STUDIU DE OPORTUNITATE
DELEGARE GESTIUNE SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC

ORAȘ CĂZĂNEȘTI

JUDETUL IALOMIȚA



LUCRAREA NR. 285/2025

Proiectant,
ing. Ioan MARTIN

OBIECTIV : STUDIU DE OPORTUNITATE

DELEGARE GESTIUNE SERVICIU

ILUMINAT PUBLIC

BENEFICIAR: U.A.T.ORAȘ CĂZĂNEȘTI

PROIECTANT :ing. Ioan MARTIN

CUPRINS

	pagina
1. SCOPUL STUDIULUI	3
2. OBIECTUL DELEGARII	4
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIVA SI FUNCTIONALA	8
4. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA DELEGARII	9
5. CADRUL LEGISLATIV APLICABIL	11
6. COMPONENTE SERVICIU PUBLIC ILUMINAT	14
7. SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC DIN ORAȘ CĂZĂNEȘTI	18
8. CALCULUL VAL. MIN. DE FINANTARE. A OPERATORULUI	24
9. CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE	30
10.ATESTARI A.N.R.E. , C.N.R.I	32

SCOPUL STUDIULUI

Studiul are ca scop identificarea si aplicarea solutiilor de organizare a serviciului de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTI.
Autoritatile administratiei publice locale trebuie sa asigure gestiunea serviciului deiluminat public pe criterii de competitivitate si eficienta, economica si manageriala, avand ca obiectiv atingerea si respectarea indicatorilor de performanta a serviciului.

Autoritatile administratiei publice locale vor urmari obtinerea unui serviciu de iluminat public corespunzator interesului general al comunitatilor locale pe care le reprezinta, inconformitate cu legislatia in vigoare si cu reglementarile C.I.E.

Studiul de oportunitate s-a întocmit la solicitarea primariei ORAȘ ui CĂZĂNEȘTIcare are obligatia de a hotărî modul de gestiune si obligatia de a elabora studiul de oportunitate. Studiul de oportunitate si caietele de sarcini se aprobă prin hotărâre a Consiliulu Local. Studiul de oportunitate face parte din documentatia de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTI.

Desfăsurarea activitătii de iluminat public în ORAȘ CĂZĂNEȘTIse poate efectua prin două modalităti, respectiv prin gestiune directă si prin gestiune delegată.
La elaborarea acestui studiu s-au avut în vedere următoarele:

- serviciile publice trec printr-o perioadă de schimbări majore, de căutări de solutii viabile;
- caracteristicile serviciilor publice de interes general si anume: universalitate ,continuitate, adaptabilitate si gestiune pe termen lung, transparentă.

În ceea ce priveste organizarea serviciilor publice există două tendinte majore:

- tendinta de globalizare a serviciilor si de deschidere a pietei, însotită de aparitia si dezvoltarea unor companii;
- tendinta de mentinere a contractului de către autoritătile locale, prin asociere în gestionarea acestor servicii cu companii private, în cadrul unor parteneriate publice – private.

Delegarea serviciului de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTIprezintă următoarele avantaje autorității locale:

- investitii acoperite numai partial de autoritatea locală;
- scăderea costurilor comunității,
- reducerea accidentelor,
- reducerea criminalității,
- utilizarea eficientă a retelei de drumuri,
- orientare,
- confort psihic si vizual,
- respectarea principiilor pe care se organizează si se desfăsoară aceste servicii publice.
- autoritatea locală alege operatorul potrivit legii si poate detine controlul prin clauzele contractuale;

OBIECTUL DELEGARII

Obiectul contractului reprezintă delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din orașul Căzănești, județul Ialomița, inclusiv dreptul si obligatia de a administra si dea exploata infrastructura tehnico-edilitară aferenta acestuia.

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

a)verificarea si supravegherea continuă a functionării retelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distributie si a corpurilor de iluminat;

b)corectarea si adaptarea regimului de exploatare la cerintele utilizatorului;

c)controlul calitătii serviciului asigurat;

d)întretinerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

e)mentinerea în stare de functionare la parametrii proiectati a sistemului de iluminat public;

f)măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;

g)întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentatiei tehnice necesare realizării unei exploatări economice si în conditii de sigurantă;

h)respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;

i)functionarea instalatiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;

j)respectarea instructiunilor/procedurilor interne si actualizarea documentatiei;

k)respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administratiei publice locale sau asociatia de dezvoltare comunitară, după caz, în conditiile legii;

l) functionarea pe baza principiilor de eficientă economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;

m) mentinerea capacitătilor de realizare a serviciului si exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării retelelor electrice, echipamentelor, întretinerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativă si cu costuri minime a reviziilor/reparatiilor curente;

n)îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificati în regulamentul serviciului;

o)încheierea contractelor cu furnizorii de utilităti, servicii, materiale si piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurentiale impuse de normele legale învigoare privind achizitiile de lucrări sau de bunuri;

p)dezvoltarea/modernizarea, în conditii de eficientă a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administratiei publice locale;

r)un sistem prin care să poată primi informatii sau să ofere consultantă si informatii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranta, disponibilitatea si/sau alti indicatori de performantă ai serviciilor de iluminat;

q)asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat si în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;

s)urmărirea si înregistrarea indicatorilor de performantă aprobati pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;

ș)instituirea si aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public si modificările survenite la actele normative din domeniu.

În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredintării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administratiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;

t)informarea utilizatorului si a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparatiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Activitătile ce se vor asigura in urma delegarii serviciului de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTIsi care fac obiectul delegarii sunt:

- respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena siprotectia muncii, protectia mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului deiluminat public, prevenirea si combaterea incendiilor;
- exploatarea, întretinerea si reparatia instalatiilor cu personal autorizat, în functie de complexitatea instalatiei si specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performantă si calitate stabiliti prin contractul dedelegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului siprecizati în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întretinerea si mentinerea în stare de permanentă functionare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autoritătii administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C, a informatiilor solicitate si accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în conditiile legii;
- cresterea eficientei sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materiale si materii, energie electrică si prin modernizarea acestora;
- prestarea serviciului de iluminat public la toti utilizatorii din raza unitătii administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- personal de interventie operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare si evidenta lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum si stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme si evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică si pentru rationalizarea acestor consumuri;
- realizarea conditiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la functionarea economică instalatiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor si analiza acestora;

- instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- lichidarea operativă a incidentelor;
- functionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidenta orelor de functionare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la functionarea cât mai bună a instalatiilor de iluminat si reducerea costurilor de operare;
- elaborarea planurilor anuale de revizii si reparatii executate cu forte proprii si cuterti si aprobarea acestora de către administratia publică locală;
- executarea în bune conditii si la termenele prevăzute a lucrărilor de reparatii care vizează functionarea economică si siguranta în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investitii pe categorii de surse de finantare si aprobarea acestora de către administratia publică locală;
- corelarea perioadelor si termenelor de executie a investitiilor si reparatiilor cu planurile de investitii si reparatii a celorlalti furnizori de utilităti, inclusiv cu programele de reabilitare si dezvoltare urbanistică ale administratiei publice locale;
- initierea si avizarea lucrărilor de modernizări si de introducere a tehnicii noipentru îmbunătătirea performantelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitătilor asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte conditii specifice stabilite de autoritatea administratiei publice locale sau asociatia de dezvoltare comunitară, după caz.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA SI FUNCTIONALA

Iluminatul public, are o arie larga de actiune cu un impact direct asupra membrilor unei comunitati locale, efectul sau asupra gradului de confort si al sigurantei este unul important si reprezinta unul din criteriile de calitate ale civilizatiei moderne, avind rolul de a asigura atat orientarea si circulatia in siguranta a pietonilor si vehiculelor pe timp de noapte, cit si crearea unui ambient corespunzator in orele fara lumina naturala .

Principalele functiuni ale iluminatului public sunt:
- iluminatul cailor rutiere;
- iluminarea zonelor rezidentiale;
- iluminatul zonelor comerciale;
- iluminatul zonelor de plimbare;
- iluminatul zonelor comerciale;
- iluminatul parcurilor si gradinilor;
- iluminatul cladirilor si monumentelor.

Iluminatul public trebuie sa indeplineasca conditiile prevazute de normele luminotehnice ,fiziologice, de siguranta a circulatiei, si de estetica arhitectonica, in urmatoarele conditii:
- utilizarea rationala a energiei electrice;
- recuperarea costului investitiilor intr-o perioada considerata cat mai mica;
- reducerea cheltuielilor anuale de exploatare a elementelor componente SIP instalatiilor electrice de iluminat.

Realizarea unui iluminat corespunzator determina in special, reducerea riscului deaccidente rutiere, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea orientarii intrafic, imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata noptii.

Studiile efectuate pe plan mondial arata o imbunatatire continua a nivelului tehnic alinstalatiilor de iluminat public. Cresterea nivelului de iluminare determina cresterea niveluluiinvestitiilor si conduce la reducerea pierderilor indirecte datorate evenimentelor rutiere.

Astfel, experienta unor tari vest europene arata ca pe durata noptii riscul de accidente este de 1,6 ori mai mare fata de zi si cu o gravitate mult mai mare (numarul de morti de 5,4, iar numarul de raniti de2,1 ori mai mare fata de lumina naturala).

Raportul Comitetului European de Iluminat, CIE 99, evidentiaza reducerea numarului de evenimente rutiere, in cazul unui iluminat corespunzator, cu 30 % a numarului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45 % pe cele rurale si cu 30 % pentru autostrazi.

Totodata, iluminatul corespunzator al trotuarelor reduce substantial numarul de agresiuni fizice,conducand la cresterea increderii populatiei pe timpul noptii.

NECESITATEA SI OPORTUNITATEA DELEGARII

Sistemele de iluminat stradal din tara noastra necesita inca eforturi importante pentru cresterea parametrilor luminotehnici, energetici si economici, pentru ca, in general, nivelurile de luminanta si iluminare pe baza carora sunt proiectate instalatiile actuale sunt reduse in raport cu normele europene, determinand o securitate scazuta a traficului rutier si a circulatiei pietonale .

Aglomerarile urbane au presupus in epoca moderna prelungirea activitatilor diurne cu mult dincolo de apusul soarelui ca necesitati si stil de viata. Daca la asta se adauga nevoia omului de a contempla continuu realizarile este lesne de inteles preocuparea pentru realizarea diverselor sisteme de iluminat public.

O data cu cresterea in intensitate a traficului rutier, ceea ce a implicat si perfectionarea sistemelor de semnalizare, a aparut ca necesara o abordare serioasa si profesionala a iluminatului public atat din partea specialistilor cat si a edililor. Aceasta activitate a realizat o conjunctie fericita cu eforturile institutiilor preocupate de combaterea si diminuarea fenomenului infractional.

SIGURANTA TRAFICULUI

Atat pentru automobilisti cit si pentru pietoni, lumina este sinonima cu o crestere a sigurantei.Participanul la trafic distinge mai bine obstacolele si identifica mai usor semnalizarile. Sensibilitatea lui la perceperea contrastelor va creste, acuitatea sa vizuala creste; limitele campului său vizual si abilitatea sa de apreciere a distanteler vor deveni normale.

SENTIMENTUL DE SECURITATE

Pentru pieton, lumina are virtuti de linistire si confera un sentiment de securitate. Daca este dificil"sa masori sentimentele", totusi anchetele au demonstrat de la ce punct un iluminat performant intareste si constituie un factor important in aprecierea calitatii vietii unei comunitati.

Un iluminat de calitate face ca oamenii sa se simta in siguranta si mai protejati, ii incurajeaza sa iasa seara,inbunatateste viata sociala si culturala a unui oras.

CONFORTUL VIZUAL

Ambientul luminos confortabil este infiuentat de distributia luminantelor atilt in plan util -carosabilul, cat si in campul vizual al observatorului. Minimizarea importantei acestui criteriu de calitate duce la realizarea unor sisteme de iluminat necorespunzatoare cu efecte negative asupra circulatiei rutiere si pietonale. Efectele distributiei necorespunzatoare a luminantelor conduc la aparitia fenomenului de orbire de inconfort si incapacitate, eu consecinte directe asupra sigurantei desfasurarii traficului rutier.

ZONELE DE APLICATIE ALE SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

DRUMURILE PRINCIPALE

datorita puterii instalate mari, costul energiei este cea mai mare problema; solutia este unsistem optic eficient, obtinut prin folosirea unor instalatii noi sau reabilitate;
prin folosirea unei infrastructuri distincte pentru sistemul de iluminat (stalpi, retele) sepoate obtine raportul optim intre performantele sistemului de iluminat public si costurilede exploatare ale acestuia;
iluminatul eficient trebuie adaptat cerintelor cetatenilor, normelor de iluminat, dar siposibilitatilor bugetare.

DRUMURI SECUNDARE SI REZIDENTIALE

majoritatea punctelor de lumina sunt instalate in aceste zone;
cerintele sunt functionalitatea, economia (in special in consumul de energie) si designulplacut;

lumina "alba" este folosita pentru a crea zone rezidentiale placute, unde oamenii sa sesimta in siguranta;
iluminatul eficient presupune scaderea infractionalitatii si securitate sporita.

