminos si luminanta, rez. de dispersie, rez. de izolatie)
- **Mijloace de transport materiale** care vor fi montate/demontate - **minim 2buc.**
- **autolaborator PRAM** – 1 buc.
- **Utilaje de mica mecanizare:**
 - Masina de taiat beton si asfalt – 1 bucata;
 - Polizor unghiular – 2 bucati;
 - Masina de gaurit si insurubat portabila – 2 buc;
 - Generator electric – 1 bucata;
 - Generator sudura – 1 buc.
- **Mijloace de protectie a muncii si PSI**
- **Dispeceratul si punctul de lucru operare**
 - **Detinere Dispecerat** –documente justificative din care sa rezulte ca au in proprietate sau contracte de inchiriere valabile la data deschiderii ofertei pentru locatia prezentata.
 - **Detinere sediu punct de lucru operare**–documente justificative din care sa rezulte ca ofertantii au in proprietate/ chirie locatia sediu/pentru punct de lucru. Ofertantii vor putea prezenta si o declaratie pe propria raspundere ca se obliga ca in cazul in care vor fi declarati castigatori, in termen de 5 zile de la data semnarii contractului, sa prezinte dovada detinerii (proprietate sau inchiriere) sediului/punctului de lucru operare. La punctul de lucru se vor afla utilajele de interventie si personalul care asigura intretinerea si mentenanta sistemului. Sediul/punctul de lucru operare se va afla locat in Orasul Bolintin Vale sau pe o raza de maxim 30 km de acesta.

4.1.7. Informatii privind personalul angajat și cadrele de conducere

- **Declaratie care contine informatii privind numarul mediu, in ultimele 12 luni, al personalului angajat, structura personalului, asigurarea cu personal de specialitate, numarul si pregatirea cadrelor de conducere precum si persoanele responsabile direct de indeplinirea contractului.**
 - Se vor prezenta in structura personalului angajat :
 - **manager de proiect/manager punct de lucru** (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor ingineresti cu experienta in domeniul iluminatului public in aceasta pozitie minim 3 ani);
 - **specialist in iluminat atestat conform COR sau care detine o atestare similară emisă de un**

- o *organism acreditat* (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor Ingineresti, cu experienta in domeniul iluminatului public minim 5 ani);
 - o **inginer proiectant atestat ANRE gradul IIIB** (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent in domeniul stiintelor Ingineresti cu experienta in domeniul iluminatului public in aceasta pozitie minim 3 ani);
 - o *Toate proiectele vor fi realizate sau vizate de un specialist în iluminat care va deține în paralel și autorizare ANRE minim grad II A. Proiectele vor fi verificate de verificatori atestati ANRE si ISC*
 - o **responsabil tehnic cu executia RTE în domeniul instalatii electrice** (persoana absolvent cu diploma de studii si licenta sau echivalent în domeniul stiintelor Ingineresti cu experienta in domeniul iluminatului public in aceasta pozitie minim 3 ani);
 - o **responsabil CQ,**
 - o **inginer autorizat ANRE gradul II A, II B** – minim 3 persoane (electrotehnica, electronica si telecomunicatii / instalatii, cel puțin 1persoana cu *experienta in asigurarea mentenantei sistemului de telegestiune*);
 - o **electrician autorizat ANRE gradul II B** – minim 6 persoane;
 - o **conducatori auto** -- 2 persoane;
 - o **inspector protectia muncii**
- Se vor anexa, in copie, urmatoarele **documente justificative** :
 - o certificatele si atestarile, care vor fi valabile la data depunerii deschiderii ofertelor.
 - o curriculum vitae, actual semnat si datat la data depunerii ofertei, care să cuprindă principalele proiecte în care a fost implicat și poziția deținută în cadrul acestora;
 - o recomandari din partea beneficiarilor (UAT-uri) din care sa reiasa experienta in pozitia pentru care persoana este desemnata;
 - o atestat ISC pentru RTE– isti si Decizie de numire CQ si inspector protectia muncii
 - o copii „conform cu originalul” după contractul de muncă sau extras Revisal pentru personalul care este angajat al ofertantului. Contractul de colaborare/de servicii sau/și angajamentul de participare pentru personalul care nu este angajat al ofertantului.

Informații privind subcontractanții

- Se vor completa **Formularele 7 si 8** .
- Toti subcontractantii care urmeaza sa indeplineasca servicii in cadrul contractului trebuie nominalizati.
- Ofertantii pot participa la licitatie in calitate de ofertant principal, cu sau fara subcontractanti.

! Pe durata contractarii si derularii contractului este interzisa schimbarea sau anularea acordului de subcontractare, fara acordul autoritatii contractante.

4.1.8. Asociere

- Acordul de asociere în cazul în care anumite persoane juridice vor depune ofertă comună – (**Formularul 10**)
- **Pentru orice asociat se vor prezenta documentele de calificare solicitate in documentatia de atribuire, utilajele specifice specializarii acestuia si personalul calificat in domeniu.**

- Mai multi operatori economici au dreptul de a se asocia cu scopul de a depune oferta orasul, fara a fi obligati sa isi legalizeze din punct de vedere formal asocierea.
- Autoritatea contractanta are dreptul de a solicita ca asocierea sa fie legalizata numai in cazul in care oferta este declarata castigatoare si numai daca o astfel de masura reprezinta o conditie necesara pentru buna indeplinire a contractului.
- În cazul asocierii mai multor persoane juridice, cerințele privind situatia personala si capacitatea de exercitare a activitatii profesionale trebuie să fie îndeplinite de fiecare asociat în parte, iar celelalte cerințe privind capacitatea tehnică și capacitatea economico-financiară trebuie să fie îndeplinite prin cumul de grupul de asociați.
- Ofertanții asociați nu au dreptul de a depune, pe lângă oferta comună, alte oferte în mod individual sau în altă asociere ori de a participa în calitate de subcontractant la procedură.

4.1.9. Declaratie privind obligativitatea respectarii conditiilor de munca, protectia muncii si protectia mediului

- **Declaratie privind obligativitatea respectarii conditiilor de munca, protectia muncii si protectia mediului :** Ofertanții au obligatia de a indica in cadrul ofertei faptul ca la elaborarea acesteia au tinut cont de obligatiile referitoare la conditiile de munca si protectia muncii, protectia mediului conform : Legii privind securitatea si sanatatea in munca nr.319/2006, HG nr.1091/2006 , Cerinte minime de securitate si sanatate privind locul de munca,OG nr. 195/2005 privind protectia mediului modificata si completata si a Legii nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.
- Site-uri Internet guvernamentale de unde se pot obtine informatii privind:
 - o Legislatia fiscala: www.mfinante.ro
 - o Legislatia in domeniul protectiei mediului: www.gnm.ro
 - o Protectia muncii si conditii de munca: www.inspectmun.ro

4.2. Cerințele minime pentru îndeplinirea indicatorilor propuși în cadrul regulamentului sistemului de iluminat public și cuantificarea acestora

- o Se va oferta in conformitate cu indicatorii de performanta din ANEXA la Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale.

4.3. Criterii de atribuire si evaluare a ofertei;

Criteriul de selectie al ofertelor va fi:

Cel mai bun raport "pret – calitate", obtinut prin însumarea punctajului dupa cum urmeaza :

A. Punctajul pentru Factorul de evaluare (Pp)

"Pretul ofertei, fara TVA – maxim 38 puncte", se acorda astfel:

a) pentru cel mai scazut dintre preturile ofertelor se acorda punctajul maxim alocat factorului de evaluare (38 puncte).

b) pentru alt pret decat cel prevazut la lit a), punctajul se acorda astfel:

$Pp(n) = (\text{pret minim} / \text{pret } n) \times \text{punctajul maxim alocat (38 puncte)}$, unde:

P(n)= Punctajul ofertei (n)

Pret n = pretul ofertei n)

punctaj maxim = punctajul pentru pretul minim conform pct.a) (38 puncte)

Ofertantul care va oferi pretul total aferent cantitatilor maxime cel mai mic, va primi punctaj maxim de 48 puncte, iar restul ofertelor vor primi punctaj conform formulei:

Punctaj obtinut = (Pretul cel mai mic oferit / Pretul oferit) x 38 puncte;

Pretul care se compara în vederea acordarii punctajului este pretul total ofertat (exclusiv TVA).

B. Punctajul pentru Factorul de evaluare (Ptu)

“Valoare tarife unitare activitati serviciu iluminat public – maxim 30 puncte”, se acorda astfel:

- a) Pentru cea mai mica valoare a tarifelor insumate se vor obtine 30 puncte
- b) Pentru restul ofertelor punctajul se va calcula cu ajutorul algoritmului:

$$Pt_u = V_{\min} / V_{of} \times 30 ;$$

Ptu –pret tarif unitar activitate serviciu iluminat public;

V_{min} –Cea mai mica valoare a tarifelor unitare activitati serviciu iluminat public însumate

V_{of} – Valoarea ofertata a tarifelor unitare activitati serviciu iluminat public însumate.

Valoarea care se compara în vederea acordarii punctajului este valoarea total ofertata (exclusiv TVA), rezultata din insumarea valorilor tarifelor unitare ofertate, stabilite conform Ordinului 77/2007, ANRSC, stabilite conform **Anexa nr. 1 Lista activitatilor specifice serviciului de iluminat public.**

C. Garantia oferita (Pg)-maxim 12 puncte

Pentru garantii oferite de :

- Aparat de iluminat : Pg_{ail}
5 ani – 0 puncte
<5 - 7 ani – 1 punct
<7 - 10 ani – 4 puncte
- Sistem de telegestiune : Pg_{st}
5 ani – 0 puncte
<5 - 7 ani – 1 punct
<7 - 10 ani – 4 puncte
- Executie lucrari : Pg_{el}
3 ani – 0 puncte
<3 - 4 ani – 1 punct
<4 - 5 ani – 4 puncte

Punctaj total obtinut : Pg=Pg_{ail}+Pg_{st}+Pg_{el} Punctaj maxim 12 puncte

D. Timp de interventie in caz de avarie/reclamatie: maxim 20 puncte

Pentru timpii de interventie se vor asigura urmatoarele punctaje:

Pentru maxim 2 ore – 20 puncte

Peste 2 ore maxim 12 ore – 10 puncte

Peste 12 ore maxim 23 ore – 1 punct

Pentru 24 ore - 0 puncte

Peste 24 ore – oferta este neconforma

Nota: Se punctează timpul de deplasare, constatarea avariei și intocmirea planului de interventie

Punctajul total se va calcula:

Pt = Pp + Pt_u + Pp_e+Pt_g+Pfi, unde:

Pt = Punctaj total,

Pp = Punctaj pret
Ptu = Punctaj tarife unitare activitati iluminat public
Ppe= Punctaj perioada de executie,
Ptg = Punctaj termen de garantie
Pfi = Punctaj timp de interventie

4.4. Obiective pe termen lung, mediu și imediate

4.4.1 Situatia tehnica si energetica actuala

Sistemul de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale, cuprinde iluminatul public stradal, stradal pietonal, arhitectural, ornamental (din parcuri si parcarii) si are urmatoarele componente:

- **1430 aparate de iluminat public**, din care:
 - **1430 aparate de iluminat cu led**
- **1405 stalpi de iluminat public**;
- **23 puncte de aprindere iluminat public (PAIP)**.
- **rețea electrică aeriana (LEA)**
- **rețea electrica subterana (LES):**

Consumul de energie electrica anual al sistemului de iluminat public (stradal) este **209,87 MWh**.

4.4.2 OBIECTIVE pe termen lung, mediu și imediate

AUDITARE

- Delegatul va realiza, in *maxim 3 luni* de la semnarea contractului, o verificare a auditului existent, in baza careia, se va preda pe baza de proces verbal de predare-primire incheiat intre delegatar si delegat, patrimoniul cu infrastructura SIP .
Concluziile documentelor mentionate, trebuie să conțină în mod obligatoriu următoarele informații privind distribuția aparatelor de iluminat existente pe străzile din Orasul Bolintin-Vale: strada, tip stalpi, numar stalpi, tip rețea electrica, lungime rețea electrica, tip aparate de iluminat, numar aparate de iluminat, putere aparate de iluminat (lampa, balast) si monitorizare TG/dimming, analiza energetica cu solutii de reducere a consumului de energie electrica.
- Elaborarea unei *strategii de modernizare a sistemului de iluminat public* inclusiv a sistemului de telegestiune existent, cu evaluare si grafice de executie, care sa cuprinda :
 - *Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, ornamental si arhitectural*
 - *Extinderea sistemului de iluminat public in zonele identificate ca fiind neiluminate sau slab iluminate*
 - *Extinderea si modernizarea sistemului de telegestiune existent*
 - *Aplicare de tehnologii specifice unui iluminat inteligent*
 - *Stabilirea unor ținte/obiective anuale, prin creșterea eficienței energetice a sistemelor de iluminat public,.*

INTRETINEREA SI MENTENANTA

- Activitatile de intretinere-mentenanta vor fi asigurate de operator pe toata durata contractului, astfel incat parametrii lumnotehnici ai sistemului de iluminat public (*stradal, pietonal , ornamental*) din Orasul Bolintin-Vale, sa corespunda normativului national SR 13201/2015.

reglementarilor prevazute de legislatia interna si a Uniunii Europene, cerintelor normelor internationale CIE 115/95, CIE 92/92, referitoare la iluminatul public.

- Operatorul va prelua reclamatii si va interveni in regim de continuitate prin intermediul dispeceratului pe care il detine..
- Operatorul va asigura in permanenta continuitatea in comunicare si mentenanta sistemului de telegestiune, astfel incat sa nu apara sincope la transmiterea semnalelor de la modulele locale (montate pe fiecare aparat), catre modulele de zona si in aplicatia on-line
- In baza informatiilor primite prin intermediul sistemului de telegestiune, operatorul va interveni in permanenta si operativ in sistemul de iluminat public.

4.5. Strategia privind delegarea serviciului de iluminat public in Orasul Bolintin-Vale

Un sistem de iluminat public modern si eficient ar trebui să conțină : aparate cu LED, sistem de telegestiune, un soft adecvat pentru control, monitorizare și mentenanță și posibilitatea de a fi integrat intr-o platforma de smart city

Aparatele de iluminat public moderne pot integra mai multe funcții, care cumulat, duc la o reducere semnificativă a costurilor atat cu energia cât și cu serviciile de mentenanță și întreținere.

Modernizarea sistemului de iluminat public conduce la eficientizarea si optimizarea serviciului de iluminat public, cu multiple avantaje si beneficii pentru comunitatea locala.

Un SIP astfel gândit ar indeplini următoarele funcțiuni:

- Programul de funcționare se va adapta automat la anotimp;
- In funcție de trafic și palierul orar, fluxul luminos va crește/se va reduce automat;
- Prezența/absența mașinilor sau a oamenilor va genera, de asemenea, posibilitatea de crestere/diminuare a fluxului luminos.
- Defecțiunile sunt raportate în timp real, implicit posibilitatea de intervenție rapidă
- Programul de mentenanță este organizat și activitățile se pot desfășura pe baza unui plan bine stabilit
- In formularea Indicatorilor de performanță ai serviciului de iluminat public, se va ține cont de avantajele sistemelor nou create, cu privire la obligația operatorilor de a păstra în funcțiune sistemul fără a aștepta lansarea de comenzi de lucru din partea primăriei și reducerea față de situația actuală cu menținerea sub control, a consumului de energie, fără a scădea calitatea iluminatului

Pentru utilizarea, gestionarea și menținerea în funcțiune a SIP este nevoie de personal bine pregătit. Din acest motiv operatorii trebuie să aibă în echipă pe lângă electricieni de intervenție și personal specializat pentru administrarea sistemului de telegestiune.

Deoarece se dorește introducerea în timp în subteran a rețelelor, este nevoie de dotări corespunzătoare pentru operatori care vor fi nevoiți în caz de intervenții, să realizeze decupertări și săpături. Nu este suficient ca un operator să aibă în dotare numai un PRB și o autoutilitară, aceasta fiind explicația pentru care au sunt cuprinse în lista dotărilor obligatorii pentru operator si alte utilaje si echipamente specifice.

Toate proiectele trebuie realizate sau vizate de un specialist în iluminat care va fi responsabil de rezultatele obținute în baza proiectului.

După realizarea iluminatului pe o stradă sau o zonă trebuie să fie obligatorie efectuarea de măsuratori luminotehnice de o firmă terță care să verifice și să ateste obținerea parametrilor conform

standard.

4.6. Analiza SWOT a sistemului de iluminat public existent,
cu evidentierea punctelor tari si punctelor slabe, a riscurilor si oportunitatilor, solutiilor privind modul de administrare eficienta si a actiunilor necesare pentru optimizarea consumului de energie, imbunatatirea calitatii serviciilor si a parametrilor lumninotohnici.

