

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

**STUDIU DE OPORTUNITATE
DELEGARE GESTIUNE SERVICIU DE ILUMINAT
PUBLIC**

COMUNA LIMANU
JUDETUL CONSTANȚA



LUCRAREA NR. 24/2025

Proiectant,
ing. [REDACTED]

[REDACTED] ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

[REDACTED] - Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

OBIECTIV : STUDIU DE OPORTUNITATE

DELEGARE GESTIUNE SERVICIU

ILUMINAT PUBLIC

BENEFICIAR : U.A.T. COMUNA LIMANU

PROIECTANT : ing. [REDACTED]

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 COMUNA LIMANU	18
8. CALCULUL VAL. MIN. DE FINANTARE. A OPERATORULUI	24
9. CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE	30
10. ATESTARI [REDACTED]	32

[REDACTED] ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

[REDACTED] Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

SCOPUL STUDIULUI

Studiul are ca scop identificarea si aplicarea solutiilor de organizare a serviciului de iluminat public din COMUNA LIMANU.

Autoritatile administratiei publice locale trebuie sa asigure gestiunea serviciului de iluminat 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 urmări obtinerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunitatilor locale pe care le reprezinta, în conformitate cu legislatia în vigoare si cu reglementarile C.I.E.

Studiul de oportunitate s-a întocmit la solicitarea primăriei COMUNEI LIMANU care 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 Consiliului Local. Studiul de oportunitate face parte din documentatia de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public din COMUNA LIMANU.

Desfășurarea activității de iluminat public în COMUNA LIMANU se poate efectua prin două modalități, 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 privește organizarea serviciilor publice există două tendințe majore:

- tendința de globalizare a serviciilor si de deschidere a pietei, însoțită de apariția si dezvoltarea unor companii;
- tendința de mentinere a contractului de către autoritățile locale, prin asociere în gestionarea acestor servicii cu companii private, în cadrul unor parteneriate publice – private.

Delegarea serviciului de iluminat public din COMUNA LIMANU prezintă următoarele avantaje autorității locale:

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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

OBIECTUL DELEGARII

Obiectul contractului de delegare a gestiunii constă în delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din COMUNA LIMANU, inclusiv dreptul si obligatia de a administra si dea exploata infrastructura tehnico-edilitară aferenta acestuia.

Autoritatea concedentă a serviciului de iluminat public din COMUNA LIMANU este Consiliul Local al COMUNEI LIMANU.

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

- a)verificarea si supravegherea continuă a functionării rețelelor 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 calității serviciului asigurat;
- d)întretinerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e)mentinerea în stare de functionare la parametri 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 exploatare economice si în conditii de siguranță;
- h)respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;
- i)functionarea instalatiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 condițiile legii;

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

m) mentinerea capacităților de realizare a serviciului si exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelilor electrice, echipamentelor, întreținerea 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 utilități, servicii, materiale si piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;

p)dezvoltarea/modernizarea, în conditii 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 administratiei publice locale;

r)un sistem prin care să poată primi informatii sau să ofere consultantță si informatii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranta, disponibilitatea si/sau alti indicatori de performanță 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 performanță 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 încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administratiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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

Activitățile ce se vor asigura în urma delegării serviciului de iluminat public din COMUNA LIMANU si care fac obiectul delegării sunt:

- respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena si protectia muncii, protectia mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea si combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea si reparatia instalatiilor cu personal autorizat, în functie de complexitatea instalatiei si specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanță si calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului si precizati în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întreținerea si mentinerea în stare de permanentă functionare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorității 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 unității 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;

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatiiile 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 utilități, inclusiv cu programele de reabilitare si dezvoltare urbanistică ale administratiei publice locale;
- initierea si avizarea lucrărilor de modernizări si de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performantelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților 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 .

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 lumnotehnice ,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 de accidente rutiere, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea orientarii intratic, imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata noptii.

Studiile efectuate pe plan mondial arata o imbunatatire continua a nivelului tehnic al instalatiilor de iluminat public. Cresterea nivelului de iluminare determina cresterea nivelului investitiilor 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 de 2,1 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.

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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. Participantul 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 distantelor 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.