ZONE COMERCIALE SI PUBLICE

asigurarea securitatii este aici fundamentala, cerintele sunt similare iluminatului rezidential;
un bun iluminat in zonele comerciale si spatii publice (de exemplu: parcuri, zone depromenada etc) trebuie sa infrumuseteze orasul aducand atmosfera propice, ambianta, identitate .

ZONELE DE CONFLICT

intersectii, jonctiuni de autostrazi si zone pietonale;
jonctiuni de cale ferata;
intersectii de drumuri cu geometrie variata.

COSTURILE AUTORITATII LOCALE

Analiza acestui aspect presupune:

- un mod realist de a privii asupra costurilor iluminatului public;
- crearea celei mai economice solutii pentru o specificatie tehnica data (nivel de iluminare cerut);
- analiza atat a investitiei initiale, cat si a costurilor de functionare, care sunt de multe ori o consecinta a deciziilor initiale

CADRUL LEGISLATIV APLICABIL

Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;
Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice;
Legea nr. 123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale;
Ordin ANRSC nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustaresau modificare a valorii activitatilor serviciului de iluminat public;
Ordin ANRSC nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
O.G. nr. 22/2008 privind privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;

H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a OrdonanteiGuvernului nr. 22/2008 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatoriifinali a resurselor regenerabile de energie;

- *H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati public si O.U.G.58/2016 pentru modificarea si completarea H.G. 745/2007 ;*
- *Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare si mentinere a licentelor /autorizatiilor si a modelului de licenta/autorizatie eliberate in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;*
- *Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European si a Consilului din 25 octombrie2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/C*8;
- *Ordinul 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;*
- *Ordinul 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distributiea energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I,nr. 320, din 14 mai 2007;*
- *Ordin ANRE 45/2016de atestare a operatorilor economici care proiecteaza,executa si verifica instalatii electrice.*

S-a standardizat iluminatul cailor de circulatie prin SR EN 13433 si SR-EN 13201

Principalele acte normative luate in considerare sunt:

- **Standarde și normative referitoare la calitatea construcției aparatelor de iluminat:**
- CEI EN 60598-1 – 2005/05 (CEI 34-21 VII ed.)
- CEI EN 60598-2-1 – 1997/10 (CEI 34-23 II ed.)
- CEI EN 60598-2-3 – 2003/10 (CEI 34-33 II ed.)
- CEI EN 55015– 2008/04 (CEI 110-2 VI ed.)
- CEI EN 61000-3-2 – 2007/04 (CEI 110-31 IV ed.)
- CEI EN 61000-3-3/A1 – 2002/05 (CEI 110-28 IV)
- CEI EN 61000-3-3 – 1997/06 (CEI 110-28 I ed.)
- CEI EN 61547– 1996/04 (CEI 34-75)
- CEI EN 61547/A1– 2001/08 (CEI 34-75 V1)
- **Directivele 2006/95/CE – Joasă Tensiune, 2002/95/CE RoHS și 2002/96/CE – DEEEpentru a**paratele de iluminat

Obligatiile Autoritatii Publice Locale

In baza Legii 230 /2006 orice administratie publica locala:

- Este obligata sa reabiliteze, sa intretina si sa mentina sistemul de iluminat public (direct sau prin delegare de gestiune), astfel incat acesta sa corespunda normelor impuse prin SR-EN 13433 si SR-EN 13201 Standard Iluminat Public, partea a II-a Cerințe de performanță.
- Este obligata sa infiinteze (daca nu exista) un serviciu de iluminat public, dar nu unul oarecare, ci unul capabil sa respecte cerintele impuse de ANRSC prin procedura delicentiere/autorizare.
- Conform legislatiei privind organizarea si functionarea serviciilor de iluminat public ,serviciile de iluminat public va respecta si va indeplini, in intregul lor, indicatorii de performanta aprobati prin hotarari ale consiliilor locale.
- In baza L230/2006, a serviciului de iluminat public, publicata in Monitorul Oficial, orice administratie publica locala are urmatoarele obligatii:
- Art.14 L230/2006 - de a elabora si a aproba strategia locala de dezvoltare a SIP si a infrastructurii aferente, cu consultarea prealabila a cetatenilor;
- Art.17 alin (1) L230/2006 - de a sprijini rezolvarea sesizarilor cu privire la deficientele aparute in prestarea serviciului de iluminat public.
- Art 36 alin (2) L230/2006 - de a planifica si urmari lucrarile de investitii necesare asigurarii functionarii sistemului in conditii de siguranta si la parametrii ceruti prin prescriptiile tehnice;
- In baza Ordonantei 22/2008 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie, publicata in Monitorul Oficial, orice administratie publica locala are urmatoarele obligatii:
- Art. 7 - Autoritatile administratiei publice centrale si locale au obligatia sa ia masuri deimbunatatire a eficientei energetice, prin promovarea cu precadere a masurilor caregenereaza cele mai mari economii de energie in cel mai scurt interval de timp.
- Lista indicativa a masurilor de imbunatatire a eficientei energetice prevazute la alin. (1) sila art. 5 alin. (1) este cuprinsa in anexa nr. 1.

o d) iluminat (de exemplu, lampi de iluminat noi si eficiente, sisteme de comandadigitala, …..);

- Autoritatile administratiei publice locale din localitatile cu o populatie mai mare de 5.000de locuitori au obligatia sa intocmeasca programe de imbunatatire a eficientei energetice,in care includ masuri pe termen scurt si masuri pe termen lung (3-6 ani), vizand unprogram de investitii pentru care se vor intocmi studiile de fezabilitate.

Pentru o evaluare corecta e nevoie de intelegerea nevoilor beneficiarilor (noi toti ca si contribuabil, dar ca si comunitate) si Administratorilor /proprietarilor de sistem (primariile).

De asemenea, nu trebuie uitata problema proprietatii asupra componentelor sistemului, ca si cea aorganizarii si desfasurarii serviciilor in iluminat pusa intr-o lumina noua de Legea nr. 230/2006.Astfel, furnizorul de energie electrica detine de facto reteaua de joasa tensiune, incluzand stalpii de sustinere, sistemele de contorizare, in proprietatea primariilor fiind corpurile / aparatele de iluminat, bratele de sustinere cu elementele de fixare, cablurile de conectare.

Specific abordarii iluminatului public in Romania este reducerea bugetelor pentru iluminatul stradal, in timp ce costurile cu energia si intretinerea si mentinerea SIP cresc. Din catese poate observa, problematica iluminatului public este destul de complexa si departe de a omentine in pozitia de "cenusareasa" a facilitatilor publice asigurate de administratiile locale.