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none">• Sistem de iluminat public reabilitat, modernizat la nivelul anului 2021;• Aparate de iluminat cu surse de lumina: LED• Colaborarea cu un operator, atestat ANRE și licențiat ANRSC• Furnizarea unui serviciu de calitate, în condiții de siguranță și la un preț accesibil.• Există o bună colaborare cu operatorul de distribuție a energiei electrice• Exista Contract privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public in Orasul Bolintin-Vale, în mod gratuit	<ul style="list-style-type: none">• Nivelul de iluminare este neconform standardelor în vigoare în mai multe zone din Orasul Bolintin-Vale• Sistemul de iluminat public nu este în patrimoniul public al unității administrativ teritoriale;• Întreruperi neprogramate datorate cablurilor de alimentare cu energie electrică uzate moral;• Existența unor zone neacoperite, ca urmare a dezvoltării urbane;• Iluminat insuficient in zona spatiilor verzi, parcarilor si aleilor între blocuri• sincope in functionarea sistemului de telegestiunii din cauza lipsei mentenantei asigurate de catre un operator specializat si cu experienta in domeniu

OPORTUNITĂȚI	RISCURI
<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea gradului de civilizație și securitate prin urmare, a cerințelor populației prin asigurarea unui iluminat public corespunzător; • Multitudini de elemente de patrimoniu istoric, cultural, arhitectural și ornamental, necesar a fi puse în valoare, printr-un iluminat special; • Lărgirea ariei urbane; • Necesitatea creșterii eficienței energetice a întregului sistem de iluminat public, prin modernizare, utilizând tehnologia LED, cu telegestiune la nivel de punct luminos • Existența unei noi tehnologii SSL reprezentată de surse de lumină LED, diode electroluminiscente organice (OLED), aparate de iluminat și dispozitive de comandă, <i>fiind cea mai eficientă și versatilă tehnologie din punct de vedere energetic, oferind o iluminare și o performanță de înaltă calitate.</i> • Aparate de iluminat public moderne care pot integra mai multe funcții, care cumulat, pot duce la o reducere semnificativă a costurilor atât cu energia cât și cu serviciile de mentenanță și întreținere • Posibilitatea de a integra iluminatul public într-o platforma de smart city. • Diverse posibilitati de finantare prin programe de finantare multianuala , fonduri nerambursabile , proiect ESCO sau credit furnizor 	<ul style="list-style-type: none"> • Depășirea duratei de viață a componentelor sistemului de iluminat, • Calamități naturale care produc distrugere de infrastructură energetică • Creșterea costurilor serviciului de iluminat public prin creșterea costurilor cu energia electrica datorata evolutiei preturilor de furnizare pe piata energiei si creșterea costurilor componentelor infrastructurii de iluminat public stradal si pietonal. • Lipsa/ insuficienta iluminatului public stradal poate duce la periclitarea siguranței cetățenilor si producerea de accidente rutiere • Riscul de cerere - riscul privind cererea reală pentru lucrările/serviciile care fac obiectul delegării de lucrări/servicii • Riscul de ofertă - riscul legat de furnizarea lucrărilor/serviciilor care fac obiectul delegării de lucrări/ servicii, în special riscul că furnizarea serviciilor nu va corespunde cererii.

4.7. Identificare obiective pe termen lung, mediu și imediate

Operatorul va identifica obiectivele pe termen lung, mediu și imediate tinand cont de strategia privind delegarea serviciului de iluminat public în Orasul Bolintin-Vale și propriile obiective ale serviciului, mentionate la punctele 4.4.2 și 4.5.

Serviciul de iluminat public supus delegării trebuie să cuprindă, etapizat:

- iluminatul stradal, pietonal și zone cu risc de pe strazile, trotuarele, aleile, parcarile, trecerile de pietoni, intersecții, sensuri giratorii, poduri din Orasul Bolintin-Vale;

- iluminatul ornamental zonelor verzi (parcuri, scuale, lapitarium)

5. Modul de operare vizat pentru derularea contractului de delegare:

- activitati intretinere
- mentenanta
- termen de realizare

5.1. Modul optim de organizare activitatilor de intretinere si mentinere in functiune a sistemului de iluminat public inclusiv a sistemului de telegestiune (criteriu de evaluare dpdv al timpilor de interventie optimi)

Activitatile de întretinere a sistemului de iluminat public, se refera la toate operatiile necesare aducerii si mentinerii sistemului de iluminat public la parametrii nominali (electrici, luminotehnici, etc.) proiectati si vor fi desfasurate pe toata perioada contractului, astfel încat sa corespunda cerintelor normelor internationale CIE 115/95, CIE 92/92, normativului national SR 13201/2015, reglementarilor prevazute de legislatia interna si a Uniunii Europene, referitoare la iluminatul public..

Parametrii nominali recomandati de standardele nationale și internationale pentru proiectarea iluminatului căilor de circulație (iluminare/luminanță medie), se referă la valori «menținute», reprezentând valori minime raportate la întreaga durată de viață a sistemului de iluminat în condițiile realizării operațiilor de mentenanță.

Realizarea lucrarilor de exploatare si de întretinere a instalatiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de :

- o admitere la lucru,
- o supravegherea lucrarilor;
- o scoatere si punere sub tensiune a instalatiilor;
- o control al lucrarilor

Calitatea, performantele și randamentul sistemului de iluminat public, depinde în cea mai mare măsură de:

- alegerea corectă și atentă a aparatelor de iluminat si a componentelor
- alegerea corectă și atentă a componentelor din circuitul de alimentare etc.,
- de mai buna sau mai puțin buna adaptare a acestor elemente între ele
- efectuarea operațiilor de întreținere-mentinere, operativ, corect și regulat.
- respectarea nivelurilor de iluminare minime (parametrii luminotehnici)
- respectarea indicatorilor de performanta din Anexa A la Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale

Descrierea detaliata a operatiilor de exploatare, intretinere si mentinere in stare de functionare a infrastructurii sistemului de iluminat public se regasesc in sectiunea a 8-a din "Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale".

Operatorul va asigura in permanenta continuitatea in comunicare si mentenanta sistemului de telegestiune, astfel incat sa nu apara sincop la transmiterea semnalelor de la modulele locale

(montate pe fiecare aparat), catre modulele de zona si in aplicatia on-line si va folosi in permanenta informatiile primite pentru a interveni operativ in sistemul de iluminat public.

Pentru stabilirea modului optim de organizarea a activitatilor de intretinere si mentinere in functiune a SIP, operatorul va tine cont de prevederile Regulamentului serviciului de iluminat public in Orasul Bolintin-Vale si Anexa cu Indicatorii de performanta

Principiile de organizare si exploatare a serviciului vor fi elaborate si expuse detaliat de operator si aprobate de achizitor. Se vor prezenta detaliat modul de organizare, desfasurare si monitorizare permanenta a tuturor activitatilor serviciului si metodele de imbunatatire a raportului cost/ performanta al serviciului.

Se vor accepta doar metodele care asigura Achizitorului controlul financiar (accesul la evidentele contabile ale societatii privitoare la obiectul delegarii), controlul modului de organizare si administrare al serviciului si al indeplinirii tuturor obligatiilor contractuale. Controalele se vor efectua de catre personal special imputernicit in acest sens de achizitor

Ofertantul va prezenta un *plan de lucru si o modalitate de raportare a serviciilor executate* in corelare cu prevederile din Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale.

5.1.1. Indicatorii de performanta

Indicatorii de performanță stabilesc condițiile care trebuie respectate de operatorii serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului.

Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere:

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

EVENIMENTE MONITORIZATE

- Numărul de reclamații
- Număr de reclamații justificate
- Număr de remedieri neprogramate (*pe elemente ale sistemului de iluminat: rețea electrică aeriană, rețea electrică subterană, stâlpi, accesorii electrice, lămpi, aparate de iluminat*)
- Timpul de remediere a unei defecțiuni – ore (*pe elemente ale sistemului de iluminat: rețea electrică aeriană, rețea electrică subterană, stâlpi, accesorii electrice, lămpi, aparate de iluminat*)

Indicatorii de performanta pentru serviciul de iluminat public se regasesc in Anexa A la **Regulamentul Serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale**, aprobat prin HCL Nr

Platile lunare pentru lucrarile de intretinere a sistemului de iluminat public se vor realiza pe baza centralizatoarelor de plata intocmite in baza situatiilor de lucrari lunare fiind corelate cu Indicatorii de performanta.

5.1.1.1 Sistemul de telegestiune

Sistemul de Telegestiune prin elementele sale componente (hardware și software), trebuie să aibă capacitatea să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi a rețelei de iluminat public stradal și pietonal a unei localități, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale ce 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 și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Caracteristicile sistemului de telegestiune propus, trebuie să îndeplinească caracteristicile minime solicitate în **Fisa tehnică nr. 2 -Sistem telegestiune**, anexa a prezentului caiet de sarcini

Sistemul de telegestiune propus pentru a fi implementat va fi *compatibil cu cel existent* și va asigura funcționarea într-o singură interfață. Ofertanții vor prezenta modul în care se va realiza integrarea între sistemul actual și cel propus.

În cazul în care se propune un sistem de telemanagement, având caracteristici tehnice și funcționale superioare celui existent, *se va face o ofertă tehnică și financiară separată, insolite de o analiză swot*, iar ofertanții vor lua în calcul și înlocuirea componentelor existente în aparatele deja modernizate .

Sistemul de management prin telegestiune este legat de urmărirea de la distanță a iluminatului. În acest caz dimmingul poate fi setat să funcționeze automat, însă prezintă avantajul intervenției manuale atunci când este nevoie, fără a se interveni asupra aparatului de iluminat.

Sistemul de telegestiune propus va permite: vizualizarea stării sistemului de iluminat public stradal în totalitate, comanda și controlul individual/în grup a punctelor luminoase, inclusiv a celor nou create prin extinderea sistemului de iluminat și a celor monitorizate și va fi integrată în sistemul de telegestiune existent.

Toate puncte luminoase existente în Orașul Bolintin-Vale vor apărea pe o **hartă GIS** sau similar pentru a fi identificate cu ușurință. În aplicația GIS punctele luminoase vor avea asociate următoarele informații minime:

- Nr identificare stalp/aparat
- Denumire aparat : cod produs, producator etc
- Puterea consumata de aparat in regim full
- Posibilitatea de dimming
- Fluxul luminos al aparatului
- Tip stalp
- Mod de comanda

Toate punctele luminoase din aplicația GIS vor fi asociate cu aplicația sistemului de telegestiune.

Aparatele de iluminat stradal cu LED, existente, care nu au dispozitive de control punct luminos, fie vor fi înlocuite cu AIL cu LED, dotate cu dispozitiv de control punct luminos, fie vor fi găsite soluții pentru montarea dispozitivului de control în interiorul aparatelor.

Pe lângă dimming, sistemul de telegestiune va oferi informații privind starea lămpii și a aparatului, va avea rolul de contor individual pentru fiecare aparat, va fi capabil să controleze, să

monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea în parametrii optimi a rețelei de iluminat public, indiferent de 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 și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

! Pentru demonstrarea modului de funcționare și de performanță a sistemului de telegestiune propus, autoritatea contractantă poate solicita prezentare a în cadrul ofertei a unu număr de minim 3 aparate prezentate în cadrul ofertei echipate cu sistem funcțional de telegestiune. Ofertantul va putea prezenta funcționalitatea sistemului utilizând cele 3 mostre în cadrul unei probe practice la sediul autorității.

5.1.1.3. Operarea sistemului de iluminat public prin intermediu unui dispecerat

Ofertantul are obligația de a deține un dispecerat funcțional pentru serviciul de iluminat public cu rol de preluarea reclamațiilor și operarea sistemului de iluminat în regim de continuitate. Dispeceratul poate fi amplasat în aceeași locație cu punctul de lucru operare sau în localități diferite.

Cerinte minimale ale dispeceratului :

- Operare cu personal specializat, *cu experiență în operarea sistemelor de iluminat echipate cu telegestiune* – minim 4 persoane , experiența minimă 3 ani – se va prezenta CV și contracte de muncă cu informații relevante ce pot fi verificate de către autoritatea contractantă
- Funcționare continuă 24h/24h , 7 zile / 7 zile
- Dotare cu linie telefonică publică cu număr de apelare ușor de reținut
- Dotare cu tehnica de calcul și comunicații performante
- Dotare cu sisteme de back-up pentru înregistrările de date
- Anunțare avarie și intervenție în cel mai scurt timp de la sesizare (vezi timp impus în Regulamentul sistemului de iluminat public)

Accentul pus pe existența liniei telefonice speciale, dedicată publicului interesat (primărie, cetățeni, organe ale autorităților locale, furnizori de utilități publice, etc) induce și existența procedurilor interne de comunicare dezvoltate în colaborare cu beneficiarul.

Astfel, se vor avea în vedere următoarele:

- preluarea și înregistrarea tuturor informațiilor telefonice (direct sau prin copierea mesajelor) sesizări, reclamații, interogări
- furnizarea de informații în limitele competențelor și a cadrului contractual
- furnizarea rapoartelor de defect și a notelor de informare

De asemenea, activitatea dispeceratului va mai acoperi și următoarele activități :

- monitorizarea și controlul instalațiilor de iluminat public prin intermediul soft-ului de telegestiune
- transmiterea alarmelor și informațiilor de disfuncționalitate către echipele operative și preluarea status-ului lucrărilor de intervenție
- gestionarea activităților din teren : arhitectura nou creată, servicii, manevre, etc
- gestionarea comunicațiilor aferente tuturor canalelor (telefon, fax, poștă, e-mail, website, aplicație on-line)
- înregistrarea în baza de date a informațiilor preluate de la echipele proprii de tehnicieni, etc.

Probarea cerintelor mentionate mai sus va fi realizata prin :

- Acte doveditoare sau declaratie pe proprie raspundere privind detinerea sau disponibilitatea de a înfiinta un dispecerat functional 24h/24h zilnic – 7 zile/7zile pe saptamana pe teritoriul Orasului Bolintin-Vale sau in alte localitati cu functionalitatile minime descrise mai sus;
- Acte doveditoare sau declaratie pe proprie raspundere privind detinerea sau disponibilitatea de a înfiinta un punct de lucru operare pe teritoriul Orasului Bolintin-Vale sau in localitatile aflate pe o raza de 30 km cu functionalitatile si personalul descrise in documentatie;
- Existenta personalului descris in documentatie angajat permanent al operatorului la punctul de lucru operare sau existenta personalului angajat permanent la un alt punct de lucru si declaratie de disponibilitate privind mutarea catre punctul de lucru sau in localitatile aflate pe o raza de 30 km pe o perioada de minim 5 ani dupa semnarea contractului;
- Carte de identitate auto si talon pentru autospecialele de tip PRB si autoutilitarele prezentate in oferta;

! Orasul Bolintin-Vale își rezerva dreptul de a verifica informatiile prezentate de ofertanti si de a considera oferta neconforma, în cazul în care acestoa nu se confirma

Informatiile transmise eronat, se supun rigorilor legii privind falsul în declaratii.

5.2. Identificarea proiectelor si obiectivelor privind eficientizarea serviciului si sistemului de iluminat public

Operatorul va avea ca tinta eficientizarea serviciului si a sistemului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale, luand in considerare urmatoarele aspecte:

- *cresterea eficientei serviciului de iluminat public*, prin reducerea costurilor cu intretinerea si mentinerea aferenta functionarii in siguranta si regim de continuitate a infrastructurii SIP
- *implementarea de solutii, sisteme si echipamente care prin modernizarea si reabilitarea elementelor componente SIP sa conduca la:*
 - o *reducerea costurilor operationale necesare functionarii acestuia la parametri tehnico-functionali reglementati de standarde in vigoare SR- EN 13201/2015,*
 - o *asigurarea energiei electrice la parametri necesari functionarii in conditii optime a infrastructurii SIP,*
- *integrarea aparatelor de iluminat cu LED într-un sistem de telegestiune concept smart city, prin monitorizarea principalelor intersectii, prin controlul luminii cu ajutorul camerelor video*
- *Cuantificarea impactului reducerii poluarii luminoase,*
- *Componente reciclabile - recuperarea integrala a echipamentelor*
- *Utilizarea in infrastructura SIP a echipamentelor care sa duca la reducerea in mod direct a poluarii luminoase si in mod indirect poluarea cu emisii CO2*

5.3 Identificarea actiunilor necesare pentru modernizarea, imbunatatirea calitativa a parametrilor luminotehnici si extinderea SIP

Activitati identificate :

- Extinderea daca e cazul, a sistemului de iluminat public in zonele neiluminate sau slab iluminate
- Extinderea si modernizarea sistemului de telegestiune existent
- Integrarea iluminatului public într-o platforma de smart city.