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

CONFORTUL VIZUAL

Ambientul luminos confortabil este influentat de distributia luminantelor atit 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) se poate obtine raportul optim intre performantele sistemului de iluminat public si costurile de exploatare ale acestuia;
- ☐ iluminatul eficient trebuie adaptat cerintelor cetatenilor, normelor de iluminat, dar si posibilitatilor 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 designul placut;
- ☐ lumina "alba" este folosita pentru a crea zone rezidentiale placute, unde oamenii sa sesimta in siguranta;
- ☐ iluminatul eficient presupune scaderea infractionalitatii si securitate sporita.

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 de promenada 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 privi 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, ajustare sau 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 eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatori finali a surselor regenerabile de energie;*

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

□ *H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;*

□ *ORDIN ANRSC 100/2023 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice și O.U.G.58/2016 ;*

□ *Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare și menținere a licențelor /autorizațiilor și a modelului de licență/autorizație eliberate în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice;*

□ *Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE;*

□ *Ordinul 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public - publicat în 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 distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;*

□ *Ordin ANRE 134/2021 de atestare a operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice.*

S-a standardizat iluminatul cailor de circulație prin SR EN 13433 și SR-EN 13201

Principalele acte normative luate în 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)

□ **Directivile 2006/95/CE – Joasă Tensiune, 2002/95/CE RoHS și 2002/96/CE – DEEE pentru aparatele de iluminat**

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 de licentiere/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.11 alin (c) L230/2006 - de a elabora si a aproba strategia locala de dezvoltare a SIP si a infrastructurii aferente, cu consultarea prealabila a cetatenilor;

☐ Art.11 alin (e) L230/2006 - de a sprijini rezolvarea sesizarilor cu privire la deficientele aparute in prestarea serviciului de iluminat public.

☐ Art 34 alin (1) 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 consumatori 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 de imbunatatire a eficientei energetice, prin promovarea cu precadere a masurilor care genereaza 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) si la art. 5 alin. (1) este cuprinsa in anexa nr. 1.

o d) iluminat (de exemplu, lampi de iluminat noi si eficiente, sisteme de comandă digitală,);

☐ Autoritatile administratiei publice locale din localitatile cu o populatie mai mare de 5.000 de locuitori au obligatia sa intocmeasca programe de

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

imbunatatire a eficientei energetice, in care includ masuri pe termen scurt si masuri pe termen lung (3-6 ani), vizand un program 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 a organizarii si desfasurarii serviciilor in iluminat pusa intr-o lumina noua de Legea nr. 230/2006. Astfel, furnizorul de energie electrica detine de facto rețeaua 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 câte se 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 rețelelor de distributie de iluminat public fata de celelalte rețele de distributie (casnic, industrial);

COMPONENTE SERVICIU PUBLIC ILUMINAT

In anul 2018, COMUNA LIMANU in baza legii 230/2006 a incheiat cu S.C. ENEL DISTRIBUȚIE Dobrogea S.A. contractul nr. 21271 /15.10.2018 prin care poate folosi infrastructura de distributie a energiei electrice proprietatea Distribuție Energie Electrică România SA cu titlu gratuit pentru reabilitarea si mentinerea in functionare a sistemul de iluminat public , astfel puteau fi folosite 16 de puncte de aprindere si contorizare, 16 rețele alimentare, 1462 stâlpi rețea distributie energie electrica , o rețea electrica de 49 200 m . Proprietarul acestor bunuri

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 S.C. ENEL DISTRIBUȚIE Dobrogea S.A..

In aceste conditii, administratia publica locala va intreprinde urmatoorii 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 COMUNEI LIMANU care trebuie sa urmareasca:

☐ aplicarea unor solutii moderne,

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

□ 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 = **INVESTITIE INITIALA**

□ **faza de exploatare** = **COSTURILE CU ENERGIA + COSTURILE DE INTRETINERE SI 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 rezolvare, putem concludiona:

COSTURILE TOTALE = INVESTITIE + ENERGIE + INTRETINERE+MENTINERE

Analizand cheltuielile operate de-a lungul unei perioade martor de 15 ani, 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 iluminat performante 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-M6;
- 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;

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- 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

Luna	Numar de zile	Aprindere		Stingere	
		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

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 cu vapori 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 pana la 300%: 50 000 ore in comparatie cu celelalte produse care au o durata de viata cuprinsa intre 2500 - 20000 ore. Rezulta costuri reduse la consumul de energie: reducerea facturilor de 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

$$C_b = L + S + E + D$$

unde: L = costul lampii

S = costul muncii (inclusiv costul inspectarii)