In acest context, un rol major il reprezinta relatia cu distribuitorul de energie, electrica, carea gestionat pana acum cea mai mare parte a sistemelor de iluminat public din tara. Cum insa acelasi furnizor gestioneaza si iluminatul casnic si in mare masura cel industrial, iata o lista cuprincipalele probleme generate:

- nu exista un transfer protocolar de gestiune intre distribuitorul de energie electrica si primarii,
- nu exista o diferentiere clara in toate situatiile a retelelor de distributie de iluminat publicfata de celelalte retele de distributie (casnic, industrial);

COMPONENTE SERVICIU PUBLIC ILUMINAT

In anul 2018, ORAȘ CĂZĂNEȘTIin baza legii 230/2006 a incheiat cu ENEL Distribuție Dobrogea SA contractul nr. 217114/ 20.06.2017 prin care poate folosi infrastructura de distributie a energiei electrice proprietatea REȚELE ELECTRICE Dobrogea SA cu titlu gratuit pentru reabilitarea si mentinerea in functionare a sistemul de iluminat public din ORAȘ, astfel puteau fi folosite 6 de puncte de aprindere si contorizare, 5 retele alimentare, 525 stilpi retea distributie ORAȘ energie electrica , o retea electrica de 22 200 m . Proprietarul acestor bunuri poate solicita o justa despagubire pentru transferul acestui patrimoniu sau poate solicita o redeventa lunara .

Pina la aceasta data autoritatea competenta ANRE nu a reglementat si nu a stabilit o metodologie de calcul a valorii actualizate a activelor sau a redeventei . In cazul reabilitarii sistemului de iluminat

public punctele de aprindere , lampile de iluminat , consolele ,conductorii electrici schimbati vor fi predate proprietarului REȚELE ELECTRICE Dobrogea SA .

In aceste conditii, administratia publica locala va intreprinde urmatorii pasii:

1.Analiza tehnica, economica si sociala a starii actuale a sistemului, un astfel de studiu ar putea fi elaborat (servicii externe de cercetare si proiectare);

2. Incadrarea iluminatului public intr-o lista ferma de prioritati;

3.Determinarea gradului de suportabilitate a comunitatii privind un anumit nivel de investitiein serviciul de iluminat;

4.Cerere oficiala a transferarii patrimoniului gestiunii serviciului de iluminat public de catre distribuitorul de energie electrica: un protocol privind intentia primariei, de a prelua patrimoniul componentelor de sistem, baza de date sau informatiile specifice - planuri, scheme, tabelec antitative, informatii privind functionarea, masurarea, controlul sau deteriorareaelementelor din sistem;

5.Proiectarea, in etape sau pe ansamblu, a intregului sistem de iluminat in concordanta cunormele impuse;

6.Cercetarea posibilitatilor de finantare externa: operatori de iluminat, guvern, banci, entitati europene, alti investitori interesati, solutii alternative;

In consecinta, pentru cazul specific al municipalitatii, nu se pune numai problema reducerii consumului de energie electrica pentru sistemele de iluminat, ci mai curand a gasirii unor solutii eficiente care sa realizeze un iluminat economic, in conditii de confort acceptabil din punct devedere cantitativ si calitativ. In acest sens, desi nu trebuie neglijate aspectele energetice(randament, eficienta energetica), este necesar sa se ia in considerare si alte criterii pentruevaluarea iluminatului public.

Sistemul de iluminat public se afla in administrarea Consiliului Local al ORAȘ ui CĂZĂNEȘTIcare trebuie sa urmareasca:

- aplicarea unor solutii moderne,
- identificarea de solutii, sisteme si echipamente in scopul imbunatatirii calitatii iluminatului prin obtinerea unor parametri luminotehnici ridicati si cresterii eficientei energetice prin reducerea consumului de energie si a costurilor operationale de functionare a SIP

Urmarind ce trebuie facut pentru a pune in functiune o instalatie de iluminat, deosebim:

- **faza pregatitoare**: cost auditare + proiectare + aprovizionare + instalare = INVESTITIEINITIALA
- **faza de exploatare** = COSTURILE CU ENERGIA + COSTURILE DE INTRETINERESI MENTINERE
- **faza de sfarsit de viata** = inlocuirea, eliminarea si/sau reciclarea sistemului,echipamentelor

Deoarece in majoritatea cazurilor inlocuirea elementelor vechi se face odata cu montarea elementelor noi, iar eliminarea/reciclarea primelor este inca o problema ce asteapta rezolvari,putem concluziona:

COSTURILE TOTALE = INVESTITIE + ENERGIE + INTRETINERE+MENTINERE

Analizand cheltuielile operate de-a lungul unei perioade martor de 15ani, observam urmatoarea structura a costului:

Investitia: poate fi optimizata prin costuri minime de audit si proiectare, constand in principal dinvaloarea **SOLUTIILOR SI ECHIPAMENTELOR SI PRODUSELOR IMPLEMENTATE**

Principiile generale ale reducerii costurilor de investitie sunt:

- maximizarea distantei dintre corpurile de iluminat folosind corpuri de iluminatperformante si fara a afecta parametrii luminotehnici;
- folosirea aranjamentului pe o parte sau central;
- alegerea corpurilor de iluminat eficiente energetic;
- montarea corpurilor de iluminat direct pe stalp;
- respectarea normelor de iluminare M1-M5;
- gasirea unui echilibru intre consum si lumina pe drum;

Analizand preturile din piata, se poate ajunge la ideea ca valoarea investitiei initiale reprezinta 10-15% din costul total.

Costul de intretinere este dat de:

- costul lampii inlocuite x frecventa;
- costul aparatajului inlocuit x frecventa;
- gradul de protectie al compartimentului optic, care indica si frecventa de curatare adifuzorului;
- verificarea de siguranta si inlocuirea componentelor electrice.

Costul de mentinere este dat de:

- costul aparatajului inlocuit x frecventa dupa expirarea duratei de viata

Pretul energiei electrice fiind in continua crestere, factura de energie reprezinta o problema dificila si se poate solutiona doar printr-o alegere cat mai buna a solutiei tehnice:
- spatiere cat mai mare;
- folosirea surselor economice (ex: inlocuirea surselor cu vapori de mercur , vapori de sodiu sau chiar a lampi fluorescente sodiu cu tehnologie LED demare putere si eficienta energetica ridicata);
- contorizare diferentiata (zi/noapte);
- folosirea corpurilor cu element optic reglabil, continuu si de inalta calitate(puritate, geometrie, material);
- folosirea sistemelor de dimming in afara orelor de varf;
- reducerea numarului de ore de functionare (fotocelula);
- introducerea unde este posibil a sistemului de telegestiune

Deosebit de importanta este crearea unui echilibru intre posibilitatile bugetului si iluminatul stradal eficient. Acest lucru presupune o analiza atat a investitiei initiale, cat si a costurilor de
functionare, care sunt de multe ori o consecinta a deciziilor initiale.