Pentru realizarea acțiunilor, se va ține cont de următoarele aspecte:

- Atât la începutul cât și la finalizarea lucrărilor, operatorul va efectua măsurători luminotehnice pe străzile modernizate pentru verificarea calității lucrărilor și îndeplinirii cerințelor privind parametrii luminotehnici și de eficiența energetică.
- Unde va fi cazul, se va lua în calcul, inclusiv, reabilitarea/modernizarea instalațiilor electrice stâlpi, rețele, etc.
- În proiectele tehnice și luminotehnice, se va ține cont de condițiile impuse privind iluminatul public de SR EN 13201 și SECȚIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi și calitativi din Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale și în mod special, în zonele considerate cu risc: treceri pietoni, poduri, intersecții, sensuri giratorii (Art.64, Art.65, Art.66, Art.67 și Art.68).
- Posibilitatea utilizării surselor regenerabile de energie (stalpi cu aparate de iluminat prevăzute cu panouri solare) în zonele izolate sau în zone cu risc crescut (treceri pietoni, poduri, intersecții, sensuri giratorii), în cazul în care nu este posibilă racordarea la rețeaua de iluminat public.
- Orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului.

La prezentarea **soluției tehnice pentru modernizarea SIP**, ofertantul va depune:

- **analiza a situației existente pentru toate sistemele de iluminat public;**
- **un memoriu tehnic cuprinzând programul și soluțiile tehnice propuse;**
- **descrierea parametrilor luminotehnici care urmează a fi obținuți pentru fiecare stradă în urma modernizării sistemului de iluminat cu menționarea aspectelor cantitative și calitative:**
 - **Cantitative** Lmin/med, Lmin, I max;
 - **Calitative:** Lmin/med, Lmin/max, UI toate, TI, SR stanga, SR dreapta, valorile pentru: I max 80, I max 85, I max 90, a fiecărui corp de iluminat utilizat.
- **Memoriu privind calculul luminotehnic realizat** (descrierea programelor luminotehnice, descrierea și prezentarea rezultatelor obținute);

Programul de modernizare a sistemului de iluminat public în Orasul Bolintin-Vale, se va derula pe toată perioada de delegare a gestiunii.

Echipamente și materiale oferite

- Ofertantul va depune un borderou cuprinzând denumirea materialelor și echipamentelor propuse pentru reabilitarea/modernizarea sistemelor de iluminat public, cu principalele caracteristici tehnice (fișa tehnică) și preturile unitare.
- În vederea confirmării caracteristicilor tehnice solicitate, ofertantul va prezenta fișele tehnice ale echipamentelor oferite, pentru a fi comparate
- Caracteristici tehnice minim solicitate, conform fișelor tehnice:

- Fisa tehnica nr. 1.1, nr. 1.2, nr. 1.3 – Aparate de iluminat stradal cu LED
- Fisa tehnica nr. 2 – Sistem telegestiune
- Fisa tehnica nr. 3 – Brate si bratari

Ofertantii vor prezenta fisele tehnice si pentru materialele utilizate in cadrul operatiunilor de mentenanta si intretinere :

- Ignitere
- Balasturi (electromagnetice, electronice programabile)
- Condensatori
- Cabluri
- Cleme de legatura pentru retele aeriene
- Cleme de derivatie
- Dullii ceramice E27 si E40
- Patroane de sigurante 10A-25A

5.4. Modul de operare privind serviciile si lucrarile.

Executia lucrarilor

5.4.1. Obligatiile operatorului

Înainte de începerea lucrarilor de executie ofertantul desemnat castigator are obligatia de a verifica întreaga documentatie si de a sesiza achizitorul asupra eventualelor neconformitati si reconcordante constatate.

Se considera ca, ofertantul calificat pentru executarea lucrarii cunoaste detaliile care fac parte din regulile specifice executarii instalatiilor în constructii; acestea nu sunt identificate pe planuri si nici în cadrul prezentei specificatii.

Cantitatile de lucrari ce trebuie incluse în oferta comerciala sunt prezentate în anexe. Activitatile descrise în anexe se vor cota în totalitate. Cotarea cu 0 sau cotarea unor operatiuni cu valori nejustificat de mici conduce la considerarea ofertei ca neconforma.

În toate cazurile este indicat ca lucrarea sa fie executata în conformitate cu toate regulile specifice, astfel încat sa se asigure functionarea corespunzatoare a tuturor instalatiilor si totodata un aspect corespunzator al acestora.

Prima etapa în derularea contractului o reprezinta realizarea unui set de masurari luminotehnice din care sa rezulte nivelul de iluminare, respectiv încadrarea în parametrii clasei de iluminat proiectate. În functie de rezultate, operatorul va întocmi un plan de masuri prin care sistemul de iluminat poate fi adus în parametrii. Acest plan va fi aprobat de achizitor în vederea punerii lui în operare.

Tehnologia de executie a lucrarilor pentru retele LES 0.4 kV este detaliata în **Anexa nr. 2 Tehnologia de executie a lucrarilor.**

5.4.2. Probe si verificari

În timpul executiei lucrarii, antreprenorul va efectua diferite verificari parțiale si probe pentru a se permite desfasurarea normala a lucrarii si pentru a se putea asigura integrarea instalatiei respective în rețeaua de iluminat public a orasului, în concordanta cu proiectul.

Pentru ca acest lucru sa se poata realiza, antreprenorul va face probe asupra unor parti ale

instalatiilor, asa cum o cer beneficiarul sau proiectantul, pentru a se permite asigurarea desfasurarii lucrarilor de constructii (acoperirea santurilor, etc).

Pentru cabluri montate în pamant se vor efectua masuratori privind continuitatea si rezistenta de izolatie , înainte de folosirea lor.

Dupa efectuarea probelor pariale si daca înaintarea lucrarilor de constructie necesita aceasta , antreprenorul va putea sa efectueze lucrarile de vopsitorii si izolatii care nu se pot executa ulterior.

Antreprenorul va asigura atat manopera necesara efectuarii probelor cat si echipamentele si materialele necesare.

Functionarea anumitor utilaje sau echipamente poate fi verificata în atelier, înainte de montarea în instalatie.

Orice întârziere, lucrare suplimentara sau paguba provocata de neefectuarea probelor pariale va fi suportata de catre antreprenor.

Înainte de receptia lucrarilor, antreprenorul trebuie sa realizeze probele si verificarile descrise în **Anexa nr.3 Probe si verificari**.

Rezultatele tuturor acestor probe trebuie sa fie consemnate de catre antreprenor în rapoarte de proba care vor fi transmise proiectantului.

Proiectantul va avea la dispozitie 5 zile lucratoare pentru examinarea rezultatelor probelor si verificarilor si pentru a si prezenta observatiile sale antreprenorului care trebuie sa le puna în practica înainte de receptie.

Antreprenorul trebuie sa remedieze orice defect constatat în timpul efectuarii probelor înainte de data stabilita pentru receptie, suportand costurile aferente acestor operatii.

Masuratorile luminotehnice pe fiecare strada vor fi executate periodic la un interval de 1-2 ani de catre o echipa formata din minim 3 persoane, din care cel putin una specialist in iluminat, angajati ai operatorului sau subcontractanti.

Pentru efectuarea masuratorilor ofertantul trebuie sa faca dovada detinerii in proprietate sau sub forma de inchiriere a urmatoarelor aparate, cu etalonarea la zi conform legislatiei in vigoare:

- luminescentmetru dedicate pentru efectuarea masuratorilor stradale
- luxmetru echipat si cu sensor pentru masurarea temperaturii de culoare

Datele vor fi inregistrate pentru fiecare strada intr-un registru special conceput pentru masuratori luminotehnice . Datele vor fi analizate si comparate cu parametrii luminotehnici de referinta, din Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public, urmand a se lua masurile necesare astfel incat sa se încadreze în parametrii nominali si îndeplinirea **Indicatorilor de performanta specifici pentru calitatea serviciului prestat din Anexa A la Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale**.

5.4.3. Receptia lucrarilor

Receptia lucrărilor se va realiza conform **HG nr 343/2017 - Regulament de receptie a lucrărilor de constructii și instalații aferente acestora**.

Receptia calitativă a sistemelor de iluminat are două componente:

- Receptia la terminarea lucrarilor și punerea în funcțiune;
- Receptia finală la terminarea perioadei de garanție.

Cele două tipuri de receptii urmăresc aceeași listă de verificări dar din perspective diferite. În cazul receptiei finale există deja un istoric al evenimentelor apărute pe perioada garanției și o serie de operațiuni de mentinere întreținere care trebuiau executate inclusiv în perioada de garanție.

În toate cazurile descrise este necesară existența unui *diriginte de șantier de specialitate*,

angajat de către beneficiar pentru a verifica și confirma conformitatea execuției cu proiectul și cu normele și standardele în vigoare.

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

Anexa nr.4 Recepția lucrărilor, cuprinde o descriere detaliată a celor două tipuri de recepții.

5.4.4. Standarde și normative ce guvernează proiectarea și execuția lucrării

Instalațiile electrice trebuie executate conform proiectului – partea scrisă și partea desenată – și în conformitate cu următoarele standarde, normative și prescripții:

- I7 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 Vc.a și 1500 Vc.a.
- SR EN 13201-1, SR EN 13201-2, SR EN 13201-3, SR EN 13201-4, SR EN13201-5
- I7 1 – Instrucțiuni tehnice privind calculul de dimensionare al coloanelor electrice din clădiri de locuit
- I18 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de telecomunicații din clădiri civile și industriale
- I20 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de protecție contra trăsnetului a construcțiilor
- P118 – Norme tehnice de proiectare și de realizare a construcțiilor privind protecția împotriva focului
- NTE 007 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice PE124 - Normativ privind alimentarea cu energie electrică a consumatorilor industriali și similari
- PE136 – Normativ republican privind folosirea rațională a energiei electrice la iluminatul artificial și în utilizări casnice
- STAS 553/2 – Aparată de comutație până la 1000 Vc.a. și până la 4000 A. Condiții tehnice
- STAS 2612 – Protecție împotriva electrocutărilor. Limite admise
- STAS 3184 – Prize, fișe și cuple pentru instalațiile electrice până la 380 Vc.a și până la 250 Vc.a. și până la 25 A. Condiții tehnice speciale de calitate
- STAS 5325 – Grade normale de protecție asigurate prin carcase. Clasificare și metode de verificare
- STAS 6865 – Conducte cu izolație de PVC pentru instalații electrice fixe
- STAS 6990 – Tuburi pentru instalații electrice din policlorura de vinil neplastifiat
- STAS 8114/42 – Aparată de iluminat. Condiții tehnice generale
- STAS 8666 – Întrerupătoare automate mici pentru protecția conductoarelor din instalațiile electrice de curent alternativ până la 415 V și 82 A
- STAS 8778/1,2 – Cabluri de energie cu izolație și manta de PVC
- STAS 9954/1,2,3 – Instalații și echipamente electrice în zone cu pericol de explozie. Prescripții de proiectare și montare
- STAS 1220/1,4,5,6 – Cabluri și corderoane cu izolație de cauciuc
- STAS 12604 – Protecție împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă. Instalații electrice fixe. Prescripții generale

- STAS 12604/5 – Idem. Prescripții de proiectare și de execuție
- C56 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente

Prezenta listă nu este restrictivă, se va lua în considerare întotdeauna ultima ediție a actului normativ. În cazul a două prevederi complementare se va aplica măsura cea mai restrictivă.

5.4.5. Măsuri de protecție a muncii, PSI și a mediului

- Norme utilizate pentru protecția muncii
- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobată prin HG 1425 din 11.10.2006 publicată în MO 882/30.10.2006
- Lucrările se încadrează în *prevederile NSPM* în vigoare.
- Nu este necesară elaborarea de noi norme de protecția muncii.

NSPM la executarea lucrărilor

Pentru perioada de execuție, se va respecta HG 1146 30.08.2006 prin care fiecare firmă trebuie să-și facă *INSTRUCȚIUNI PROPRII*, privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă MO 815/3 10.2006.

Înainte de începerea lucrărilor executantul va identifica toate intersecțiile și apropierile cu rețelele electrice și neelectrice de pe traseu, pentru a evita atingerea acestora cu materialele folosite în execuție.

Lucrările care se execută se împart în două categorii:

A. Lucrări ce se execută fără scoaterea de sub tensiune a instalațiilor existente:

- execuția gropilor pentru fundații pentru care se vor respecta art. 78 și 79 din lucrarea 65/2002
- pozarea cablurilor j.t. și a cutiilor de distribuție și contorizare
- montarea prizelor de pământ

Pentru lucrări la posturi trafo se va respecta capitolul 5.2., pentru lucrările de pozare a cablurilor se va respecta capitolul 5.4. din lucrarea nr.65/2002, iar pentru lucrările I.EA se va respecta capitolul 5.3 (art. 331;353), cap 3.6 . Măsuri de protecția muncii la execuția lucrărilor la înălțime.

B. Lucrări ce se execută cu scoaterea de sub tensiune a instalațiilor existente :

- racordarea rețelelor proiectate la rețelele existente

Pentru toate aceste lucrări se va respecta Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

Se vor respecta cu strictețe măsurile privind scoaterea și repunerea sub tensiune a instalațiilor electrice existente, inclusiv delimitarea zonei de lucru și de protecție. Măsurile privind scoaterea de sub tensiune a instalațiilor electrice se iau de către personalul de servicii operative. Mijloacele de protecție, scule și dispozitive utilizate vor îndeplini condițiile din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

NSPM pentru perioada de exploatare

Pentru perioada de exploatare s-au prevăzut următoarele măsuri de protecția muncii:

- legarea tuturor elementelor metalice de pe stâlpi, care în regim normal nu sunt sub tensiune la borna stâlpului;
- montarea de prize de pământ la stâlpi specificați;
- numerotarea stâlpilor;
- inscripționarea plecarilor în CD și firide cu destinația acestora și secțiunea coloanelor

si cablurilor;

- Marcarea cablurilor pe traseu;
- Inscriptiunea cu semnalizarea de identificare, avertizare si interzicere. Personalul de exploatare va urmări periodic respectarea prevederilor normelor de protectia muncii si anume:
 - distantele minime de apropiere fata de instalatii si constructii noi;
 - verificarea prizelor de pamant prin efectuarea de masuratori periodice conf. Pct. 2.3 din STAS 12604/5-90

Masuri PSI

Documentatia s-a intocmit în conformitate cu prevederile OMI 775/98 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

Amplasarea retelelor electrice în raport cu constructiile existente respecta distantele minime prevazute NTE 003/04/00 Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000 V.

În cazul unui incendiu stingerea se va face cu stingătoare cu praf CO2 aflate la echipa de interventie.

6. Descrierea activitatilor, conditiile generale tehnice si de calitate

6.1. Activitățile serviciului de iluminat public

Potrivit art 22 din Legea nr. 230/2006, Legea iluminatului public:

„pot face obiectul contractelor 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.”

Componentele principale ale serviciului de iluminat public sunt **modernizarea și întreținerea/mentenanța serviciului** care vor constitui obiectul contractului de delegare

Activitățile componente ale serviciului de iluminat public:

- *iluminat stradal-rutier* - iluminatul căilor de circulație rutieră;
- *iluminat stradal-pietonal* - iluminatul căilor de acces pietonal;
- *iluminat ornamental* - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spațiilor de agrement, piețelor, târgurilor și altora asemenea

6.2. Condițiile tehnice si de calitate privind activitățile serviciului de iluminat public

Activitățile serviciului de iluminat public vor fi executate în conformitate cu condițiile prevazute în **SECȚIUNEA a 6-a Condiții tehnice de desfășurare a serviciului de iluminat public** și **SECȚIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor lumentehnici cantitativi și calitativi din Regulamentul serviciului de iluminat public în Orasul Bolintin-Vale**, aprobat de Consiliul Local, prin HCL Nr...../.....

6.3 Drepturile si obligatiile Delegatului si Delegatarului

Drepturile si obligatiile Delegatului/operatorului și Delegatarului/Autorității contractante sunt prevazute în Cap.V "Drepturile/obligatiile operatorilor/beneficiarilor serviciului de iluminat public" din **Regulamentul serviciului de iluminat public în Orasul Bolintin-Vale**, aprobat de Consiliul Local, conform HCL Nr...../..... si în contractul de delegare.

6.3.1. Obligatiile specifice operatorului/delegatului

Operatorul serviciului de iluminat public, va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normal, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena si protectia

- muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
 - c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului (sunt precizați în regulamentul serviciului de iluminat public);
 - d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemului de iluminat public;
 - e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
 - f) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
 - g) personal de intervenție operativă;
 - h) conducerea operativă prin dispecer;
 - i) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
 - j) analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor și încadrarea în norme;
 - k) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru rationalizarea acestor consumuri;
 - l) emiterea de avize pentru eventualele lucrări de construcții realizate în vecinătatea rețelelor de iluminat public
 - m) realizarea unui plan de măsuri în ceea ce privește aducerea sistemului de iluminat în parametrii proiectați.
 - n) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
 - o) statistica incidentelor, avarierilor și analiza acestora;
 - p) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
 - q) lichidarea operativă a incidentelor;
 - r) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
 - s) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
 - t) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
 - u) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
 - v) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare.