E = costul echipamentului de acces

D = costul depozitarii deseurilor

Costurile pentru inlocuirea preventiva

$$C_g = L + S + E + D$$

unde: L = costul lampii

S = costul muncii pentru inlocuirea de grup pe lampa

E = costul echipamentului de acces

D = costul depozitarii deseurilor

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Costurile pentru inlocuirea combinata

$$C_t = C_g + F \times C_b$$

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 cu formula:

$$T = - C_c / C_a + 2C_c / \Delta C_a \text{ (ani)}$$

Unde: T = intervalul de curatire optim

C_c = costul curatirii unui aparat de iluminat o singura data

C_a = 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 reducere a 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 anului 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 de iluminat public vor respecta si vor indeplini,

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

la nivelul comunitatilor locale, in intregul lor, indicatorii de performanta aprobati prin hotarari ale consiliilor locale.

SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA LIMANU

Componentele principale ale iluminatului public din COMUNA LIMANU sunt :

- 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 COMUNA LIMANU sistemul iluminat rutier este alcatuit din 125 strazi conform nomenclatorului stadal aprobat prin HCL COMUNA LIMANU .

In conformitate cu prevederile SR 13201 „Conditii de iluminat pentru cai de circulatie destinate traficului rutier” iluminatul public se imparte pe şase 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 in clase de iluminat :

Clasa M5 luminanta minima 0,5 cd/mp . In aceasta clasa se încadrează străzile: Principală din 2 Mai și sos Mangaliei, str. M Kogălniceanu din Vama Veche, str. Principală, Bradului, Eroilor, Ion Creangă din Limanu ;

Clasa M6 luminanta minima 0,3 cd/mp . In aceasta clasa se încadrează restul stăzilor din COMUNA LIMANU

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Nr.	Localitate	Strada	Clasa SR EN 13201 rutier	Clasa SR EN 13201 pietonal	Luminanta Cd/mp	Nr stâlpi total	Nr stâlpi fără CIL
1	2 Mai	1 Mai	M 5	P 7	0,5	44	0
2	2 Mai	Ion Creanga	M 6	P 7	0,3	4	0
3	2 Mai	Mihai Viteazu	M 6	P 7	0,3	32	19
4	2 Mai	Salcamului	M 6	P 7	0,3	2	0
5	2 Mai	Marului	M 6	P 7	0,3	2	0
6	2 Mai	Salciei	M 6	P 7	0,3	2	0
7	2 Mai	Teiului	M 6	P 7	0,3	3	0
8	2 Mai	Drum Exploatare (DE 327)	M 6	P 7	0,3	7	7
9	2 Mai	Domnita Balasa	M 6	P 7	0,3	19	1
10	2 Mai	Sudului	M 6	P 7	0,3	7	0
11	2 Mai	Lalelelor	M 6	P 7	0,3	3	0
12	2 Mai	Spicului	M 6	P 7	0,3	5	0
13	2 Mai	Campului	M 6	P 7	0,3	5	0
14	2 Mai	Vasile Alecsandri	M 6	P 7	0,3	17	0
15	2 Mai	Trandafirilor	M 6	P 7	0,3	5	0
16	2 Mai	Liliacului	M 6	P 7	0,3	8	4
17	2 Mai	Zambilelor	M 6	P 7	0,3	7	4
18	2 Mai	Violetelor	M 6	P 7	0,3	4	0
19	2 Mai	24 Ianuarie	M 6	P 7	0,3	10	0
20	2 Mai	A.I. Cuza	M 6	P 7	0,3	38	2
21	2 Mai	Aurel Vlaicu	M 6	P 7	0,3	18	0
22	2 Mai	Popa Sapca	M 6	P 7	0,3	12	0
23	2 Mai	Tineretului	M 6	P 7	0,3	6	0
24	2 Mai	Ion Roata	M 6	P 7	0,3	18	0
25	2 Mai	Ion Dragomir	M 6	P 7	0,3	15	0
26	2 Mai	Ghe.Bunoiu	M 6	P 7	0,3	14	0
27	2 Mai	Zaharia Petrescu	M 6	P 7	0,3	14	0
28	2 Mai	Islazului	M 6	P 7	0,3	15	3
29	2 Mai	Mihail Kogalniceanu	M 5	P 7	0,5	68	24
30	2 Mai	Falezei	M 6	P 7	0,3	17	1
31	2 Mai	Dobrogeanu	M 6	P 7	0,3	5	0
32	2 Mai	Aleea Falezei	M 6	P 7	0,3	5	0
33	2 Mai	Portului	M 6	P 7	0,3	6	0
34	2 Mai	Aleea Portului	M 6	P 7	0,3	5	0
35	2 Mai	Castanului CAP	M 6	P 7	0,3	1	1
36	2 Mai	Meduzei CAP	M 6	P 7	0,3	1	0
37	2 Mai	Nucilor	M 6	P 7	0,3	24	0
38	2 Mai	Atelierelor	M 6	P 7	0,3	6	0