Orarul de functionare in conditii meteorologice normale reglementat este

		Aprindere		Stingere	
Luna	Numar de zile	Ora	Minut	Ora	Minut
ianuarie	31	17	31	7	28
februarie	28	18	15	6	55
martie	31	18	55	6	4
aprilie	30	20	35	6	7
mai	31	21	13	5	22
iunie	30	21	39	5	4
iulie	31	21	35	5	17
august	31	20	56	5	52
septembrie	30	19	59	6	30
octombrie	31	18	4	6	10
noiembrie	30	17	19	6	52
decembrie	31	17	7	7	25
	365				

Pe un an calendaristic Sistemul de Iluminat public va functiona aprox.4000 ore .

O ilustrare a economiilor ca rezultat a unor decizii initiale bune este urmatoarea:

Costuri comparative de energie la un corp cu sursa cu vapori de mercur fata de unul cu sursa cuvapori de sodiu si unul cu LED de mare putere la acelasi flux luminos:

- 250W mercur x 4000 ore functionare anuala x 0,28lei/kWh = 280 lei/an
- 150W sodiu x 4000 ore functionare anuala x 0,24 lei/kWh = 168 lei/an
- 60W LED x 4000 ore functionare anuala x 0.24 lei/kWh = 53 lei/an

Pretul la energie este fara TVA si fara componenta distributie . Economia pentru o lampa de 150W sodiu este de 112 lei/an si dubla pentru una cu LED de 227 lei la acelasi rezultat (flux) luminos.Durata de viata a produselor cu LED este mai mare decat cea a becurilor normale cu panala 300%: 50 000 ore in comparatie cu celelalte produse care au o durata de viata cuprinsaintre 2500 - 20000 ore. Rezulta costuri reduse la consumul de energie: reducerea facturilorde energie cu minim 100%

Este foarte important ca in locurile unde prin defectarea unei lampi se pune in pericol siguranta sau securitatea in deplasare a utilizatorilor, aceasta sa fie inlocuita imediat.

Cum deteriorarea fluxului luminos al lampii, constituie o sursa de risipa a energiei, asigurarea unui serviciu de intretinere corect conduce la un ciclu de viata eficient al acesteia.

Costurile pentru inlocuirea corectiva

Cb = L + S + E + D
unde: L = costul lampii
S = costul muncii (inclusiv costul inspectarii)
E = costul echipamentului de acces
D = costul depozitarii deseurilor

Costurile pentru inlocuirea preventiva

Cg = L + S + E + D
unde: L = costul lampii
S = costul muncii pentru inlocuirea de grup pe lampa
E = costul echipamentului de acces
D = costul depozitarii deseurilor

Costurile pentru inlocuirea combinata

Ct = Cg + F x Cb
unde: F = procentul de lampi defecte si inlocuite prioritar inlocuirii programate;

Curatarea aparatelor de iluminat

Intervalul de curatire optim (T) pentru un aparat de iluminat se obtine cand costurile fluxului luminos pierdut egaleaza costul curatirii. Intervalul optim de curatire (T) poate fi determinat cuformula:
T = - Cc / Ca + 2Cc / ΔCa (ani)
Unde: T = intervalul de curatire optim
Cc = costul curatirii unui aparat de iluminat o singura data
Ca = costul anual de functionare a aparatului de iluminat fara curatire
Δ = rata medie anuala a murdaririi aparatului de iluminat

Pentru reducerea consumului de energie electrica aferent iluminatului public se recomanda clasificarea strazilor conform normativelor internationale si stabilirea parametrilor luminotehnici in functie de aceasta clasificare;

Reducerea nivelului de iluminare pe durata orelor cu trafic redus (0,5) prin reducerea tensiunii de alimentare cu circa 10 % se poate realiza o reducere a fluxului luminos cu circa 10 % si o reducerea puterii absorbite, pe acest interval de timp, cu circa 20 % ; adoptarea acestei masuri permite reducerea consumului de energie electrica pentru iluminat cu circa 10 % pe durata anuluii reducerea corespunzatoare a facturii de energie electrica pentru iluminat;

Adoptarea de masuri pentru reducerea pretului unitar de revenire a energiei electrice (lei/kWh)pentru iluminat public, in special prin negocierea unui tarif redus, avand in vedere consumul pe durata noptii (gol in curba de sarcina a furnizorului de energie electrica);

Utilizarea lampilor performante in procesul de reabilitare a instalatiilor de iluminat public si acorpurilor de iluminat performante.
Conform legislatiei privind organizarea si functionarea serviciilor de iluminat public, serviciile deiluminat public vor respecta si vor indeplini,
la nivelul comunitatilor locale, in intregul lor,indicatorii de performanta aprobati prin hotarari ale consiliilor locale.

SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC DIN ORAȘ CĂZĂNEȘTI

Componentele principale ale iluminatului public din ORAȘ CĂZĂNEȘTIsunt :

- Iluminatul stradal rutier (iluminatul cailor de circulatie rutiera) ;
- Iluminatul stadal pietonal (iluminatul cailor de acces pietonal);
- Iluminatul ornamental (iluminatul zonelor de agrement , parcuri , piete , tirguri);
- Iluminatul ornamental festiv (iluminatul temporar utilizat cu ocazia sarbatorilor si altor evenimente festive specifice)
- Iluminatul 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);

Iluminatul rutier

In ORAȘ CĂZĂNEȘTIsistemul iluminat rutier este alcatuit din 42 străzi conform nomenclatorului stadal aprobat prin HCL ORAȘ CĂZĂNEȘTI .

In conformitate cu prevederile SR 13201 „Conditii de iluminat pentru cai de circulatie destinate traficului rutier” iluminatul public se imparte pe cinci clase ale sistemului de iluminat in functie de configuratia caii de rulare , a densitatii de trafic , a indicatoarelor si panourilor de semnalizare rutiera .