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

- Verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, a posturilor de transformare, a cutiilor de distribuție, a corpurilor de iluminat.
- Corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului
- Controlul calității serviciului asigurat
- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public

- **Mentinerea in stare de functionare la parametri proiectati a sistemului de iluminat public**
- **Masuri necesare pentru prevenirea deteriorarii componentelor sistemului de iluminat**
- **Respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente**
- **Functionarea instalatiilor de iluminat in conformitate cu programele aprobate**
- **Respectarea regulamentului serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale**
- **Indeplinirea indicatorilor de calitate a serviciului prestat, specificati in regulamentul serviciului**
- **Asigurarea pe toata durata de executare a serviciului de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public.**
- **Urmarirea si inregistrarea indicatorilor de performanta aprobati pentru serviciul de iluminat public se va face de catre operator pe baza unei proceduri specifice si verificarea de catre achizitor.**

6.4. Cerințele tehnice minime solicitate pentru aparatele de iluminat și restul componentelor sistemului de iluminat public

6.4.1. Cerinte tehnice și de calitate

Cerințele tehnice exprimate în cadrul prezentului capitol reprezintă cerințe minime referitoare la caracteristicile/ capabilitățile funcționale ale soluțiilor/ echipamentelor oferite de către participanții la procedura de achiziție publică.

Toate cerințele descrise în prezentul Caiet de sarcini sunt obligatorii, ofertanții trebuie să prezinte în detaliu modul în care soluția propusă îndeplinește toate cerințele din prezentul Caiet de sarcini. Ofertanții trebuie să prezinte, în cadrul propunerii tehnice, un răspuns detaliat la cerințele referitoare la caracteristicile solicitate.

Cerințele prezentului Caiet de sarcini, se refera la principalele componente ale sistemului de iluminat public ce urmează a fi implementat în cadrul prezentului proiect și anume:

- ✓ **Aparate de iluminat bazate pe tehnologie LED;**
- ✓ **Brate și brățări de prindere cu elementele conexe;**
- ✓ **Cabluri și cleme de conexiune;**
- ✓ **Sistemul inteligent de management prin telegestiune pentru Aparatele de iluminat cu LED, cu posibilitate de control individual al fiecărui aparat**

În vederea obținerii unui sistem de iluminat fiabil și performant, aparatele de iluminat oferite trebuie să îndeplinească cerințele din Fișele Tehnice F5 anexate la prezentul caiet de sarcini. Toate cerințele formulate în FORMULAR F5 vor fi dovedite prin prezentarea de documente justificative. În cadrul formularelor F5 se vor indica documentele care justifică îndeplinirea cerinței și pagina la care acestea se regăsesc. Simpla completare a formularului F5 nu dovedește conformitatea ofertei iar neprezentarea documentelor conform cerințelor de mai sus va duce la declararea ofertei ca neconforma.

În mod obligatoriu ofertanții vor pune la dispoziția autorității contractante un link către site-ul producătorului de aparate de iluminat unde este prezentat fiecare tip de aparat de iluminat oferit. În cazul în care producătorii nu au site sau produsele oferite nu se regăsesc pe site, autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a verifica existența produselor oferite, în configurația prezentată. Dacă se constată că produsele oferite nu există în mod real ofertantul/ofertanții care au prezentat produsele vor fi descalificați și oferta va fi declarată neconformă. Pe această cale, autoritatea contractantă dorește să verifice îndeplinirea cerințelor menționate în documentația de atribuire de către produsele oferite și prezentate în fișele tehnice și să elimine posibilitățile de fraudă.

6.4.2. Calitatea materialelor, utilajelor și echipamentelor

6.4.2.1. Aparatele de iluminat și sistemul de telegestiune

Sistemul de iluminat public are ca parte activă aparatul de iluminat, care contribuie în mod esențial la dimensionarea și performanța sistemului de iluminat.

Aparatul de iluminat trebuie privit ca un ansamblu de elemente constructive (aparatul de iluminat propriu-zis, sursa de lumină, aparatul electric sau electronic) care împreună determină performanța generală.

Aparatele de iluminat stradal/ornamental, care vor fi oferite, trebuie să îndeplinească caracteristicile minime solicitate în fișa tehnică anexată prezentului caiet de sarcini. Fișa tehnică nr.1.1, nr. 1.2, nr. 1.3 - Aparate de iluminat stradal cu LED.

Îndeplinirea caracteristicilor tehnice minime solicitate în fișele tehnice este obligatorie, nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective

Pentru aparatele de iluminat echipate cu surse LED, specificațiile tehnice se vor referi la întreg ansamblul, deoarece atât sursele LED cât și sursele de alimentare, au durată de viață echivalentă, similară cu a aparatului de iluminat, iar în funcționarea lor se influențează reciproc.

La ofertarea aparatelor de iluminat stradal cu LED, se va avea în vedere dotarea acestora cu dispozitive de control punct luminos compatibile cu sistemul de telegestiune existent/propus (condiție obligatorie).

Pe parcursul procedurii, autoritatea își rezervă dreptul de a solicita prezentarea de mostre perfect funcționale complet echipate pentru aparatele de iluminat stradale, ornamentale și tip proiector pentru confruntarea acestora cu fișele tehnice completate.

Fișele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului și al producătorului acestuia.

Se vor anexa pentru verificarea informațiilor și fișele tehnice ale producătorului, în original și traducerea acestora în limba română. Acestea vor fi completate cu caracteristicile propriilor echipamente oferite ce vor trebui să îndeplinească condițiile minime descrise și confirmate de producător prin stampilare și semnarea autorizată. Completarea cu expresii de tipul „DA” sau „CONFORM” sau neindicarea producătorului vor fi considerate neconformități ale ofertei.

Este obligatorie inscripționarea CF precum și inscripționarea tipului de aparat și a mărcii producătoare.

Tipul aparatului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul aparatelor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat atestatele și buletinele de încercare solicitate, cu cele prezentate ca mostre, cu cele folosite în proiectele lumino-tehnice și cu cele oferite

Documente care vor fi prezentate obligatoriu:

➤ pentru aparatele de iluminat :

- Fișe tehnice confirmate de producător
- Prospect tehnic/fișa de catalog aparat de iluminat
- Se va prezenta declarație de conformitate CE
- Se va prezenta certificat ENEC (sau similar)
- Se va prezenta declarație RoHS
- Se va prezenta raport de testare pentru rezistența la impact IK08-IK09
- Se va prezenta raport de testare pentru gradul de etanșeitate IP66

- Se va prezenta raport de masuratori electrice din care sa reiasa minim:
 - factorul de putere: minim 0,95
- Raport de testare pentru Ta +35°C
- Raport de testare fotometrica
- Se va face dovada atestarii laboratoarelor care au emis rapoarele de testare
- **pentru sistemul de telegestiune propus:**
 - Prospect tehnic/ fisa de catalog
 - Declaratie de conformitate CE pentru aparate si echipamente, de la producator
 - Declaratii de calitate producator
 - Certificat de garantie
 - Declaratie RoHS producator

6.4.2.2. Stalpi de iluminat

Stalpii de iluminat oferati, trebuie sa îndeplineasca caracteristicile minime solicitate in fisa tehnica, anexa a prezentului caiet de sarcini, **Fisele tehnice nr. 4 - Stalp de iluminat h=8m si h=10m.**

Fisele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului si al producatorului acestuia.

Se vor anexa pentru verificarea informatiilor si fisele tehnice ale producatorului precum si traducerea acestora.

6.4.2.4. Caracteristicile materialelor utilizate pentru întretinerea iluminatului public, fara modernizari:

Se vor prezenta fise tehnice si declaratii de conformitate pentru fiecare produs:

- **Surse de lumina** (sodiu inalta presiune, LED)

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

- **Balasturi** (electromagnetice / electronice programabile)
- **Ignitere**
- **Cleme de legatura pentru retele aeriene**
- **Cleme derivatie**
- **Condensatoare**
- **Dulii ceramice E27 si E 40**
- **Patroane siguranta 10A, 16A, 25A**

Garantiile pentru echipamentele livrate:

- Aparat de iluminat -minim 5 ani;
- Surse de iluminat-minim 3 ani
- Balasturi (electromagnetice / electronice programabile)- minim 3 ani
- Ignitere- minim 3 ani
- Cleme de legatura pentru retele aeriene- minim 3 ani
- Cleme derivatie- minim 3 ani
- Condensatoare- minim 3 ani

- Dulii ceramice E27 si E 40- minim 3 ani
- Patroane siguranta 10A, 16A, 25A- minim 3 ani

7. Conditii de siguranta in exploatare ,protectia mediului, protectia muncii.

Cerinte organizatorice minimale

7.1 Operatorul va respecta prevederile cuprinse in urmatoarele documente aprobate prin HCL Nr...../..... si va tine cont de acestea la intocmirea planului de lucru și modalitatea de raportare a serviciilor executate pentru intretinere-mentinere SIP.

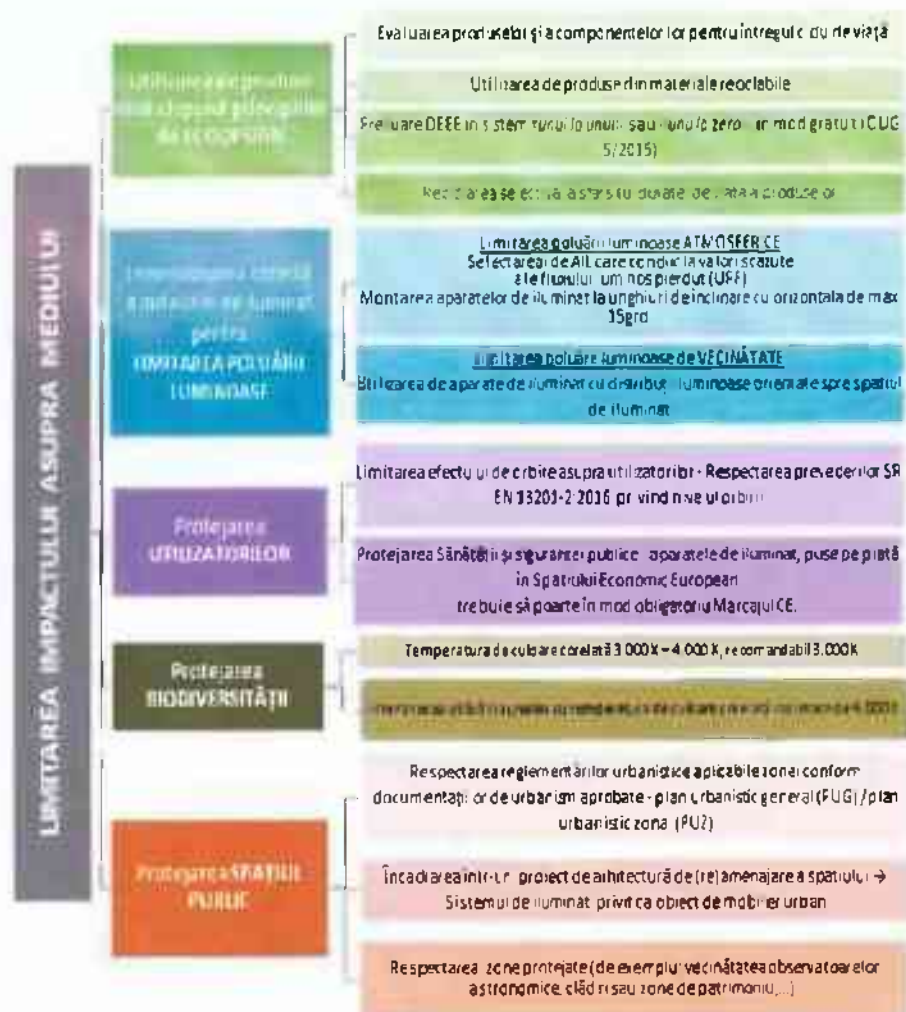
- **Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale**
 - o CAP.II Cerinte organizatorice minimale
 - o CAP III Sistemul de iluminat public
 - Impactul asupra mediului
 - Conditii de siguranta in exploatare, protectia mediului, securitate si protectie in munca .
- **Regulamentul serviciului de iluminat public in Orasul Bolintin-Vale**
 - o **SECȚIUNEA a 2-a Documentație tehnică**
 - o **SECȚIUNEA a 3-a Îndatoririle personalului**
 - o **SECȚIUNEA a 4-a Analiza și evidența incidentelor și avariilor**
 - o **SECȚIUNEA a 5-a Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor**
 - o **SECȚIUNEA a 8-a Exploatarea și întreținerea instalațiilor de iluminat public**

7.2. Masuri pentru protectia mediului inconjurator

Cand ne referim la un sistem de iluminat performant trebuie avute in vedere produse prin care se limitează impactul asupra mediului utilizand mai bine si mai putine materii prime, integrand procese de fabricatie nepoluante, veghind asupra ciclului de viata al produsului. Cand se aduce in discutie Ecodesign-ul ne referim la metode integrate in proces, in cazul iluminatului cailor de circulatie accentul se muta de la produs – aparatul de iluminat – catre serviciul de iluminat public. In acesti termeni evaluarea iluminatului căilor de circulatie presupune urmatoarele criterii:

- analiza ciclului de viata a produsului si a componentelor sale;
- studiul mai aprofundat al impactului iluminatului asupra utilizatorilor si ambientului;
- analiza mai atenta in alegerea materialelor si tehnologiilor si utilizarea de materiale reciclabile;
- durabilitatea produsului privit ca un serviciu si nu doar ca un obiect.

Figura de mai jos prezinta pricipalele insusiri care caracterizeaza un iluminat astfel conceput incat sa limiteze impactul asupra mediului.



Niveluri de performanță pentru sistemul de iluminat – LIMITAREA IMPACTULUI asupra MEDIULUI

<p>Utilizarea de produse care răspund principiilor de ecodesign</p>	<p>DEZVOLTARE DURABILĂ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluarea produselor și a componentelor lor pentru întregul ciclu de viață Utilizarea de produse din materiale reciclabile «La furnizarea unui produs nou, la solicitarea cumpărătorului, distribuitorii sunt obligați să preia DEEE în sistem "unul la unul", în mod gratuit, în aceleași condiții precum cele de livrare a produsului nou, dacă echipamentul este de tip echivalent și a îndeplinit aceleași funcții ca echipamentul nou furnizat și să informeze cumpărătorul despre această posibilitate înainte de achiziționarea produsului» (OUG 5/2015 Art 11, alin (1)) Colectarea selectivă la sfârșitul duratei de viață a produselor și reciclarea lor folosind cele mai bune metode (se detaliază în Îndrumarul Tehnic)
<p>Limitarea poluării luminoase</p>		<p>Limitarea poluării luminoase ATMOSFERICE</p>

 <p>Sursa fotografiei : www.cost-lonne.eu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selectarea de aparate de iluminat care conduc la valori scăzute ale fluxului luminos pierdut (UPF) • Montarea aparatelor de iluminat la unghiuri de înclinare cu orizontala de max. 15grd. <p><u>Limitarea poluării luminoase DE VECINĂTATE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de aparate de iluminat cu distribuții luminoase orientate spre spațiul de iluminat
<p>Protejarea utilizatorilor</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitarea efectului de orbire asupra utilizatorilor - Respectarea prevederilor SR EN 13201 – partea a 2-a privind nivelul orbirii • Interzicerea utilizării surselor cu temperatură de culoare corelată mai mare de 4.000 K (Sursele de lumină cu o emisie pre-ponderantă în domeniul albastru a spectrului (surse de lumină de culoare alb-rece) sunt mai puțin eficiente pentru persoanele în vârstă, deoarece doar o mică parte a componentei albastre ajunge la retină). • Protejarea Sănătății și siguranței publice - aparatele de iluminat, puse pe piață în Spațiului Economic European trebuie să poarte în mod obligatoriu Marcajul CE.
<p>Protejarea biodiversității</p>  <p>Sursa fotografiei : www.cost-lonne.eu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de culoare corelată recomandată 3.000 K • Interzicerea utilizării surselor cu temperatură de culoare corelată mai mare de 4.000 K
<p>Încadrarea în spațiul public</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general (PUG) /plan urbanistic zonal (PUZ) • Existenței unor zone protejate sau de protecție
<p>Adaptarea iluminatului la gradul de utilizare al spațiului</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controlul iluminatului pe timpul nopții prin utilizarea de sisteme de telegestiune, corelat cu gradul de utilizare a spațiului

<p>Reducerea gazelor cu efect de seră</p>	<p>Nivel de CO₂ echivalent produs de consum, pe întreaga durată de viață</p> <p>Ampronta de carbon corespunde cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră asociate direct și indirect cu activitățile. Sursele acestor emisii pot fi, de exemplu, producția de energie electrică în centrale electrice sau operațiunile de transport.</p> <p>Gazele cu efect de seră precum dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), protoxidul de azot (N₂O) și hidrofluorocarburi au un potențial diferit de încălzire globală. De exemplu, o tonă de metan este echivalentă cu 25 de tone de CO₂. Pentru a se ține seama de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz este transformată în dioxid de carbon echivalent (CO₂e), astfel încât impactul total din toate sursele să poată fi agregat într-o singură cifră.</p> <p>Protocolul privind gazele cu efect de seră folosit pe scară largă face distincție între trei categorii de surse de emisii („sfere”).</p>
--	--

8. Realizarea matricii riscurilor și propunerea soluțiilor de eliminare a acestora

Riscurile de exploatare ale delegării prevăzute în matricea din Anexa 5 se vor repartiza între achizitor și operator, astfel încât serviciul de iluminat public să funcționeze în condiții optime.