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

39	2 Mai	ALEE DE ACCES CAP	M 6	P 7	0,3	3	0
		TOTAL 2 MAI				477	66
1	Limanu	Aurel Vlaicu	M 6	P 7	0,3	3	0
2	Limanu	Bradului	M 5	P 7	0,5	47	0
3	Limanu	Bujorului	M 6	P 7	0,3	11	0
4	Limanu	Castanului	M 6	P 7	0,3	23	0
5	Limanu	Caminului 1	M 6	P 7	0,3	31	0
6	Limanu	Caminului 2	M 6	P 7	0,3	24	0
7	Limanu	Campului	M 6	P 7	0,3	13	2
8	Limanu	Sos. Mangaliei	M 5	P 7	0,5	41	7
9	Limanu	Dorului	M 6	P 7	0,3	9	2
10	Limanu	Eroilor	M 5	P 7	0,5	20	0
11	Limanu	Garofitei	M 6	P 7	0,3	1	0
12	Limanu	General Vartejan	M 6	P 7	0,3	28	16
13	Limanu	Granicerului	M 6	P 7	0,3	6	0
14	Limanu	Henry Coanda	M 6	P 7	0,3	15	0
15	Limanu	Ion Creanga	M 5	P 7	0,5	27	4
16	Limanu	Lalelelor	M 6	P 7	0,3	8	0
17	Limanu	Lucian Blaga	M 6	P 7	0,3	5	2
18	Limanu	Macului	M 6	P 7	0,3	5	1
19	Limanu	Matei Corvin	M 6	P 7	0,3	14	0
20	Limanu	Marului	M 6	P 7	0,3	22	4
21	Limanu	Medeleni	M 6	P 7	0,3	24	0
22	Limanu	Mihai Eminescu	M 6	P 7	0,3	24	0
23	Limanu	Militarilor	M 6	P 7	0,3	10	0
24	Limanu	Mircea Eliade	M 6	P 7	0,3	16	0
25	Limanu	Morii	M 6	P 7	0,3	19	0
26	Limanu	N. Grigorescu	M 6	P 7	0,3	5	0
27	Limanu	Nicolae Labis	M 6	P 7	0,3	1	0
28	Limanu	Nicolae Iorga	M 6	P 7	0,3	3	0
29	Limanu	Nordului	M 6	P 7	0,3	8	0
30	Limanu	Pichetului	M 6	P 7	0,3	15	1
31	Limanu	Pictor Tonitza	M 6	P 7	0,3	15	9
32	Limanu	Pinului	M 6	P 7	0,3	15	0
33	Limanu	Rosiorului	M 6	P 7	0,3	10	0
34	Limanu	Salcamului	M 6	P 7	0,3	17	1
35	Limanu	Salciei	M 6	P 7	0,3	7	0
36	Limanu	Stejarului	M 6	P 7	0,3	15	0
37	Limanu	Teiului	M 6	P 7	0,3	12	3
38	Limanu	Traian Vuia	M 6	P 7	0,3	32	2
39	Limanu	Trandafirilor	M 6	P 7	0,3	7	0
40	Limanu	Trestiei	M 6	P 7	0,3	5	0