Astfel apreciem urmatoarele incadrari inclase de iluminat :

Nr. Crt.	Denumire	Nr. stâlpi	Incadrare in SR-EN 13201	Luminanta minima CD/mp	Amplasare aparate iluminat	Distanță între stîlpi	CIL LED
1.	Zona blocuri (Aleea Blocurilor)	6	ME6	0,3	Lateral	40	6
2.	Speranței	8	ME6	0,3	Lateral	38	8
3.	Sos. Bucuresti (DN2A)	67	ME3	1	Lateral	38	67
4.	Gării (DJ 203)	54	ME5	0,5	Lateral	37,5	54
5.	Pompierilor	4	ME6	0,3	Lateral	40	4
6.	Stadionului	12	ME6	0,3	Lateral	40	12
7	Prof. Ciobanu Cezar	1	ME6	0,3	Lateral	38	1
8	Intrarea Graur	1	ME6	0,3	Lateral	39	1
9	Gârlei	8	ME6	0,3	Lateral	40	8
10	Eternității	3	ME6	0,3	Lateral	40	3
11	Bentului	7	ME6	0,3	Lateral	39	7
12	Muzicanților	9	ME6	0,3	Lateral	40	9
13	Teiului	13	ME6	0,3	Lateral	38	13
14	Apusului	23	ME6	0,3	Lateral	38	23
15	Câmpeni	9	ME6	0,3	Lateral	37,5	9
16	Agricultorilor	10	ME6	0,3	Lateral	40	10
17	Lalelelor	12	ME6	0,3	Lateral	40	12

18	Căldărarilor	13	ME6	0,3	Lateral	38	13
19	Narciselor	9	ME6	0,3	Lateral	39	9
20	Depozitului	14	ME6	0,3	Lateral	40	14
21	Intrarea Fermei	2	ME6	0,3	Lateral	40	2
22	Nordului	37	ME6	0,3	Lateral	39	37
23	Viilor	3	ME6	0,3	Lateral	40	3
24	Nouă	4	ME6	0,3	Lateral	38	4
25	Islaz	11	ME6	0,3	Lateral	38	11
26	Digului	11	ME6	0,3	Lateral	37,5	11
27	Dispensarului	18	ME5	0,5	Lateral	40	18
28	Dascăl Vasile Popescu	18	ME6	0,3	Lateral	40	18
29	Înv.Năchiță Năstase	15	ME6	0,3	Lateral	38	15
30	Gavrilescu	17	ME6	0,3	Lateral	39	17
31	Prunului	20	ME6	0,3	Lateral	40	20
32	Ciresului	9	ME6	0,3	Lateral	40	9
33	Școala Veche	27	ME6	0,3	Lateral	39	27
34	Florilor	19	ME6	0,3	Lateral	40	19
35	Intrarea Postasului	1	ME6	0,3	Lateral	38	1
36	Intrarea Pitigoiului	2	ME6	0,3	Lateral	38	2
37	Iliescu	17	ME6	0,3	Lateral	37,5	17

38	Intrarea Popa Lucius	2	ME6	0,3	Lateral	40	2
39	Intrarea Prof. Ghilea Anatol	2	ME6	0,3	Lateral	40	2
40	Intrarea Orbete Ion	2	ME6	0,3	Lateral	38	2
41	Intrarea Tudorache Dima	2	ME6	0,3	Lateral	39	2
42	Intrarea Lucică	3	ME6	0,3	Lateral	40	3
	TOTAL	**525**					**525**

SUSTINERE FINANCIARA A REABILITARII ILUMINATULUI PUBLIC

Pentru realizarea reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTI finantarea din bugetul local al oraș Astfel s-au realizat urmatoarele lucrari :

- înlocuirea lămpilor cu un consum ridicat de energie electrică cu iluminat prin utilizarea unor lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (LED), inclusiv prin reabilitarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.:

Astfel in intervalul 2017-2023 s-au montat 525 corpuri de iluminat eficiente energetic .

CALCULUL VALORII MINIME DE FINANTARE A OPERATORULUI

Serviciul de iluminat public este un serviciu comunitar de utilitate publica si in conformitate cu prevederile legii 51/2006 (Legea serviciilor comunitare de utilitate publica) poate fi administrat in gestiune directa sau gestiune delegata de un operator licentiat de ANRSC conform **Regulamentului** de acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de interes public aprobat prin HG 745/2007 .

Serviciul de iluminat public intr-o localitate cu o populatie de pina in 50 mii locuitori necesita o licenta de clasa 3 cf.art.10 .Dotarea materiala minima a operatorului cf.anexa 11 la regulament este :

Necesar utilaje pe serviciu / Tipul licenței	Alimentare cu apă						Canalizare			Alimentare cu energie termică							Iluminat public	
	Buldoexcavator	Motopompă	Aparat de sudură prin electrofuziune și cap la cap	Mijloace de transport (autobasculantă, tractor cu remorcă, etc.)	Automacara	Freză pentru tăiat îmbrăcăminți asfaltice	Autovidanjă	Autospecială cu sistem de curățare rețele de canalizare și sistem de vidanjare	Freză pentru tăiat îmbrăcăminți asfaltice	Buldoexcavator	Motopompă	Mijloace de transport (autobasculantă, tractor cu remorcă etc.)	Aparat de sudură cu flacără oxiacetilenică	Aparat de sudură manual cu arc electric	Automacara	Freză pentru tăiat îmbrăcăminți asfaltice	Autoșasiu PRB	Mijloace de transport (autoturisme,autoutilitară etc.)
CLASA 1	3	5	3	3	2	2	-	2	2	3	5	3	3	3	2	3	3	3
CLASA 2	2	3	2	2	1	2	-	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2
CLASA 3	1	2	1	1	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1

- 1 autoutilitara PRB (platforma ridicatoare cu brat) valoare aprox 60 mii euro, amortiz.in 8 ani
- 1 autoutilitara sau autoturism transport persoane- marfa,val.10 mii euro ,amortizabila in 8 ani

Cheltuielile anuale sunt :

Amortizare – auto Prb-33750 lei

-auto trans-5625 lei total 39375 lei/an

Asigurari RCA – 2000 lei /an

Verificari ISCIR,ITP 1000lei/an

Revizii,reparatii 5000lei/an

Carburant 22000 lei/an

Pentru a putea opera sistemul de iluminat public alimentat la reteaua publica de distributie energie electrica operatorul trebuie sa respecte prev. Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiecteaza , executa si verifica instalatii electrice aprobat prin Ordinul 45/2016 al presedintelui ANRE , care la art.8 precizeaza ca „ lucrarile de mentenanta la corpurile de iluminat stradal,pietonal,rutier,temporar festiv si ornamental pot fi executate doar de operatori atestati cu gradul **B,Be,Bi,C2A,C2b,D,E2**

Dotarea minima pentru atestare si operarea sistemului de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTIeste :

Materiala :

-auto PRB si auto transport cu cheltuieli descrise mai sus

-aparatura masura (megaohmetru 1000V, voltmetre0-300V clasa 1,5 aparatmasurare rezistenta priza pamint) valoare aprox.25000lei amortizabile in 5 ani ;

- truse scule diverse valoare 5000lei amortizbila 2 ani ;

-materile protectiamuncii (ham,manusi,cisme) 2000lei / an

-verificari metrologice anuale 2000 lei/an

Personal :

- 1 electrician autorizat ANRE grad.II min. salariu anual 48000 lei

- 1 electricial calificat salariu anual 30000lei

-1 conducator auto salariu anual 30000lei

- Instruire SSM , Medicina muncii 10000lei/an

Stabilirea modalitatii de calcul si a valorii totale necesare intretinerii sistemului de iluminat public a fost reglementata prin Ordinul 77/2007 al presedintelrui ANRSC pentru aprobarea Normelor metodologice de stabilire , ajustare, sau modificare a valorii activitatilor de iluminat public .