Fiecare ofertant își va asuma prin oferta depusă riscurile conform celor precizate în matricea de riscuri din Anexa 5 în cazul neacceptării de către ofertant a repartirii riscurilor conform Anexei 5, oferta va fi declarată neconformă.

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

9. Cuantumul garanțiilor care urmează a fi constituite

- **Garantia de participare la licitație** este de Lei, garanție care se restituie ofertantului câștigător în termen de cel mult 3 zile lucrătoare de la data constituirii garanției de bună execuție. Celorlalți ofertanți li se va restitui garanția în termen de cel mult 3 zile lucrătoare de la data semnării contractului de delegare.
- **Garantia de bună execuție** este de 10% din valoarea contractului aferentă primului an, fără TVA:
 - delegatul va constitui, în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului, conform legii, pe propriul sau cost și va menține în vigoare, pe toată durata contractului, garanția de bună execuție pentru realizarea corespunzătoare a contractului, în favoarea delegatarului, în cuantum de 10% din valoarea contractului.
 - **Garanția de bună execuție se constituie prin una dintre următoarele modalități:**
 - prin virament bancar sau printr-un instrument de garantare emis de o instituție de credit din România sau din alt stat sau de o societate de asigurări, în condițiile legii.
 - prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale. În acest caz, Delegatul are obligația de a deschide un cont la dispoziția autorității contractante, la unitatea Trezoreriei

Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis va fi de 0,5% din prețului contractului, fără TVA.

- În situația constituirii garanției de bună execuție prin instrument de garantare, termenul de valabilitate al garanției de bună execuție poate fi compus din două perioade succesive de 5 ani, cu condiția ca termenul total de valabilitate să acopere întreaga perioadă contractuală. În acest sens, cu cel puțin 30 de zile înainte de data de expirare a garanției, Delegatul are obligația de a preda Delegatarului dovada prelungirii valabilității acesteia.

Pentru evitarea oricărui dubiu, constituirea garanției de bună execuție nu reduce și nu limitează în nici un fel responsabilitatea delegatului în legătura cu obligațiile care-i revin conform contractului și nu împiedică delegatarul în exercitarea atribuțiilor sale de monitorizare a executării contractului și aplicare a penalităților sau la orice altă măsură permisă de legea în vigoare de clauzele contractului în legătura cu încălcarea de către delegat a obligațiilor sale.

- Garanția de bună execuție poate fi executată de către delegatar, în limita prejudiciului creat, pentru plata sumelor menționate în prezentul contract, numai după notificarea delegatului în acest sens, și, dacă este cazul, a emitentului instrumentului de garantare, cu cel puțin 5 (cinci) zile înainte, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și termenul acordat pentru remedierea acestora. Dacă delegatul nu remediază prejudiciul în termenul acordat, delegatarul va executa garanția de bună execuție, fără nici o altă notificare.
- Delegatarul va returna operatorului garanția de bună execuție în termen de cel mult 14 (paisprezece) zile de la data semnării procesului-verbal de predare-primire a bunurilor de retur care sunt restituite delegatarului, odată cu încetarea contractului, dacă nu sunt constatate deficiențe și dacă delegatarul nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, ca urmare a nerespectării de către delegat a unor obligații contractuale.
- În cazul constatării unor deficiențe, garanția de bună execuție se va restitui după remedierea acestora.

Ofertanții au obligația de a efectua o vizită în teren, pe cont propriu, cu înștiințarea autorității contractante, ocazie cu care își vor culege toate informațiile necesare întocmirii ofertei tehnice și financiare.

10. Clauze financiare și de asigurări

10.1 Tarife unitare

Operatorul serviciului de iluminat public va practica tarifele unitare aprobate de Consiliul Local al Orașului Bolintin-Vale, prin încheierea Contractului de delegare, întocmite în conformitate cu Fisa de fundamentare pentru stabilirea valorii activităților specifice serviciului de iluminat public, *Anexa 1* la Ordinul Nr.77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public.

Facturarea se va face în baza tarifelor unitare aprobate și a cantităților efective, determinate conform prevederilor contractuale pe baza raportărilor și proceselor verbale de recepție.

Autoritatea contractantă va finanța din bugetul local plata lunară a serviciilor de întreținere-mentenare în funcțiune a infrastructurii sistemului de iluminat public.

Tarifele pot fi actualizate în baza unui Memoriu tehnic și în conformitate cu Fisa de fundamentare pentru ajustarea sau modificarea valorii activităților specifice serviciului de iluminat public, *Anexa 2* la Ordinul Nr.77/2007, privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a

valorii activităților serviciului de iluminat public, prin Hotărârea Consiliului Local al Orasului Bolintin Vale.

10.2. Finantarea investitiilor

- Prezentul contract nu are componenta distincta de investitii. In cazul in care pentru functionarea sistemului existent, sau pentru modernizarea lui, sunt necesare investitii suplimentare, acestea se vor realiza in limitele legale din fondurile proprii ale autoritatii sau din cele ale operatorului.
- Investitiile în sistemul de iluminat public, care se realizeaza din fondurile proprii ale operatorului/delegatului, raman în proprietatea acestuia în perioada derularii contractului, urmand ca la încetarea contractului, sa fie returnate, libere de orice sarcini, Autoritatii contractante/ delegatarului, ca bunuri de retur.
- Pana la finalul contractului de delegare, Orasul Bolintin-Vale înregistreaza extracontabil valoarea investitiilor
- Investitiile din fondurile proprii ale operatorului/delegatului se vor realiza, in maxim 24 luni de la data primirii ordinului de incepere lucrari, urmand ca recuperarea investitiilor sa fie facuta fie in rate egale/lunare pe restul perioadei de delegare.
- În urma receptiei la finalizarea lucrarilor finantate de operator, cele doua parti (Achizitorul si operatorul) își vor asuma *graficul de recuperare a investitiei*.
- In situatia in care vor exista apeluri de finantare nerambursabila pentru care doar UAT Orasul Bolintin-Vale (Autoritatea contractanta) este eligibila pentru accesare de fonduri, in vederea modernizarii SIP, atributiile operatorului / delegatului se suspenda pentru componenta din SIP pentru care se propun modernizari din surse de finantare nerambursabila.
- Un criteriu important in evaluarea investitiilor, este reducerea consumului de energie electrica activa/an pentru tot sistemul de iluminat public.

10.3 Clauze financiare si de asigurari

(1) Modalitatile de returnare a creditelor (în cazul accesarii acestora), termenele de rambursare, perioada de amortizare, standardele de calitate ale bunurilor aduse ca investitii, modalitatile de preluare a bunurilor care au facut obiectul investitiilor, clauzele referitoare la pastrarea patrimoniului încredintat pe perioada delegarii si la predarea bunurilor de retur la sfarsitul delegarii vor fi astfel stabilite încat la încheierea contractului, capacitatea de realizare a serviciului de catre delegatar /delegat sa fie superioara celei existente la data intrarii în vigoare a contractului.

(2) Operatorul are obligatia sa încheie si sa onoreze contractele de asigurari pentru mijloacele din patrimoniul public conform legislatiei în vigoare privind asigurarile.

(3) Intra în sarcina operatorului recuperarea daunelor daca din vina acestuia se provoaca avarii la instalatiile ce nu fac obiectul serviciului sau la beneficiarii acestor retele. Remedierea se face pe cheltuiala vinovatului.

(4) Întreruperile cauzate de deficientele constatate la lucrarile efectuate nu modifica graficul stabilit pentru reabilitare. Recuperarea întârzierilor va cadea în sarcina contractantului.

(5) Acordarea unei perioace de gratie la plata de minim 3 luni de la receptia lucrarii

12. Regimul bunurilor utilizate de operator în derularea delegării

Bunurile utilizate de operator/delegat în derularea activității sale sunt:

a) Bunurile de retur

- Patrimoniul sistemului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale;
- Bunurile care au rezultat în urma investițiilor realizate în cadrul modernizărilor și care devin proprietatea Orasul Bolintin-Vale;
- Bunurile de retur nu pot fi înstrăinate.
- Înainte cu 3 luni de încetarea contractului de delegare, bunurile de retur vor fi auditate/inventariate, urmând să fie predate în bună stare de funcționare în baza auditului acceptat de ambele părți, printr-un proces verbal de predare -primire.
- Operatorul/delegatul, este obligat să efectueze în baza contractului de delegare, întreținerea, reparațiile curente și accidentale precum și cele capitale ce se impun la bunurile din patrimoniul public conform prevederilor din Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale.
- Operatorul va scoate din funcțiune mijloacele fixe aparținând patrimoniului sistemului de iluminat public, supus delegării, în baza legislației în vigoare, și va înlocui aceste mijloace conform programului de modernizare propus.
- Operatorul va transmite anual situația patrimoniului public până la 31 decembrie și modificările privind acest patrimoniu pentru a fi înscrise în contabilitatea Achizitorului.
- Înainte cu 3 luni de încetarea contractului de delegare, bunurile de retur vor fi auditate/inventariate de către o comisie mixtă delegat/delagatar, urmând să fie predate către Delegatar, în bună stare de funcționare, în baza auditului și a unui protocol/proces verbal de predare -primire, acceptate și semnate de ambele părți.
- La încetarea contractului de delegare, bunurile de retur vor fi restituite Delegatarului/ Orasului Bolintin-Vale, în mod gratuit și libere de orice sarcină.

b) **Bunurile de preluare** - aparatura și echipamentele folosite de operator la verificarea încadrării iluminatului public în parametrii ceruți de normativele în vigoare;

c) **Bunurile proprii**- autovehiculele și utilajele folosite de operator în derularea activității.

13. Propunerea financiară și tehnică

13.1. Conținutul propunerii financiare

Propunerea financiară se va realiza în urma verificării și centralizării tuturor datelor din Fișa de date a achiziției și a Caietului de sarcini și va cuprinde:

- Pretul total pentru activitatea de întreținere mentinere a sistemului de iluminat public;
- Borderou de tarife unitare pentru activitățile serviciului de iluminat public;
- Pretul total pentru realizarea de modernizare, reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public;
- Pretul total pentru implementarea sistemului de telemanagement;
- Valoarea costurilor de proiectare pentru realizarea de modernizări;

Contravaloarea lucrarilor de intretinere-mentinera, se va plati lunar in baza situatiilor de lucrari acceptate de beneficiar.

Plata lucrarilor de modernizare finantate de operator, se va face esalonat, in rate lunare egale, la finalizarea lucrarilor, in baza procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor si punere in functiune si a graficului de recuperare a investitiei, semnate si asumate de cele doua parti (Achizitorul si operatorul)

Pentru realizarea propunerii financiare se vor respecta obligatoriu urmatoarele *cerinte minime*:

- Propunerea financiara se va prezenta in RON si va cuprinde obligatoriu toate elementele necesare cuantificarii valorice a lucrarilor, in conformitate cu prevederile Fisei de date a achizitiei si Caietului de sarcini, in ceea ce priveste continutul.
- Propunerea financiara va fi **OBLIGATORIU** numerotata pe fiecare pagina, va fi insotita obligatoriu de OPIS cu paginatia aferenta si va contine toate cerintele si Formularele in ordinea cronologica stabilita in continuare:

1. Formularul de oferta si Anexele - Formularul nr.11 si Anexele
2. Formularele centralizatoare – C1, C2 sau F1, F2 (in functie de programul utilizat)
3. Formularele devize pe obiect – C3 sau F3 (in functie de programul utilizat)
4. Formularul cu Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice inclusiv dotarile – F4
5. Formularele cu Fisele tehnice ale utilajelor/echipamentelor tehnologice – F5
6. Formularele consumuri de material, manopera, utilaj, transport - C6, C7, C8, C9 sau F6, F7, F8, F9 (in functie de programul utilizat)
7. Ofertantii vor depune in Propunerea financiara toate Listele de cantitati de lucrari cu incadrarea lor in norme de consum (articole din indicatoarele de norme de deviz). Pentru listele cu cantitati de lucrari pentru constructii provizorii OS (organizare de santier), se poate utiliza Formularul F3.
8. Ofertantii vor depune in Propunerea financiara toate *Anexele cu Listele unitare de cantitati de lucrari pentru: Anexa nr. 6 – Activitati SIP stradal, pietonal, ornamental, arhitectural, telegestiune;*
Pretul total pentru activitatea de intretinere si mentinere se va oferta pentru o perioada de 5 ani.
Aceasta valoare se stabileste pe baza Borderoului de tarife unitare pentru aceste activitati, prezentate in Anexa 6.

Fiecare ofertant, pe baza experientei proprii, isi va estima propriile cantitati necesare, pe perioada celor 3 ani, pentru activitatea de intretinere si mentinere

Valoarea totala stabilita trebuie sa fie mai mica sau egala cu valoarea totala estimata prevazuta pentru aceasta activitate anual:

9. Ofertantii vor depune si *clauzele contractuale* aferente contractului de servicii, asumate si completate cu datele ofertantului, semnate de catre reprezentantul autorizat al ofertantului sau imputernicitul asocierii (dupa caz) inclusiv cu valorile ofertei (total, respectiv pentru proiectare si pentru executie si mentenanta), termenele de realizare a proiectarii, de executie a lucrarilor si perioada de garantie acordata serviciilor de mentenanta.

Nu vor fi acceptate propuneri de modificare a clauzelor contractuale care sunt in mod evident dezavantajoase pentru AC. In caz contrar pe parcursul evaluarii ofertelor daca devine aplicabil, AC va avea in vedere dispozitiile Art. 89, alin. (3), lit. b) din HG nr.867/2016.

10 Se vor utiliza *indicatoarele de norme de deviz* recunoscute de organismele cu atributii in domeniu sau propriile consumuri de resurse corespunzatoare tehnologiilor de executie, cu conditia respectarii cerintelor cantitative si calitative prevazute in SF, cu respectarea prevederilor Ordinului

MLPAT nr. 1568 din 15.10.2002 „Ghidul privind elaborarea devizelor pe categorii de lucrari si obiecte P91-1/2002”.

11. Pentru Propunerile financiare care contin preturi care nu sunt rezultatul liberei concurențe și care nu pot fi justificate sau/si dacă propunerea financiara nu este corelata cu elementele propunerii tehnice ceea ce ar putea conduce la executarea defectuoasa a contractului, sau constituie o abatere de la legislatia incidenta, alta decât cea in domeniul achizițiilor publice, autoritatea contractanta va avea in vedere dispozitiile Art. 89. alin. (3), lit. c) și d) din HG nr. 867/2016.

12. *Pretul ofertei cuprins in Formularul de oferta financiara, trebuie sa acopere toate categoriile de lucrari descrise in Caietul de sarcini.*

Nu se accepta ofertarea numai pentru o parte din lucrari.

Ofertantul va respecta cerintele impuse in Documentatia de atribuire privind modul de prezentare al Propunerii financiare.

Ofertantii vor avea in vedere ca, in functie de investitiile care vor aparea in perioada de delegare este posibil ca valoarea contractului sa fie majorata, in conditiile art. 221-222² din Legea nr.98/2016..Acest lucru nu obliga inasa autoritatea contractanta la majorarea contractului daca aceasta nu este necesara.

13. Se vor depune obligatoriu *Graficele fizice si valorice atat pentru Proiectarea lucrarilor, Executia lucrarilor si Perioada de delegare (in total 36 luni calendarstice)*

14. Ofertele se vor elabora fara a depasi *valoarea total estimata a contractului de delegare a serviciului de iluminat public*, ce face obiectul prezentei proceduri.

15. *In caz contrar, oferta intra sub rezerva considerarii ei ca fiind inacceptabila.* Toate preturile vor fi exprimate cu doua zecimale, inclusiv preturile unitare de materiale, manopera, utilaj, transport care concursa la întocmirea ofertei financiare și care vor sta la baza întocmirii situatiilor de plata. La recapitulatia devizului se vor folosi coeficientii stabiliti de lege, cu valabilitate și aplicare la data depunerii ofertei) alaturi de coeficientii proprii ai ofertantului (indirecte și profit) și taxa pe valoare adaugata (TVA) valabila pe anul 2022. Compararea ofertelor se va realiza la valoarea totala a Formularului de oferta, prezentat (fara TVA)

16. In cazul in care exista componente in Listele de preturi și cantitati pentru care ofertantul nu a introdus o valoare, se va considera ca pretul acelor componente are valoare de: "0" (zero).