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

41	Limanu	Trifoiului	M 6	P 7	0,3	5	1
42	Limanu	Vasile Alecsandri	M 6	P 7	0,3	26	1
43	Limanu	Vaii	M 6	P 7	0,3	8	0
44	Limanu	Liliacului	M 6	P 7	0,3	12	0
45	Limanu	Atelierelor	M 6	P 7	0,3	7	0
46	Limanu	Dorobantului	M 6	P 7	0,3	2	2
47	Limanu	Zambilelor	M 6	P 7	0,3	1	0
48	Limanu	Lacului	M 6	P 7	0,3	5	1
49	Limanu	Zaharia Stancu	M 6	P 7	0,3	12	12
50	Limanu	Nicolae Titulescu	M 6	P 7	0,3	9	9
51	Limanu	Vasile Parvan	M 6	P 7	0,3	8	8
52	Limanu	George Enescu	M 6	P 7	0,3	7	7
53	Limanu	Ciprian Porumbescu	M 6	P 7	0,3	5	5
54	Limanu	Mihail Sadoveanu	M 6	P 7	0,3	6	6
		TOTAL LIMANU				723	106
1	Vama Veche	Agricultorilor	M 6	P 7	0,3	11	4
2	Vama Veche	Albatros	M 6	P 7	0,3	7	0
3	Vama Veche	Arinului	M 6	P 7	0,3	4	2
4	Vama Veche	Falezei	M 6	P 7	0,3	6	0
5	Vama Veche	M.Kogalniceanu (DN39)	M 5	P 7	0,5	32	1
6	Vama Veche	Margaretei	M 6	P 7	0,3	3	0
7	Vama Veche	Mihai Eminescu	M 6	P 7	0,3	8	3
8	Vama Veche	Nichita Stanesco	M 6	P 7	0,3	11	3
9	Vama Veche	Pescarusului	M 6	P 7	0,3	8	3
10	Vama Veche	Plajei	M 6	P 7	0,3	9	1
11	Vama Veche	Steaua de Mare	M 6	P 7	0,3	6	0
12	Vama Veche	Trestiei	M 6	P 7	0,3	1	0
13	Vama Veche	Tudor Vladimirescu	M 6	P 7	0,3	24	4
14	Vama Veche	Zambilelor	M 6	P 7	0,3	11	1
15	Vama Veche	Salciei	M 6	P 7	0,3	1	0
16	Vama Veche	Meduzei	M 6	P 7	0,3	4	4
17	Vama Veche	Iancu Jianu	M 6	P 7	0,3	1	1
18	Vama Veche	Ion Creanga	M 6	P 7	0,3	19	0
		TOTAL VAMA VECH				166	27
1	Hagieni	Bujorilor	M 6	P 7	0,3	8	5
2	Hagieni	Caisului	M 6	P 7	0,3	3	1
3	Hagieni	Castanilor	M 6	P 7	0,3	3	1
4	Hagieni	Corcodusului	M 6	P 7	0,3	12	6
5	Hagieni	Florilor	M 6	P 7	0,3	12	6
6	Hagieni	Moscheii	M 6	P 7	0,3	5	2
7	Hagieni	Salcamilor	M 6	P 7	0,3	5	3
8	Hagieni	Scolii	M 6	P 7	0,3	25	13

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

9	Hagieni	Vaii	M 6	P 7	0,3	8	4
10	Hagieni	Padurii	M 6	P 7	0,3	5	3
11	Hagieni	Amurgului	M 6	P 7	0,3	2	1
12	Hagieni	Pinului	M 6	P 7	0,3	3	3
13	Hagieni	Ciocarliei	M 6	P 7	0,3	2	2
14	Hagieni	Padurii	M 6	P 7	0,3	3	1
		TOTAL HAGIENI				96	51
		TOTAL COMUNA				1462	250

Total Stâlpi 1462 Total corpuri de iluminat 1254

SUSTINERE FINANCIARA A REABILITARII ILUMINATULUI PUBLIC

Pentru realizarea, reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat public din COMUNA LIMANU s-au modernizat 982 AIL si se vor moderniza 272 CIL rutier prin montarea de CIL Led fiabile si eficiente energetic, cu finantarea bugetul local si se vor realiza 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.:

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 Ordin ANRSC 100/20223 . 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 regulamentul este :

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Necesar utilaje pe serviciu	Alimentare cu apă						Canalizare		Alimentare cu energie termică						Iluminat public			
	Buldoexcavator	Motorpompă	Aparat de sudură prin electrofluțiune și cap la cap	Mijloc de transport (autobucsalant, tractor cu remoră, etc.)	Autocamion	Freză pentru tărâș limbrici-mâini asfaltice	Autovideanță	Autospălător cu sistem de curățare repetă de canalizare și sistem de vidajare	Freză pentru tărâș limbrici-mâini asfaltice	Buldoexcavator	Motorpompă	Mijloc de transport (autobucsalant, tractor cu remoră, etc.)	Aparat de sudură cu flacără oxiacetilenică	Aparat de sudură manual cu arc electric	Autocamion	Freză pentru tărâș limbrici-mâini asfaltice	Autospa PRB	Mijloc de transport (autoturism, 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 [redacted], amortiz.in 8 ani
- 1 autoutilitara sau autoturism transport persoane- marfa, [redacted], amortizabila in 8 ani