Valoarea activitati serviciului de iluminat public se fundamenteaza pe baza cheltuielilor de productie si exploatare , a cheltuielilor de intretinere si reparatii , a amortismentelor aferente capitalului imobilizat , in active corporale si necorporale , a costurilor pentru protectia mediului a costurilor financiare asociate creditelor contractate ,a costurilor derivind din contractul de delegare a gestiunii precum si a unei cote de profit .

Valorile activitatilor serviciului de iluminat public nu cuprind cheltuielile cu energia electrica consumata pentru iluminat , care se factureaza separat .

Autoritatile administratiei publice locale au competenta exclusiva in aprobarea valorii activitatilor de iluminat public .” art.6-8 din Norme .

FISA de FUNDAMENTARE

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice intretinere

Serviciului de iluminat public ORAȘ CĂZĂNEȘTI (Ordin 77/2007)

Specificatie	Intretinere activitate	Modernizare
1. Cheltuieli materiale, din care	46875 lei	
-Materii prime si materiale	_	
-Amortiz are		
-Transport	39375 lei	
- Aparatura	5000 lei	
- SDV	2500 lei	
- Alte cheltuieli materiale		
2. Cheltuieli cu munca vie, din c	118475 lei	
- Salarii	108000 lei	
- Fond gar. creante sal.2,25%	2475 lei	
- SSM, medicina muncii	8000 lei	
-		
3. Cheltuieli operationale	39000 lei	
- Asigurari RCA –	2000 lei	
- Verificari ISCIR,ITP	1000 lei	
- Revizii,reparatii	5000 lei	
- Carburant	22000 lei	

- Obiecte inventar protectii

  (ham, combinezon, manusi,cizme) 2000 lei

- Verificari metrologice anuale 2000 lei

- Taxe autorizari, licentieri

  ANRSC, ANRE 5000 lei

I. Cheltuieli de expoatare (1+2+3) 204350 lei

Rezulta un nivel minim de finantare a operatorului serviciului de iluminat public cu respectarea reglementarilor legle de functionare de aprox.200 mii lei anual .

In Fisa de Fundamentare nu au fost estimate amortizarea activelor serviciului de iluminat public si valoarea materiilor prime si materialelor necesate mentenantei sistemului pentru mentinerea in parametri functionali .

In acest moment in serviciul de iluminat public din ORAȘ CĂZĂNEȘTI 100% din corpurile de iluminat sunt modernizate cu durata medie de functionare de 40-50 000 ore , adica zece ani de functionare , la o durata de 4000 ore / an calendaristic .

Rezulta nota de fundamentare finala

FISA DE FUNDAMENTARE

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice

Serviciului de iluminat public ORAȘ CĂZĂNEȘTI (Ordin 77/2007)

Specificatie	Intretinere activitate	Modernizare
1.Cheltuieli materiale, din care	171875 lei	
- Materii prime si materiale	70000 lei	
- Amortizarea		200 000 lei
- Transport	39.375 lei	
- Aparatura	5000 lei	
- SDV	2500 lei	
- Alte cheltuieli materiale		
2. Cheltuieli cu munca vie , din care:	118475 lei	
- Salarii	108000 lei	
- Fond gar. creante sal.2,25%	2475 lei	
- SSM, medicina muncii	8000 lei	
3. Cheltuieli operationale	39000 lei	
- Asigurari RCA –	2000 lei	
- Verificari ISCIR,ITP	1000 lei	
- Revizii	5000 lei	
- Carburant	22000 lei	

- Obiecte inventar protectii

(ham, combinezon, mănuși,cizme) 2000 lei

- Verificari metrologice anuale 2000 lei

-Taxe autorizari, licentieri

ANRSC, ANRE 5000 lei

I. Cheltuieli de expoatare (1+2+3)	274350 lei	200 000lei
II Profit minim 1% (fond dezvoltare)	27435 lei	0 lei
III Val. activitate de iluminat public	**499 585 lei**	

In ultimii 4 ani corpurile de iluminat au fost in garanție , efectuându-se lucrări de mentenanță doar asupra rețelelor .

Pentru licentierea operatorului serviciului conform cu

- Ordinul 45/2016 al presedintelui ANRE cheltuieli personal -118500 lei

- HG 745/2007 al presedintelui ANRSC dotari materiale val.- 50000 lei

sunt necesari aprox. 168500 lei/ an.

Recomandăm contractarea delegării gestiunii serviciului pe o perioadă de 5 ani calendaristici .

CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE

Asigurarea unui serviciu de iluminat public in parametri reglementati este obligatia oraș CĂZĂNEȘTI, care raspunde de eventualele daune provocate de funcționarea defectuoasă a iluminatului public.

Consiliul local al oraș CĂZĂNEȘTI va decide dacă opteaza pentru delegarea pentru serviciului de iluminat public :

-in gestiune directa a serviciului de iluminat public catre un serviciu propriu autofinantat sau o societate comerciala cu capital integral al oraș CĂZĂNEȘTI(care va efectua demersurile necesare de licentiere ANRSC si autorizare ANRE , de dotari materiale si umane) cu asigurarea unei finantari de 300 000 lei- functionare si 200 000 lei dezvoltare pe an rezumtind o valoare totala de **500 000+ TVA lei** . UAT-ul trebuie să modernizeze urgent serviciul de iluminat public folosind fonduri nerambursabile , altfel vor fi necesare resurse financiare suplimentare pentreu menținerea in funcțiune a serviciului de iluminat public .

sau

-in gestiune delegata catre un operator tert selectat in urma unei selectii pe baza caietului de sarcini si cu o valoare maximă anuala a activitatii de aprox **50 000 lei** (rutier, pietonal si festiv. Această valoare este necesara pentru sustinerea materialelor necesare functionarii sistemului de iluminat public si functionarii operatorului care asigura mentenanta sistemul . Corpurile de iluminat in proportie de 90% sunt uzate fizic si moral , avînd resursa epuizată ,estimam ca aprox.80% se vor defecta in urmatorii trei ani si vor trebui inlocuite cu aparate eficiente energetic , operatorul este obligat sa asigure intretinerea aparatelor de iluminat cît si a retelei electrice de alimentare preluata de la Enel de UAT . Diferenta de cheltuieli de functionare va fi asigurata prin venituri din prestarea de servicii publice către alte UAT-uri sau agenti economici. Operatorul care va avea delegata gestiunea

serviciului de iluminat public va intretine serviciul de iluminat public pentru a se incadra in reglementarile si specificatiile tehnice impuse de Regulamentul de functionare al Serviciului de iluminat public al ORAȘ CĂZĂNEȘTI, abrobat de Consiliul Local CĂZĂNEȘTI si standardele nationale si europene.