17. Neaprezentarea pe articole de deviz in Listele de cantitati sau omiterea din devizele oferta a unor categorii și cantitati de lucrari obligatorii, identificate și stabilite in cadrul Caietului de sarcini, sau in baza unor clarificari ulterioare in SICAP, atrage neconformitatea Propunerii financiare și/sau Propunerii tehnice (dupa caz) și in consecinta respingerea ofertei ca fiind Neconforma

19. *Cursul leu/euro la care se raporteaza oferta este cursul leu/euro la data publicării invitatiei de participare/anuntului simplificat in SICAP.*

20. In cadrul devizelor pe categoriile de lucrari cat și in extrasul de resurse cu mana de lucru, valoarea manoperei directe declarate, trebuie sa asigure atat personalului de proiectare cat și personalului de executie, nivelul de salarizare cu respectarea legislatiei muncii in ceea ce priveste, salarizarea și toate contributiile catre Bugetul de stat conform celor stabilite prin OUG 114/2018;

21. Propunerea financiara se va analiza și in functie de categoriile, numarul de personal specializat propus și disponibil alocat acestora, conform organigramelor de personal de proiectare și personal de executie concordanta cu graficele fizice și valorice din Propunerea financiara și in corelare cu Graficele din Propunerea tehnica și in functie de echipamentele și utilajele propuse și disponibile alocate conform organigramelor de echipamente și utilaje și a graficelor propuse;

23. Pretul pentru toate materiale, echipamentele și utilajele declarate, trebuie sa reflecte preturile reale de pe piata iar in cadrul *Lista cuprinzand consumurile de materiale – C6* vor fi

obligatoriu identificati furnizorii, ale caror oferte au fost luate in considerare la intocmirea Propunerii financiare.

24. In cazul in care, pe parcursul evaluarii Propunerii financiare, se constata existenta unor elemente cu un pret aparent neobisnuit de scazut, autoritatea contractanta are obligatia de a efectua verificari detaliate in legatura cu aceste aspect.

25. In cazul in care ofertantul declara preturi, in mod evident, mai mici decat cele practicate pe piata la data desfasurarii procedurii de evaluare a ofertelor, el trebuie sa dovedeasca in scris prin documente edificatoare provenienta lor si faptul ca ele respecta cerintele si specificatiile tehnice si de calitate, solicitate in cadrul Documentatiei de atribuire.

26. Explicatiile aduse de ofertant conform prevederilor de mai sus vor fi insotite de dovezi concludente privind elementele prevazute, precum si, dupa caz, documente privind ofertele de preturi (care au fost obtinute de la furnizori inainte de data depunerii ofertei).

27. In cazul in care ofertantul nu prezinta Comisiei de evaluare informatiile si/sau documentele solicitate sau acestea nu justifica in mod corespunzator nivelul scazut al pretului sau al costurilor propuse, oferta va fi considerata inacceptabila.

28. In cadrul Propunerii financiare, se va depune si *Declaratie privind asigurarea perioadei de garantie acordata lucrarilor*. Perioada de garantie acordata lucrarilor nu va fi mai scurta de 36 luni calendaristice.

29. Oferta va fi evaluata cu aplicarea factorilor de evaluare stabiliti in cadrul Criteriului de evaluare declarat pentru aceasta procedura. Preturile se vor exprima in lei, fara TVA.

Echivalenta leu/euro pentru ofertarea pretului se va determina corespunzator cursul euro la data publicarii *invitatiei de participare/anuntului simplificat* in SICAP.

Pe parcursul perioadei de evaluare a ofertelor NU se vor accepta completari sau modificari ale continutului Propunerii financiare, decat cele stabilite prin exceptie de prevederile Art. 87 si Art. 88 din HG 867/2016. O propunere financiara incompleta atrage respingerea ofertei.

13.2. Continutul propunerii tehnice

Va cuprinde descrierea *modului de realizare a intretinerii si mentinerii pe perioada contractului de delegare a sistemului de iluminat din Orasul Bolintin-Vale*, avand in vedere sistemul de management propus a fi implementat de fiecare ofertant prin oferta sa tehnica.

De asemenea va cuprinde *descrierea solutiei tehnice privind dispecenzarea si telegestiunea in regim de continuitate* prin proiectarea si implementarea sistemului de management al serviciului de iluminat public.

Toate **etapele de intretinere si modernizare** vor fi in conformitate cu **normele proprii ale ofertantului**, respectand si anexele din "Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale". Fiecare ofertant trebuie sa prezinte propriile planuri si etape in cadrul descrierii solutiei tehnice.

Fisele tehnice vor fi completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului si al producatorului acestuia. Se vor anexa pentru verificarea informatiilor si *fisele tehnice ale producatorului* precum si traducerea acestora precum si restul documentelor specificate in fisele tehnice.

Ofertantii au obligatia de a prezenta urmatoarele documente:

- o Declarație pe propria răspundere de a obține licența ANRSC pentru prestarea serviciului de iluminat public, în maxim 3 luni de la încheierea contractului
- o Declarație pe propria răspundere de a obține Convenția de lucrări și Convenția de exploatare care vor fi încheiate cu distribuitorul local de energie electrică în termen de 15 zile de la data semnării contractului.
- o Autorizare pentru livrarea produselor, emisă de producători sau de către reprezentantul autorizat al acestuia pentru: aparatele de iluminat, surse, cabluri, stalpi și sistem de telegestiune.

Ofertantii au obligația de a respecta următoarele garanții minime solicitate de autoritatea contractantă:

- o Lucrări de construcții-montaj: minim 3 ani;
- o Aparate de iluminat tip LED, complet echipate, conform cerințe caiet de sarcini: minim 5 ani;
- o Componentele sistemului de telegestiune: minim 5 ani;
- o Oferta trebuie să prevadă perioada de garanție a lucrării, care nu va fi mai scurtă de 36 luni calendaristice.

Pe perioada în care lucrările de construcții-montaj și echipamentele sunt în perioada de garanție, ofertantii au obligația de a remedia pe cheltuielă proprie orice defect apărut în instalația pusă în funcțiune. Ofertantii își vor lua măsuri specifice de protecție a echipamentelor electrice și electronice oferite.

Ofertantii sunt obligați să fundamenteze prin calcule tehnice, pe baza de documente, toate informațiile cuprinse în oferta lor tehnică.

Datele și informațiile cuprinse în oferta tehnică vor fi utilizate la întocmirea ofertei financiare constituind date de fundamentare a acesteia. Orice necorelare între datele și informațiile cuprinse în oferta tehnică și datele și valorile cuprinse în oferta financiară da dreptul autorității contractante să respingă în totalitate oferta care nu respectă această cerință.

Ofertantii au liberatatea de a efectua o vizită în teren, pe cont propriu, cu instiintarea autorității contractante, ocazie cu care își vor culege toate informațiile necesare întocmirii ofertei tehnice și financiare.

Personalul de specialitate minim, așa cum este solicitat în caietul de sarcini, cu declarație de disponibilitate, atestat (după caz), legitimație eliberată de ANRF, valabile la data limită pentru depunerea ofertelor, în copie legalizată sau copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul”.

Informații referitoare la utilaje, instalații, echipamente tehnice de care poate dispune operatorul economic pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului, care să cuprindă cel puțin dotările minime așa cum sunt solicitate în Caietul de sarcini.

NOTA:

Cerințele impuse în caietul de sarcini sunt considerate cerințe minime, nerespectarea acestora ducând la respingerea ofertei ca fiind INACCEPTABILĂ și/sau NECONFORMĂ.

Nu se admite forma de prezentare a ofertei prin copierea în tot sau în parte a caietului de sarcini în cadrul propunerii tehnice, ofertantii având obligația de a proba conformitatea ofertei cu cerințele acestuia prin prezentarea abordării asupra modului de îndeplinire a contractului de delegare de servicii și de rezolvare a eventualelor dificultăți legate de îndeplinirea acestuia, prin raportare la

continutul propunerii tehnice

Ofertele care sunt nesustenabile/care nu pot fi fundamentale din punct de vedere tehnic, logistic si a resurselor prevazute în oferta, de natura sa nu asigure satisfacerea cerintelor din caietul de sarcini, vor fi respinse ca neconforme.

Orice necorelare, omisiune ori neconformitate constatata în privinta documentelor ofertei, în raport cu caietul de sarcini ori prevederile legislatiei în vigoare, inclusiv în cazul lipsei unui document aferent propunerii financiare/tehnice si/sau completarea gresita a unui document ori neprezentarea acestuia în forma solicitata poate conduce la declararea ofertei ca fiind NECONFORMA.

13.2.1. Cerinte pentru proiectarea lucrarilor:

Propunerea tehnica privind Proiectarea lucrarilor va contine descrieri a metodologiei de îndeplinire a serviciului de proiectare:

1. Pentru întocmirea proiectului tehnic, ofertantul va prezenta *metodologia de realizare a serviciilor de proiectare* pentru obiectivul oferat Documentatia tehnica se va întocmi cu respectarea întocmai a *continutului – cadru al proiectului tehnic (prevazut în HG nr. 907/2016)*
2. Propunerea tehnica va prezenta *intr-o descriere toate solutiile propuse* în conformitate cu prevederile din Fisa de date si Caietul de sarcini, dar si modul de raportare a acestora la legislatia în vigoare care guverneaza activitatea de proiectare (structura documentatiei si legislatia avuta în vedere).

Vor fi prezentate aspectele relevante – modalitatile de realizare, resurse umane si materiale implicate - pentru realizarea fiecărei sarcini propuse si pentru fiecare etapa si subetapa de proiectare.

13.2.2. Prevederi explicite privind prezentarea propunerii tehnice:

1. *Lipsa propunerii tehnice* la data limita de depunere a ofertelor sau nesemnarea ei cu Semnatura electronica EXTINSA de tip p7s, are ca efect *descalficarea ofertantului* si considerarea ofertei ca fiind inacceptabila.

2. *Propunerea tehnica* elaborata de ofertant va respecta în totalitate specificatiile si cerintele explicite din Caietul de sarcini si Fisa de date a achizitiei, precum si normele/normativele tehnice în vigoare.

3. Propunerea tehnica va îndeplini prevederile legale referitoare la asigurarea calitatii, la protectia mediului, la securitatea si sanatatea în munca, salarizarea legala a personalului de specialitate si de executie, paza si organizarea santierului si colectarea deseurilor iar costurile specifice acestor cerinte, vor fi obligatoriu cotate valoric si distinctiv în cadrul Propunerii financiare.

4. Prezentarea unor informatii care nu au legatura cu contractul de delegare supus procedurii de achizitie conduc la constatarea ofertei ca fiind neconforma.

5. Ofertele în care Propunerea tehnica nu asigura corelarea cerintelor din Caietul de sarcini si Fisa de date a achizitiei si/sau corelarea cu Propunerea financiara se vor considera oferte neconforme.

6. Ofertantul va prezenta informatii detaliate în legatura cu modul de asigurare a serviciilor de proiectare si a executiei tuturor categoriilor de lucrari, în conformitate cu reglementarile legale aplicabile.

7. Propunerea tehnica va fi OBLIGATORIU numerotata pe fiecare pagina din continut si va contine un OPIS cu toate formularele, informatiile si cerintele identificate, în ordinea cronologica descrisa .

8. În situatia nerespectarii în totalitate a cerintelor mentionate mai sus, în ceea ce priveste

prezentarea Propunerii tehnice, ofertele vor fi respinse ca fiind NECONFORME.

9. Este obligatoriu ca prin Propunerea tehnica, ofertantul sa convinga ca si-a insusit documentatia de atribuire si a inteles si avut in vedere la momentul intocmirii ofertei, cerintele Caietului de sarcini si a Documentatiei tehnice.

In acest sens, orice propunere tehnica elaborata prin simpla copiere a Caietului de sarcini va fi respinsa ca NECONFORMA.

Prevederi/cerinte explicite privind prezentarea Propunerii tehnice:

1. Lipsa Propunerii tehnice la data limita de depunere a ofertelor are ca efect descalficarea ofertantului.
2. Propunerea tehnica va fi intocmita astfel incat sa asigure posibilitatea verificarii corespondentei acesteia cu specificatiile din Fisa de date a achizitiei si Caietul de sarcini. Specificatiile prevazute in Fisa de date a achizitiei si Caietul de sarcini sunt cerinte minim obligatorii. In situatia nerespectarii in totalitate a cerintelor mentionate mai sus, ofertele vor fi respinse ca fiind neconforme.
3. Propunerea tehnica trebuie sa indeplineasca prevederile legale referitoare la asigurarea calitatii, la protectia mediului si la securitatea si sanatatea in munca;
4. Propunerea tehnica se va intocmi astfel incat sa rezulte ca sunt indeplinite si asumate in totalitate cerintele Documentatiei de atribuire;
5. Prezentarea unor informatii ce nu au legatura cu contractul de delegare supus procedurii de achizitie, poate conduce la constatarea neconformitatii ofertei;
6. Ofertele in care Propunerea tehnica nu asigura corelarea cerintelor din Fisa de date a achizitiei si Caietul de sarcini si/sau corelarea cu Propunerea financiara se considera neconforme;
7. Orice referire din Caietul de sarcini cu privire la o anumita origine, procedeu, marca, brevet, tipuri, sau productie specifica, se considera a fi insotita de sintagma "sau echivalent";
8. Ofertantul va prezenta informatii in legatura cu modul de asigurare a tuturor operatiunilor in conformitate cu reglementarile legale aplicabile;

13.2.3. Prezentarea Propunerii tehnice

se va face cu includerea in mod obligatoriu a urmatoarelor aspecte:

I. **Planul de lucru** pentru fiecare faza a contractului de delegare, corelat cu graficele de realizare pe etape si subetape de realizare, cu prezentarea modului de alocare a resurselor umane, astfel incat sa fie acoperite toate sarcinile solicitate, cu respectarea obligatorie a intervalului de timp propus.

II. Se vor depune **Graficul Gant** cat si **Drumul critic** (ambele cu si fara rezerva de timp) cu privire la realizarea serviciilor, in care vor fi mentionate toate subetapele cu duratele prevazute pentru fiecare in parte, la nivel de categorie de lucrari (deviz).

III. Se vor prezenta toate **normele si normativele tehnice utilizate** pentru realizarea fiecarei sarcini, cu indicarea sectiunii/proiectului la care sunt utilizate.

IV. Se vor prezenta (fara valori):

- Formularul cu Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotarile
- Formularele cu Fisele tehnice ale utilajelor/echipamentelor tehnologice

14. Clauze referitoare la încetarea delegării de gestiune

Încetarea delegării de gestiune se face în următoarele situații:

- a) În cazul în care operatorului i se reține autorizația de funcționare sau aceasta nu este prelungită după expirarea termenului ei de valabilitate;
- b) La expirarea duratei stabilite prin contractul de delegare, dacă părțile nu convin în scris prelungirea acestuia, în condițiile legii;
- c) În cazul în care interesul național sau local o impune, prin denunțarea unilaterală de către Delegatar, cu plata unei despăgubiri juste și prealabile în sarcina Delegatarului;
- d) În cazul revocării hotărârii prin care s-a aprobat delegarea gestiunii;
- e) În cazul nerespectării obligațiilor contractuale de către operator, prin reziliere, cu plata unei despăgubiri în sarcina operatorului;
- f) În cazul nerespectării obligațiilor contractuale de către achizitor, prin reziliere, cu plata unei despăgubiri în sarcina Achizitorului;
- g) În cazul în care operatorul nu deține autorizațiile legale sau când acestea ori licența îi sunt retrase;
- i) în alte situații prevăzute în contractul de delegare.

15. Dispoziții finale

1. În termen de 90 zile de la data **atribuirii** contractului de delegare de servicii de iluminat, prestatorul desemnat, va prezenta Autorității contractante, *originalul și copia după licența A N R S C*, prin care dovedește că este atestat de autoritatea competentă. (se va reține la dosar doar copia).
2. Operatorul va comunica Achizitorului trimestrial bilanța de venituri și cheltuieli.
3. Operatorul va comunica lunar stadiul operațiilor, studiilor și lucrărilor aflate în desfășurare. El are obligația de a permite verificarea acestora și controlul tehnic și financiar prin personalul special desemnat de către achizitor.
4. Condițiile prevăzute în caietul de sarcini sunt minime pentru desfășurarea licitației pentru delegarea serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale. Neîndeplinirea condițiilor minime de către ofertant duce automat la considerarea ofertei ca fiind neconformă sau inacceptabilă (după caz), respectiv descalificarea acestuia.
5. Ofertanții pot propune și alte condiții preconizate a fi favorabile unei bune desfășurări a activității acestui serviciu, care pot fi incluse în contractul încheiat cu operatorul.