Cheltuielile anuale sunt :

Amortizare – auto Prb [redacted]

-auto trans [redacted] total [redacted]

Asigurari RCA – [redacted]

Verificari ISCIR,ITP [redacted]

Revizii, reparatii [redacted]

Carburant [redacted]

Pentru a putea opera sistemul de iluminat public alimentat la rețeaua publică de distribuție energie electrică operatorul trebuie să respecte prev. Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează , execută și verifică instalații electrice aprobat prin Ordinul 134/2021 al președintelui ANRE , care la art.8 precizează ca „ lucrările de mentenanță la corpurile de iluminat

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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 COMUNA LIMANU este :

Materiala :

- auto PRB si auto transport cu cheltuieli descrise mai sus
- aparatura masura (megaohmetru 1000V, voltmetre 0-300V clasa 1,5 aparat masurare rezistenta priza pamint) valoare aprox [redacted] amortizabile in 5 ani ;
- truse scule diverse valoare [redacted] amortizabila 2 ani ;
- materile protectia muncii (ham, manusi, cisme) [redacted]
- verificari metrologice anuale [redacted]

Personal :

- 1 electrician autorizat ANRE grad. II min. salariu anual [redacted]
- 1 electrician calificat salariu anual [redacted]
- 1 conducator auto salariu anual [redacted]
- Instruire SSM , Medicina muncii [redacted]

Stabilirea modalitatii de calcul si a valorii totale necesare intretinerii sistemului de iluminat public a fost reglementata prin Ordinul 77/2007 al presedintelui 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 derivand din contractul de delegare a gestiunii precum si a unei cote de profit .

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

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

Autoritățile 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 COMUNA LIMANU (Ordin 77/2007)

Specificatie	Intretinere activitate	Modernizare
1. Cheltuieli materiale, din care		
-Materii prime si materiale	-	
-Amortizare		
- Transport		
- Aparatura		
- SDV		
- Alte cheltuieli materiale		
2. Cheltuieli cu munca vie, din cu		
- Salarii		
- Fond gar. creante sal.2,25%		
- SSM, medicina muncii		
-		
3. Cheltuieli operationale		
- Asigurari RCA –		

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- Verificari ISCIR,ITP

- Revizii,reparatii

- Carburant

- Obiecte inventar protectii

(ham, combinezon, mănuși,cizme)

- Verificari metrologice anuale

- Taxe autorizari, licentieri

ANRSC, ANRE

I. Cheltuieli de exploatare (1+2+3)

Rezulta un nivel minim de finantare a operatorului serviciului de iluminat public cu respectarea reglementarilor legale de functionare de aprox.400 mii lei anual .

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

In acest moment in serviciul de iluminat public din Comuna LIMANU, 982 din corpurile de iluminat sunt modernizate cu durata medie de functionare de 40-50 000 ore , iar următoarele 272 se vor moderniza prin o finanțare AFM .

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Rezulta nota de fundamentare finala

FISA DE FUNDAMENTARE

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice

Serviciului de iluminat public COMUNA LIMANU

(Ordin 77/2007)

Specificatie	Intretinere activitate	Modernizare
1.Cheltuieli materiale, din care		
- Materii prime si materiale		
- Amortizarea		
- Transport		
- Aparatura		
- SDV		
- Alte cheltuieli materiale		
2. Cheltuieli cu munca vie , din care:		
- Salarii		
- Fond gar. creante sal.2,25%		
- SSM, medicina muncii		
3. Cheltuieli operationale		
- Asigurari RCA –		
- Verificari ISCIR,ITP		
- Revizii		
- Carburant		
- Obiecte inventar protectii		
(ham, combinezon, mănuși,cizme)		

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- Verificari metrologice anuale [REDACTED]

-Taxe autorizari, licentieri

ANRSC, ANRE [REDACTED]

I. Cheltuieli de expozare (1+2+3) [REDACTED] [REDACTED]

II Profit minim 1% (fond dezvoltare) [REDACTED] [REDACTED]

III Val. activitate de iluminat public [REDACTED]

Aceste sume se incadreaza in media anuala a sumelor alocate de Primaria LIMANU in ultimii 5 ani pentru sustinerea iluminatului public din COMUNA LIMANU (intretinere si modernizare valoare energie electrica consumata de iluminatul public).