Atribuirea gestiunii serviciului se va face urmind o procedura de selectie conform Legii 98 , 99 /2016 prin Sistemul Informatic de Achizitii publice SICAP.

Serviciul de Iluminat Public nu este o activitate care genereaza venituri, este un serviciu care genereaza doar cheltuieli. Singura componenta care ar putea fi asimilata unui venit este reducerea cheltuielilor cu energia electrica prin modernizarea sistemului existent. Ofertantii au obligatia de a efectua o vizita in teren, pe cont propriu, cu instiintarea autoritatii contractante, ocazie cu care isi vor culege toate informatiile necesare intocmirii ofertei tehnice si financiare.

ing. Ioan MARTIN



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

ATESTAT DE MANAGER ENERGETIC

Nr. 30 din 28.06.2018

În baza Legii 121/2014 privind eficienţa energetică, cu modificările şi completările ulterioare, a Regulamentului pentru atestarea managerilor energetici şi agrearea societăţilor prestatoare de servicii energetice, aprobat prin Decizia nr. 2794/2014, cu modificările şi completările ulterioare, a Şefului Departamentului pentru Eficienţă Energetică din cadrul Autorităţii Naţionale de Reglementare în domeniul Energiei, ca urmare a obţinerii de către candidatul examinat a calificativului "Admis", prin acumularea a 91 de puncte la examenul de atestare, prezentul atestat de manager energetic se acordă domnului **MARTIN IOAN**, de profesie inginer, cu domiciliul în Jud. Ialomița, Slobozia, Str. Filaturii, Nr. 1, și îi conferă calitatea de

MANAGER ENERGETIC

Atestatul de manager energetic îşi menţine valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcţiei de manager energetic în cadrul localităţilor cu peste 20000 de locuitori.

Atestatul de manager energetic este valabil 3 ani de la data emiterii.

Prelungirea valabilităţii atestatului de manager energetic se poate face la cererea posesorului, cu respectarea prevederilor stipulate în Regulamentul în vigoare.

Atestatul de manager energetic este netransmisibil.

VICEPREȘEDINTE
ȘEF AL DEPARTAMENTULUI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Zoltán NAGY-BEGE

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI 1 VICEPREȘEDINTE

Falsificarea acestui document se pedepseşte conform Legilor

Nr. 0033595

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

ADEVERINȚA NR. 201713110 / 24-nov.-17 DE ELECTRICIAN AUTORIZAT

Gradul şi Tipul	**IIA,IIB**
Numele	**Martin**
Prenumele	**Ioan**
CNP	**1620707212951**

Prezenta adeverinţă conferă calitatea de electrician autorizat pe durată nelimitată şi este valabilă numai împreună cu un act de identitate. Calitatea de electrician autorizat este condiţionată de vizarea periodică a adeverinţei de electrician autorizat.
Titularul acestei adeverinţe are competenţa să proiecteze şi/ sau să execute lucrări de instalaţii electrice în conformitate cu gradul şi tipul de autorizare deţinut.
Calitatea de electrician autorizat impune titularului respectarea obligaţiilor prevăzute în regulamentul de autorizare aprobat de ANRE.

Semnătură autorizată

Examen autorizare electricieni ANRE 10

Data vizării 24-nov.-17	**Data vizării**	**Data vizării**	**Data vizării**	**Data vizării** .....
Următorul termen de vizare 24-nov.-22	**Următorul termen de vizare**	**Următorul termen de vizare**	**Următorul termen de vizare**	**Următorul termen de vizare** .....

Falsificarea acestui document se pedepseşte conform Legilor

Nr. 0031998

AFILIAT LA COMISIA INTERNAȚIONALĂ DE ILUMINAT - CIE

ADEVERINȚĂ Nr. 49 / 07.08.2019

Prin prezentul document certificăm că dl. Ioan MARTIN, CNP 1620707212951, a absolvit cursul postuniversitar de formare profesionala 'Specialist în Iluminat', nivel bază, organizat de CNRI in perioada 10-28 septembrie 2018 si a sustinut si absolvit in 23 noiembrie 2018 examenul pentru Certificatul de 'Specialist în Iluminat', profesie avizată de Ministerul Muncii cu codul COR 214237 în cadrul grupei de bază 2142 - Ingineri Constructori, și va beneficia astfel de toate drepturile ce decurg din această calitate.

.

Director Divizie CNRI
Constantin Ion

Data:
07 august 2019

COMITETUL NAȚIONAL ROMÂN DE ILUMINAT
București, Sector 2, Strada Pache Protopopescu, Nr. 66
Nr. Aut. 874/22.03.1990, CIF: 10387690
Cont: RO34BRDE410SV20973444100, Banca: BRD - Brătianu
www.cnri.ro



ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII ȘI JUSTIȚIEI SOCIALE

MINISTERUL EDUCAŢIEI NAŢIONALE

SERIA M Nº 00112528

TS

CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

Dl/~~D-na~~ MARTIN IOAN

C.N.P. 1620707212951 născut(~~ă~~) în anul 1962 luna IULIE

ziua 07 în localitatea IAŞI judeţul/~~sectorul~~ IAŞI

fiul (~~fiica~~) lui ION şi al (~~a~~) MARIUŢA

a participat în perioada 10.09-10.10.2018 la programul de iniţiere / perfecţionare / specializare cu durata de 180 ore, pentru ocupaţia (competenţe comune) SPECIALIST ÎN ILUMINAT cod COR 214237

organizat de C.N.R.I. cu sediul în localitatea BUCUREŞTI

~~judeţul~~ SECTOR 2 înmatriculat în Registrul naţional al furnizorilor de formare profesională autorizaţi cu nr. 40/3005/20.05.2016 şi a promovat examenul de absolvire în anul 2018 luna 11 ziua 23 cu nota/calificativul 9,50 (NOUĂ 50%)

Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000, republicată cu modificările și completările ulterioare şi însoţit de suplimentul descriptiv al certificatului.

L.Ş. CNRI

DIRECTOR

Secretar,

PREŞEDINTE

Nr. 82 Data eliberării: anul 2019 luna DECEMBRIE ziua 03