REGULAMENTUL
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN ORASUL BOLINTIN-VALE, JUD.
GIURGIU

CAP. I Dispoziții generale

ART. 1

(1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale, Județul Giurgiu.

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

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

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

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

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

ART. 2

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

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

ART. 3

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

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

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

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

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

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

3.6 driver – dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări , având ca scop asigurarea curentului la valoarea necesară funcționării sursei led

3.7 dimming – posibilitatea de a crește sau a scădea valoarea curentului de alimentare la ieșirea din driver pentru a crește sau scădea intensitatea luminoasă a sursei led

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.41 raport de zonă alăturată R_{E1} - raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație, și iluminarea medie a căii de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m ;

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

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

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

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

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

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

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

3.48 sursa led- dioda luminiscentă , dispozitiv optoelectronic capabil sa emita lumina atunci cand este parcurs de un curent electric.

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

3.50 temperatura de culoare corelată $T(c)$ - 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 ;

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

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

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

3.54 utilizatori - Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale sau asociațiile de dezvoltare comunitară constituite cu acest scop în calitate de reprezentant al comunității locale ;

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

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

ART. 4

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

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

(3) Indiferent de forma de gestiune a serviciului de iluminat public adoptată, Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale vor urmări obținerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunităților locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislația în vigoare și cu reglementările C.I.E.

ART. 5

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

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

ART. 6

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

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

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

ART. 7

Serviciul de iluminat public se prevede pe toate căile de circulație publică din Orasul Bolintin-Vale și localitățile aparținătoare, cu respectarea principiilor ce guvernează organizarea și funcționarea serviciilor comunitare de utilități publice.

ART. 8

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

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

CAP. II Desfășurarea serviciului de iluminat public

SECȚIUNEA 1 Principiile și obiectivele realizării serviciului de iluminat public

ART. 9

Administrarea serviciului de iluminat public se realizează cu respectarea principiului :

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

ART. 10

Funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfășoare pentru :

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

l) asigurarea funcționării și exploatării în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului.

ART. 11

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

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

SECȚIUNEA a 2-a Documentație tehnică

ART. 12

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

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

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

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

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

(6) Proiectarea va fi realizata de personal atestat ca specialist in iluminat conform COR 214237 , sau care detine o atestare similara emisa de un organism european.

ART. 13

(1) Operatorul trebuie să dețină, să păstreze la sediul său documentația pusă la dispoziție de Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale, necesară desfășurării în condiții de siguranță a serviciului de iluminat public.

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

- a) planul cadastral și situația terenurilor din aria de deservire ;
- b) planurile generale cu amplasarea construcțiilor și instalațiilor aflate în exploatare, inclusiv cele subterane, actualizate cu toate modificările sau completările ;
- c) planurile clădirilor sau ale construcțiilor speciale care au iluminat arhitectural, ornamental, festiv sau stradal, având actualizate toate modificările sau completările ;
- d) studiile, datele geologice, geotehnice și hidrotehnice cu privire la terenurile pe care sunt amplasate lucrările aflate în exploatare sau conservare ;
- e) cărțile tehnice ale construcțiilor ;
- f) documentația tehnică a utilajelor și instalațiilor și, după caz, autorizațiile de punere în funcțiune a acestora ;
- g) planurile de execuție ale părților de lucrări sau ale lucrărilor ascunse ;
- h) proiectele de execuție ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile și schemele instalațiilor și rețelelor etc ;
- i) informațiile cu privire la tipul aparatelor aflate în sistem, numărul lor, date tehnice, poziționarea lor și informații legate de mentenanța și reparațiile efectuate ;
- j) documentele de recepție, preluare și terminare a lucrărilor cu :
 - procese-verbale de măsurători cantitative de execuție ;
 - procese-verbale de verificări și probe, inclusiv probele de performanță și garanție, buletinele de verificări, analiză și încercări ;
 - procese-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici ;
 - procese-verbale de punere în funcțiune ;
 - procese-verbale de dare în exploatare ;
 - lista echipamentelor montate în instalații cu caracteristicile tehnice ;
 - procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităților și a remediilor ;
- k) schemele de funcționare a instalațiilor, planurile de ansamblu, desenele de detaliu actualizate conform situației de pe teren, planurile de ansamblu și de detaliu ale fiecărei instalații, inclusiv planurile și cataloagele pieselor de schimb ;
- l) parametrii luminotehnici de proiect și/sau rezultați din calcul, aferenți tuturor instalațiilor de iluminat public exploatate, inclusiv rezultatul măsurătorilor efectuate în teren.
- m) 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 ;
- n) normele generale și specifice de protecție a muncii aferente fiecărui echipament, fiecărei instalații sau fiecărei activități ;
- o) regulamentul de organizare și funcționare și atribuțiile de serviciu pentru întreg personalul ;
- p) avizele și autorizațiile legale de funcționare pentru clădiri, laboratoare, instalații de măsură, inclusiv cele de protecție a mediului obținute în condițiile legii ;
- q) inventarul instalațiilor și liniilor electrice, conform instrucțiunilor în vigoare ;
- r) instrucțiuni privind accesul în instalații ;
- s) documentele referitoare la instruirea, examinarea și autorizarea personalului ;
- t) registre de control, de sesizări și reclamații, de dare și retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.

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

ART. 14

(1) Documentația de bază a lucrărilor și datele generale necesare exploatării, întocmite de agenți economici specializați în proiectare, se predau titularului de investiție odată cu proiectul lucrării respective.

(2) Agenții economici care au întocmit proiectele au obligația de a corecta toate planurile de execuție, în toate exemplarele în care s-au operat modificări pe parcursul execuției și, în final, să înlocuiască aceste planuri cu altele noi, originale, actualizate conform situației reale de pe teren și să predea proiectul, inclusiv în format optoelectronic, împreună cu instrucțiunile necesare exploatării, întreținerii și reparării instalațiilor proiectate.

Toate proiectele vor fi realizate sau vizate de un specialist în iluminat care va deține în paralel și autorizare ANRE minim grad IIA.

(3) Organizațiile de execuție și/sau montaj au obligația ca, odată cu predarea lucrărilor, să predea și schemele, planurile de situații și de execuție modificate conform situației de pe teren. În cazul în care nu s-au făcut modificări față de planurile inițiale, se va preda câte un exemplar din aceste planuri, având pe ele confirmarea că nu s-au făcut modificări în timpul execuției.

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

ART. 15

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

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

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

(4) La încheierea activității operatorul va preda pe bază de proces-verbal întreaga arhivă pe care și-a constituit-o, fiind interzisă păstrarea de către acesta a vreunui document original sau copie.

(5) Fiecare document va avea anexat un borderou în care se vor menționa :

- a) data întocmirii documentului ;
- b) numărul de exemplare originale ;
- c) calitatea celui care a întocmit documentul ;
- d) numărul de copii executate ;
- e) necesitatea copierii, numele, prenumele și calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite și calitatea celui care a aprobat copierea ;
- f) data fiecărei revizii sau actualizări;
- g) calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea și calitatea celui care a aprobat;
- h) data de la care documentul revizuit/actualizat a intrat în vigoare;
- i) lista persoanelor cărora li s-au distribuit copii după documentul revizuit/actualizat;
- j) lista persoanelor care au restituit la arhivă documentul primit anterior revizuirii/modificării.

ART. 16

(1) Toate echipamentele trebuie să aibă fișe tehnice care să conțină toate datele din proiect, din 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.

ART. 17

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

(2) La punctele de conducere operativă a exploatarei 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 ;

(5) Pentru predarea sistemului primăria va pregăti o hartă a sistemului de iluminat pe care vor fi prezentate minim următoarele informații :

- Poziționarea și tipul stălpilor
- Poziționarea și tipul aparatelor de iluminat
- Puterea aparatelor și tipul sursei
- Tipul rețelei
- Posibilitatea de control a aparatelor
- Denumirea strazii
- Numarul de identificare a stălpului

La preluarea sistemului operatorul are datoria de a verifica în teren corespondența dintre harta și realitate și să corecteze eventualele erori.

Harta va fi realizată cel puțin în format electronic (dwg) și va fi conectată la un tabel centralizator în care se vor regăsi informațiile legate de sistem.

ART. 18

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

(2) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialități care concurează 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 (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatarei, manevre de scoatere și punere sub tensiune) ;
- d) reguli de prevenire și lichidare a avariilor ;
- e) reguli de anunțare și adresare ;

f) enumerarea funcțiilor/meserilor pentru care este obligatorie însușirea instrucțiunii/procedurii și promovarea unui examen sau autorizarea;

g) măsuri pentru asigurarea protecției muncii.

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

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

ART. 19

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

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

a) instrucțiuni/proceduri tehnice interne generale;

b) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru exploatarea instalațiilor principale, după caz:

- rețelele de transport și distribuție a energiei electrice destinate exclusiv iluminatului public ;

- instalații de măsură și automatizare ;

- instalațiile de comandă, semnalizări și protecții ;

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

d) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru lichidarea avariilor ;

e) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru protecții și automatizări ;

f) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea lucrărilor de întreținere.

ART. 20

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

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

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

ART. 21

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

ART. 22

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

SECȚIUNEA a 3-a Îndatoririle personalului

ART. 23

(1) Personalul de deservire se compune din toți salariații care deservește instalațiile aferente infrastructurii serviciului de iluminat public având ca sarcină de serviciu principală

supravegherea funcționării și executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalație sau într-un ansamblu de instalații.

(2) Subordonarea pe linie operativă și tehnico-administrativă, precum și obligațiile, drepturile și responsabilitățile personalului de deservire operativă se trec în fișa postului și în regulamentele/procedurile tehnice interne.

(3) Locurile de muncă în care este necesară desfășurarea activității se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcție de:

- a) gradul de periculozitate a instalațiilor și al procesului tehnologic;
- b) gradul de automatizare a instalațiilor ;
- c) gradul de siguranță necesar în asigurarea serviciului;
- d) necesitatea supravegherii instalațiilor;
- e) existența unui sistem de transmisie a datelor și a posibilităților de executare a manevrelor de la distanță ;
- f) posibilitatea intervenției rapide pentru prevenirea și lichidarea incidentelor și avariilor.

(4) În funcție de condițiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să-și îndeplinească atribuțiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalații amplasate în locuri diferite.

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

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

ART. 24

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

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

SECȚIUNEA a 4-a Analiza și evidența incidentelor și avariilor



ART. 25

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

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

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

ART. 26

(1) Deranjamentele din rețele de transport și distribuție a energiei electrice sunt acele defecțiuni care conduc la întreruperea iluminatului public alimentat de la o ramură a rețelei de transport sau dintr-o rețea de distribuție care asigură iluminatul unui singur obiectiv cultural, parc, alei, tunel, pod sau altele asemenea.

(2) Deranjamentele constau în declanșarea voită sau oprirea forțată a unui echipament sau instalație, care nu influențează în mod substanțial asupra calității serviciului, fiind caracteristice echipamentelor și instalațiilor anexă.

ART. 27

Se consideră incidente următoarele evenimente :

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

ART. 28

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

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

ART. 29

Se consideră avarii următoarele evenimente :

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

ART. 30

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

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

ART. 31

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

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

- a) locul și momentul apariției incidentului sau avariei ;
 - b) situația înainte de incident sau avarie, dacă se funcționa sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta ;
 - c) cauzele care au favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor ;
 - d) descrierea cronologică a tuturor evenimentelor pe baza diagramelor, rapoartelor, înregistrărilor computerizate și declarațiilor personalului ;
 - e) manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului ;
 - f) efectele produse asupra instalațiilor, dacă a rezultat echipament deteriorat, cu descrierea deteriorării;
 - g) efectele asupra beneficiarilor serviciului de iluminat, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;
 - h) stadiul verificărilor profilactice, reviziile și reparațiile pentru echipamentul sau protecțiile care nu au funcționat corespunzător;
 - i) cauzele tehnice și factorii care au provocat fiecare eveniment din succesiunea de evenimente ;
 - j) modul de comportare a personalului cu ocazia evenimentului și modul de respectare a instrucțiunilor ;
 - k) influența schemei tehnologice sau de funcționare în care sunt cuprinse instalațiile afectate de incident sau avarie ;
 - l) situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente ;
 - m) măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor și responsabilităților.
- (3) În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 10 zile de la lichidarea acesteia.

(4) În cazul în care în urma analizei rezultă că evenimentul a avut loc ca urmare a proiectării sau montării instalației, deficiențe ale echipamentului, calitatea slabă a materialelor sau datorită acțiunii sau inacțiunii altor persoane fizice sau juridice asupra sau în legătură cu instalația sau echipamentul analizat, rezultatele analizei se vor transmite factorilor implicați pentru punct de vedere.

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

(6) Dacă avaria sau incidentul afectează sau influențează funcționarea instalațiilor aflate în administrarea altor operatori sau agenți economici, operatorul care efectuează analiza va solicita de la aceștia transmiterea în maximum 48 de ore a tuturor datelor și informațiilor necesare analizării avariei sau incidentului.

ART. 32

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

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

ART. 33

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

(2) Situația centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial către Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale.

ART. 34

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

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

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

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

ART. 35

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

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

SECȚIUNEA a 5-a Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor



ART. 36

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

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

ART. 37

Manevrele în instalații se execută pentru :

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

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

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

ART. 38

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

ART. 39

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

(2) 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.

ART. 40

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

a) tema manevrei ;

b) scopul manevrei ;

c) succesiunea operațiilor ;

d) notații în legătură cu dispunerea și îndeplinirea operațiilor ;

e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra și responsabilitățile lor.

ART. 41

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi :

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

- manevre curente ;

- anumite manevre programate, cu caracter curent ;

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

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

ART. 42

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

ART. 43

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

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

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

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

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

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

ART. 44

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

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

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

ART. 45

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

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

ART. 46

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

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

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

ART. 47

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

(2) Iluminatul public se va realiza de regulă cu surse de lumină/lămpi LED 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/lămpi cu LED, cu excepția căilor de circulație declarate ca având caracter istoric, unde se pot folosi surse de lumină/lămpi cu incandescență sau LED 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.

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

ART. 48

(1) În Orasul -Vale, corpurile de luminat se amplasează pe stâlpi, sau 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.



c) prin alte modalități reglementate și aprobate de legislația în vigoare.

ART. 49

(1) În cazuri bine justificate și cu aprobarea autorităților administrației publice locale ale Orasului Bolintin-Vale se admite scăderea uniformității normate (dimming) prin trecerea de la o categorie de trafic la cea imediat inferioară.

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

ART. 50

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

- a) destinația iluminatului, care este general, local, exterior, arhitectural, estetic;
- b) condițiile de mediu - normal, cu praf, cu umiditate, cu pericol de explozie ;

- c) condițiile de montaj pe stâlpi, suspendat, cu racordare la rețea ;
- d) protecția împotriva electrocutării ;
- e) condițiile de exploatare - vibrații, șocuri mecanice, medii agresive ;
- f) randamentul corpurilor de iluminat ;
- g) caracteristicile lumino tehnice ale corpului de iluminat ;
- h) cerințele estetice și arhitecturale;
- i) dotarea cu accesorii pentru ameliorarea factorului de putere;
- j) posibilitățile de exploatare și întreținere;
- k) eficiență energetică.

*Specificatiile minime pentru aparatele de iluminat stradal sunt prezente în - **Anexa nr. 8**

ART. 51

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

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

- a) pentru iluminatul căilor de circulație principale și secundare: exclusiv direct;
- b) pentru iluminatul 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) având grija sa se limiteze poluarea luminoasa.

ART. 52

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

ART. 53

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

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

ART. 54

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

ART. 55

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

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

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

(3) programul de funcționare va fi realizat si asigurat prin intermediul sistemului de telegesfiune

ART. 56

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

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

ART. 57

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

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

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

ART. 58

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

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

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

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

(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.

(8) Sistemul de telegestiune va fi instalat prin montare în aparatul de iluminat și va funcționa prin transmisie wireless de la aparat la serverul « cloud »

ART. 59

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

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

(3) În Orasul Bolintin-Vale, operatorul va realiza un sistem centralizat de comandă al cascadelor.

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

(5) Prin implementarea sistemului de telegestiune se anulează necesitatea utilizării cascadelor, deoarece aparatele vor rămâne în mod continuu sub tensiune. Sistemul în cascadă va fi păstrat ca variantă secundară, de siguranță.

ART. 60

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

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

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

ART. 61

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

(2) Corpurile de iluminat montate în locuri unde este permis accesul tuturor persoanelor trebuie să prezinte un grad de protecție de minim IP66.

(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 13201/2016.

SECȚIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi și calitativi



ART. 62

(1) În vederea realizării unui serviciu de calitate și asigurarea condițiilor impuse de necesitatea realizării unui iluminat corespunzător, Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale trebuie să aibă măsurați parametrii luminotehnici ai căilor de circulație din localitate.

(2) Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale prin intermediul operatorului sunt direct răspunzătoare de realizarea parametrilor luminotehnici stabiliți prin prezentul regulament, având ca referință și standardul SR 13201/2016.