Anul	Cheltuieli anuale intretinere serviciul de iluminat public (lei)
2021	[REDACTED]
2022	[REDACTED]
2023	[REDACTED]
2024	[REDACTED]
2025 (9 luni)	[REDACTED]

Pentru licentierea operatorului serviciului conform cu

- Ordinul 134/2021 al presedintelui ANRE cheltuieli personal [REDACTED]

- Ordinul 100/2023 al presedintelui ANRSC dotari materiale val. [REDACTED]

sunt necesari aprox [REDACTED]

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE

Asigurarea unui serviciu de iluminat public in parametri reglementati este obligatia COMUNEI LIMANU, care raspunde de eventualele daune provocate de functionarea defectuoasa a iluminatului public.

Consiliul local al COMUNEI LIMANU va decide daca opteaza pentru delegarea:

-in gestiune directa a serviciului de iluminat public catre un serviciu propriu autofinantat sau o societate comerciala cu capital integral al COMUNEI LIMANU (care va efectua demersurile necesare de licentiere ANRSC si autorizare ANRE , de dotari materiale si umane) cu asigurarea unei finantari minime de **400 000 lei-** functionare si 0 lei dezvoltare pe an serviciul fiind modernizat in totalitate ; Valoarea contractului de gestiune directa pe trei ani este de min 1.200 mii lei+TVA. Atribuirea in baza Legii 98/2016 se face prin incredintare directa .

sau

-in gestiune delegata catre un operator tert selectat in urma unei selectii pe baza caietului de sarcini si cu o valoare anuala a activitatii de aprox. **300 000 lei + TVA** (rutier, pietonal, arhitectural, festiv inclusiv închirierea de echipamente). Valoare de 300 mii lei+TVA este necesara conform fisei de fundamentare (pentru sustinerea materialelor necesare functionarii sistemului de iluminat public si functionarii operatorului care asigura mentenanta sistemul) operatorul trebuie sa asigure intretinerea retelei electrice de alimentare preluata de la Enel Distribuție Dobrogea SA de UAT . 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

COMUNA LIMANU

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

iluminat public al COMUNA LIMANU , aprobat de Consiliul Local LIMANU si standardele nationale si europene.

Vă recomandăm contractarea urgentă a serviciilor de mentenanță a serviciului de iluminat public pentru finalul anului 2025 si anul 2026 integral , cu valoarea maximă de 300 mii lei + TVA/ an (având în vedere necesitatea intervențiilor de urgență) și ulterior derularea procedurilor legale de selecție a unui operator pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public pe o perioada de 5 ani .

Atribuirea gestiunii serviciului se va face urmind o procedura de selectie conform Legii 98 si 100 /2016 prin Sistemul Informatic de Achizitii publice SICAP.

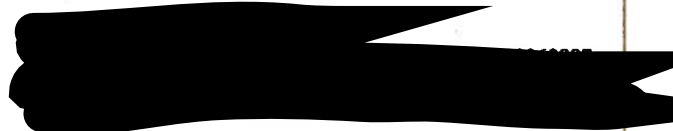
Serviciul de Iluminat Public nu este o activitate care genereaza venituri, este un serviciu care genereaza doar cheltuieli. În acest sens coroborat cu prev. art.29 din Legea 51/2006, se recomandă solicitarea unei redevențe prin contractul de delegare gestiune serviciu de iluminat public de 1% din valoarea anuală a contractului. Singura componenta care ar putea fi asimilata unui venit este reducerea cheltuielilor cu energia electrica prin modernizarea sistemului existent, venit potențial realizat de autoritatea contractantă și nu de operator/ofertant. Ofertantii au obligatia de a efectua o vizita in teren, pe cont propriu, cu înștiințarea autoritatii contractante, ocazie cu care isi vor culege toate informatiile necesare intocmirii ofertei tehnice si financiare.

ing [REDACTED]



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019



COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC



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 eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, a Regulamentului pentru atestarea managerilor energetici și agrearea societăților prestatoare de servicii energetice, aprobat prin Decizia nr. 2794/2014, cu modificările și completările ulterioare, a Șefului Departamentului pentru Eficiență Energetică din cadrul Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei, ca urmare a obținerii 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 își menține valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcției de manager energetic în cadrul localităților cu peste 20000 de locuitori.

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

Prelungirea valabilității 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

[Redacted signature area]

Atestarea este valabilă numai în cadrul localității în care a fost emisă.