ART. 63

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

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

(3) Trecherile de pietoni vor fi iluminate suplimentar. Iluminarea la nivelul acestora se va calcula conform zonelor de conflict (vezi SR EN 13201/2016) și a intersecțiilor.

(4) Parametrii lumino tehnici ai instalației de iluminat public vor fi verificați de operator, la preluarea serviciului, la punerea în funcțiune a unor extinderi și periodic, pe parcursul exploatarei.

(5) La preluarea sistemului și pe parcursul delegării operatorul are obligația de a realiza măsuratori lumino tehnici care să verifice parametrii lumino tehnici ai instalației. Măsurătorile vor fi realizate de firme specializate atestate.

(6) 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.

(7) Parametrii cantitativi sunt :

a) nivelul de luminanță, pentru căile de circulație auto (L) ;

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

(8) Parametrii calitativi sunt:

a) uniformitatea pe zona de calcul (U_0, U_1) ;

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

Clasa	Luminanța Cd/mp	Uniformitatea totală	Uniformitatea longitudinală	Gradul de orbire %	Nivel de iluminare a vecinătăților
	L (minim mentnut)	U_0 (minim)	U_1 (minim)	TI (maxim)	EIR (minim)
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30

Tabel 1

ART. 64

(1) Iluminatul 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 13201:2016

(2) Iluminatul trecherilor la nivel cu calea de rulare a tramvaielor se realizează astfel încât nivelul de iluminare să fie cu 50% mai ridicat față de strada cu nivelul cel mai ridicat, având ca referință standardul SR 13201:2016

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

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

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

Tabel 2

ART. 65

(1) Iluminatul trotuarelor se poate realiza cu un nivel de iluminare cu 50% mai redus decât nivelul părții carosabile a căii de circulație respective, potrivit factorului "raport de zonă alăturată" rezultat din proiectare, având ca referință standardul SR 13201/2016.

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

ART. 66

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

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

ART. 67

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

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

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

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

ART. 68

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

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

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

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

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

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



ART. 69

(1) Relațiile dintre mărimile geometrice ale instalației de iluminat și caracteristicile electrice și luminoase 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 13201:2016.

ART. 70

(1) În cazul în care stâlpii pe care se montează corpurile de iluminat, aparținând sistemelor de iluminat rutier, sunt situați între copacii plantați pe părțile laterale ale străzii, se va adopta o soluție de iluminat corespunzătoare astfel încât în perioada în care coroana copacilor este

verde, fluxul luminos să fie astfel distribuit încât să se asigure o distribuție uniformă a luminanței, fără ca pe carosabil să apară pete de lumină și umbre puternice generatoare de insecuritate și disconfort.

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

ART. 71

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

ART. 72

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

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

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

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

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

Clasa	Iluminarea orizontală	Uniformitatea totală
	lx E_{med} (minim mentinut)	lx E_{min} (mentinut)
P1	15	3
P2	10	2
P3	7,5	1,5
P4	5	1
P5	3	0,60
P6	2	0,40
P7	Performanta nedeterminata	Performanta nedeterminata

Tabel 3

ART. 73

(1) Iluminatul tunelurilor sau pasajelor 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 grăță neagră.

ART. 74

(1) Pe căile de circulație, nivelul de luminanță trebuie să asigure perceperea obstacolelor și detaliilor în mod distinct, în timp util și cu siguranță.

(2) Pentru realizarea cerințelor de la alin. (1) valoarea contrastului dintre obiectele ce trebuie percepute și fondul pe care se situează trebuie să aibă valori cuprinse între 0.2-0.5.

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

ART. 75

(1) Operatorii serviciului de iluminat public au obligația de a executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condițiilor de iluminat, având ca referință standardul SR 13201:2016.

(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 13201:2016 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) Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale eliberează autorizația de construire pentru montarea firmelor luminoase numai pe baza avizului operatorului de iluminat public care are răspunderea corelării surselor de iluminat pentru creșterea gradului de siguranță a circulației.

(5) Montarea corpurilor de iluminat pe clădiri, în gospodăriile populației sau pe stâlpii din curțile agenților economici în apropierea drumurilor publice se poate realiza numai pe baza avizului din partea autorităților administrației publice locale ale Orasului Bolintin-Vale, care vor verifica dacă modul în care se realizează montarea, tipul corpului de iluminat și/sau puterea acestuia poate să producă fenomenul de orbire al participanților la trafic în localități, în zonele în care nu se realizează iluminat public și mai ales în afara acestora.

ART. 76

(1) Pentru realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței pe suprafața căii de circulație, corpurile de iluminat vor fi astfel amplasate încât să asigure parametrii lumino tehnici normati, având ca referință standardul SR 13201:2016.

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

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

ART. 77

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

(2) Tipul corpurilor de iluminat și al armăturilor pentru iluminat se va stabili ținându-se cont ca durata de bună funcționare să fie de cel puțin 10.000 de ore în cazul lampilor cu descărcări și minim 50.000 ore în cazul led-urilor, iar temperatura de culoare în cazul aparatelor cu LED nu va depăși 4000K.

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

ART. 78

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

a) planul detaliat al instalațiilor de iluminat public pe care le are în exploatare, cu :

- posturile de transformare din care se alimentează rețeaua de iluminat public ;
- traseul rețelei ;
- punctele de conectare/deconectare a iluminatului public ;
- schema de acționare și a cascadei pentru conectarea/deconectarea automată a iluminatului;
- amplasarea corpurilor de iluminat, cu indicarea tipului și puterii lămpii ;
- locul de amplasare pentru realizarea iluminatului ornamental festiv, cu indicarea punctelor de alimentare, numărului lămpilor și a puterii totale consumate ;

b) documentația tehnică pentru căile de circulație pe care sunt montate instalațiile de iluminat public, împărțită pe categorii de căi de circulație, conform prevederilor art. 77, care trebuie să cuprindă :

- denumirea ;
- lungimea și lățimea ;
- tipul de îmbrăcăminte rutieră ;
- modul de amplasare a corpurilor de iluminat ;
- tipul rețelei electrice de alimentare ;
- punctele de alimentare și conectare/deconectare ;
- tipul corpurilor de iluminat, numărul acestora și puterea lămpilor ;
- tipul și distanța dintre stâlpi, înălțimea de montare și unghiul de înclinare a corpurilor de iluminat ;

c) proiectele de execuție a instalațiilor de iluminat, cu toate modificările operate, breviarele de calcul și avizele obținute ;

d) procesele-verbale de recepție, însoțite de certificatele de calitate.

ART. 79

Operațiile de exploatare vor cuprinde:

a) lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;

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

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

ART. 80

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

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

ART. 81

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

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

ART. 82

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

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

ART. 83

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

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

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

APARATE de ILUMINAT	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	ACT. CORECTIVE
Verificarea calitatii instalării	■									
Verificarea funcționalității									■	■
Înlocuirea lampelor de iluminat									■	■
Verificarea stării echipamentelor									■	■
Verificarea electrică									■	■
Curățarea sticlei / carcasa							■			

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

ART. 84

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

- Înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- Înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte;
- Înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- refacerea inscripționărilor, dacă este cazul.

CUTII ELECTRICE	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL	LUNAR	12 LUNI	24 LUNI	36 LUNI	48 LUNI	60 LUNI	NOTIFICĂRI TG	ACT. CORECTIVE
Verificarea integritatei carcasei, legăturii de protecție și calibrare siguranțe				■					■	■
Refacere legături									■	■
Înlocuirea elementelor de protecție									■	■

Propunere plan de mentenanță și întreținere – cutii electrice

ART. 85

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

- verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- îndreptarea stâlpilor înclinați;
- verificarea ancorelor și întinderea lor;
- verificarea stării conductoarelor electrice;
- refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;

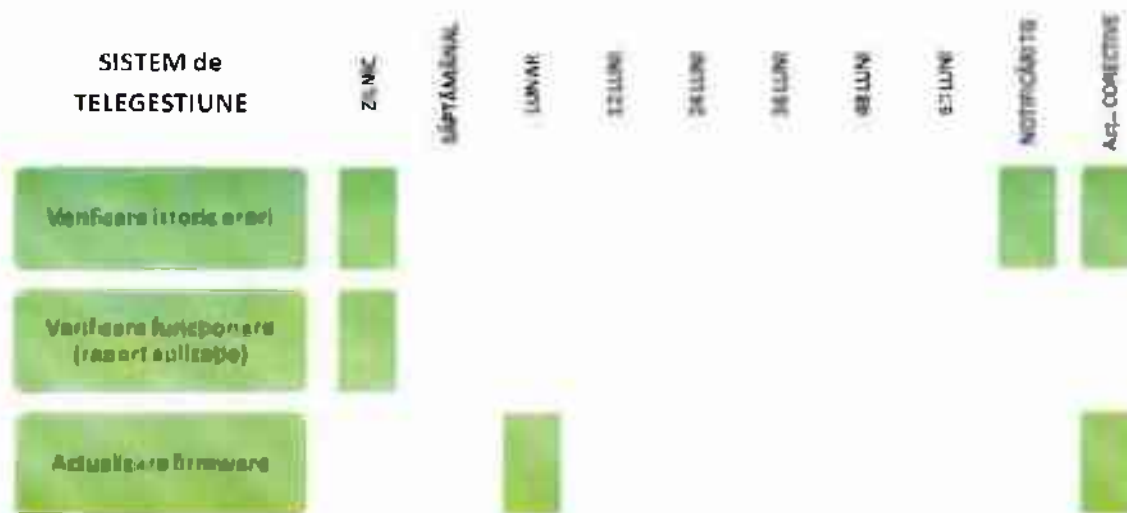
- f) îndreptarea, după caz, a consolelor;
- g) verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;
- h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;
- i) verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.);
- j) măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

REȚEA SUBTERANĂ	ZILNIC	SĂPTĂMÂNĂ	LUNAR	TRIMESTRIAL	SEMESTRIAL	ANUAL	48 LUNI	60 LUNI	NON-PLANAT	ACT. COLECTIVE
Reparații cabluri										
Verificarea rețeaua										
Priza de pământ, măsurarea rezistenței de dispersie și rezistență										
Verificarea conexiunilor izolatoarelor și clemelor										

Propunere plan de mentenanță și întreținere – rețea electrică

STÂLPI BRAȚE/CONSOLE	ZILNIC	SĂPTĂMÂNĂ	LUNAR	TRIMESTRIAL	SEMESTRIAL	ANUAL	48 LUNI	60 LUNI	NON-PLANAT	ACT. COLECTIVE
Verificarea integrității și poziției și calității și poziției										
Verificarea integrității și verticalității										
Controlul algei										
Verificarea protecției acizilor și algei (stâlpi, brațe, console, fundații, prize, bulnă, etc.)										

Propunere plan de mentenanță și întreținere – stâlpi și brațe



Propunere plan de mentenanță și întreținere – sistem de telegestiune

ART. 86

Reparațiile curente se execută la :

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

ART. 87

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

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

ART. 88

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

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

ART. 89

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

- a) verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective ;
- b) evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență ;
- c) solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al corpurilor de iluminat către administrația domeniului public ;
- d) determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor ;
- e) verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;
- f) verificarea și refacerea 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 nulului 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.

ART. 90

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

(2) Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale 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. Se recomandă realizarea unui studiu de trafic pentru determinarea exactă a parametrilor.

(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.

ART. 91

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

CAP. III Drepturile și obligațiile operatorilor serviciului de iluminat public

ART. 92

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

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

ART. 93

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

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

ART. 94

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele obligații:

- a) să gestioneze serviciul de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică;
- b) să promoveze dezvoltarea, modernizarea și exploatarea eficientă a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public ;
- c) să asigure respectarea indicatorilor de performanță ai serviciului de iluminat public, stabiliți de Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale în regulamentul serviciului, anexat la hotărârea de dare în administrare sau la contractul de delegare a gestiunii, după caz;
- d) să asigure respectarea indicatorilor de performanță ai serviciului de iluminat public, stabiliți de Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale în regulamentul serviciului, anexat la contractul de delegare a gestiunii ;
- e) să respecte și să efectueze serviciul conform prezentului regulament, caietului de sarcini și contractului de delegare a gestiunii ;
- f) să furnizeze către Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale sau A.N.R.S.C. 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 normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri ;
- h) de a reface locul unde a intervenit pentru reparații sau execuția unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la terminarea lucrării, dacă condițiile meteorologice le permit ;
- i) să asigure finanțarea pregătirii profesionale a propriilor salariați.
- j) să asigure și să mențină parametrii lumino tehnici asumați la începutul contractului pentru fiecare strada/zona din localitate

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

ART. 95

(1) Pentru nerespectarea de către operatorul serviciului de iluminat public a indicatorilor de performanță Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin Vale pot aplica penalități operatorului serviciului de iluminat public.

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

ART. 96

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

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

ART. 97

(1) Utilizatorul serviciului de iluminat public este Orasul Bolintin-Vale;

(2) Sunt beneficiari ai serviciului de iluminat public comunitatea locală Bolintin-Vale în ansamblul ei.

(3) Unitatea Administrativ Teritorială Bolintin-Vale, în calitate de reprezentanți ai comunității locale și de semnatar al contractului de delegare a gestiunii, sunt responsabile de asigurarea serviciului de iluminat public și de respectarea prezentului regulament.

ART. 98

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

ART. 99

Utilizatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi :

- a) să aplice clauzele sancționatorii, în cazul în care operatorul nu respectă prevederile contractului de delegare a gestiunii, inclusiv prevederile din regulamentul serviciului și din caietul de sarcini anexate la acesta ;
- b) să verifice respectarea clauzelor de administrare, întreținere și predare a bunurilor publice sau private afectate serviciului ;
- c) să solicite informații cu privire la nivelul și calitatea serviciului furnizat/prestat și cu privire la modul de întreținere, explicare și administrare a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale încredințate pentru realizarea serviciului ;
- d) să aprobe stabilirea prețurilor și tarifelor, respectiv ajustarea și modificarea prețurilor și tarifelor propuse de operatori pe baza metodologiei elaborate și aprobate de autoritatea de reglementare competentă ;
- e) să ia măsurile stabilite în contractul de delegare a gestiunii, în situația în care operatorul nu asigură indicatorii de performanță și continuitatea serviciilor pentru care s-a obligat ;
- f) să refuze, în condiții justificate, aprobarea stabilirii, ajustării sau modificării tarifelor propuse de operator;
- g) să își asume plata integrală sau parțială a energiei electrice aferentă consumului instalațiilor de iluminat public conform prevederilor contractului de delegare a gestiunii.

ART. 100

Beneficiarii serviciului de iluminat public au următoarele drepturi:

- a) să aibă acces la serviciul de iluminat public în condițiile respectării regulamentelor specifice;
- b) să aibă acces la informațiile de interes public privind serviciul de iluminat public, fiind informați periodic despre :
 - starea sistemului de iluminat public ;

- planurile anuale și de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public ;
 - planurile de reabilitare a sistemului de iluminat public ;
 - stadiul de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public ;
 - tarifele aprobate pentru prestarea serviciului și evoluția în timp a acestuia ;
 - eficiența măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creșterea securității individuale și colective și altele asemenea ;
- c) rezolvarea cererilor venite din partea beneficiarilor privind reabilitarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public.

ART. 101

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

CAP. IV Indicatori de performanță

ART. 102

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

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

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

ART. 103

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

- a) calitatea și eficiența serviciului de iluminat public ;
- b) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat ;
- 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.

ART. 104

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

- a) gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor contractuale ;
- b) înregistrarea activităților privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea și încasarea 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 mentinere în funcțiune, dezvoltare și/sau modernizare a sistemului public de iluminat din infrastructura edilitar urbană încredințată prin contractul de delegare a gestiunii ;
- modului de formare și stabilire a tarifelor pentru serviciul de iluminat public ;
- stadiului de realizare a investițiilor ;
- modului de respectare a parametrilor ceruți prin prescripțiile tehnice.

ART. 105

Indicatorii de performanță generali și garanți pentru serviciul de iluminat public sunt stabiliți în **Anexa A**.

CAP. V Dispoziții finale și tranzitorii

ART. 106

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

ART. 107

(1) Regulamentul serviciului de iluminat public din Orasul Bolintin-Vale se aproba de către Consiliul Local Bolintin-Vale și intră în vigoare la 30 de zile de la aprobarea acestuia.

(2) O dată la 3 ani se vor efectua măsurători, de către o firmă acreditată, ale parametrilor luminotehnici pe toate căile de circulație în baza unui program agreat de primărie și operator.

(3) Măsurătorile precizate la alin. (2) se vor efectua obligatoriu la începerea activității operatorului, indiferent de modul de gestiune adoptat. Măsurătorile vor fi efectuate de către o firmă specializată costurile fiind suportate de catre operator.

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

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

ART. 108

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

ART. 109

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

ART. 110

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