Nr. 0033595

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

[REDACTED]

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

Gradul și Tipul IIA,IIB

Numele

[REDACTED]

Prenumele

[REDACTED]

CNP

[REDACTED]

Prezenta adeverință conferă calitatea de electrician autorizat pe durată nelimitată și este valabilă numai împreună cu un act de identitate. Calitatea de electrician autorizat este condiționată de vizarea periodică a adeverinței de electrician autorizat.

Titularul acestei adeverințe are competența să proiecteze și/ sau să execute lucrări de instalații electrice în conformitate cu gradul și tipul de autorizare deținut.

Calitatea de electrician autorizat impune titularului respectarea obligațiilor prevăzute în regulamentul de autorizare aprobat de ANRE.

Semnătură

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Data vizării	Data vizării	Data vizării	Data vizării	Data vizării
24-nov.-17	1.11 NOV. 2022			
Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare
24-nov.-22	1.0 NOV. 2027			

Este înregistrat în Registrul de Statistică al Serviciului de Iluminat Public

Nr. 0031998

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

[REDACTED]

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

[REDACTED]
[REDACTED]
În conformitate cu Decizia președintelui ANRE nr. 1250/ 23-07-2018, modificată prin Decizia președintelui ANRE nr. 1644/ 26-06-2023, se acordă societății [REDACTED], cu sediul în municipiul [REDACTED], înregistrată în registrul comerțului cu nr. [REDACTED], având codul unic de înregistrare [REDACTED]

ATESTATUL

nr. 13465/ R1/ 23-07-2018

de tip B pentru "proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/ construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV".

Condiții de valabilitate asociate atestatului:

1. Valabilitatea atestatului este condiționată de vizarea acestuia în condițiile Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 134/2021.
2. Titularul atestatului are drepturile și trebuie să respecte obligațiile prevăzute în Condițiile-cadru de valabilitate asociate atestatului, prevăzute în anexele nr. 1 și nr. 2 la Regulamentul pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 134/2021, precum și în orice altă reglementare aplicabilă aprobată de ANRE.
3. Neîndeplinirea și/sau îndeplinirea necorespunzătoare de către titularul prezentului atestat a obligațiilor impuse de lege sau de reglementările aprobate de ANRE în desfășurarea activităților ce fac obiectul atestatului nu atrag/nu atrage răspunderea penală, civilă, contravențională, administrativă sau materială a ANRE, iar atestarea operatorilor economici nu conduce la transferul de responsabilități de la aceștia către ANRE și nici nu îi exonerează pe aceștia de obligațiile ce le revin.

p. PREȘEDINTE,

Data emiterii: 26-06-2023

Falsificarea acestui document se pedepsește conform legilor

Nr. 0068306

[REDACTED] ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

[REDACTED] - Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

ROMÂNIA
MINISTERUL ENERGIEI
ATESTAT MANAGER ENERGETIC

Nr. 0465 din 26.06.2024

Atestatul nr. 0071/01.07.2021 al domnului [REDACTED] din județul [REDACTED], atestat emis conform prevederilor art. 3 alin. (2) lit. II) din Legea 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se prelungește până la data de 30.06.2027, recunoscându-se astfel calitatea de

MANAGER ENERGETIC

Atestatul își menține valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcției de manager energetic pentru localități.
Prelungirea valabilității atestatului de manager energetic se face la cererea posesorului, prin actualizarea ATESTATULUI emis în 2021, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.
Atestatul de manager energetic este netransmisibil.

Secretar General [REDACTED]

Centrul de Pregătire
pentru Personalul din Industrie,
Director General [REDACTED]

Prelungire atestat nr. 0071/01.07.2021.

[REDACTED] ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

[REDACTED] - Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

MINISTERUL ENERGIEI

ROMÂNIA
MINISTERUL ENERGIEI

**ATESTAT SOCIETATE PRESTATOARE
DE SERVICII ENERGETICE**

Nr. 0103 din 28.08.2024

Atestatul nr. 0036/07.09.2021 al persoanei juridice [redacted] având sediul în localitatea [redacted], atestat emis conform Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se prelungește până la data de 06.09.2027, păstrându-se în continuare calitatea de,

**SOCIETATE PRESTATOARE DE SERVICII ENERGETICE
PENTRU LOCALITĂȚI**

Atestarea de societate prestatoare de servicii energetice este valabilă numai pentru tipul menționat mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a persoanei juridice titulare, în vederea încheierii de contracte de management energetic pentru localități. Prelungirea valabilității atestării de societate prestatoare de servicii energetice se face la cererea persoanei juridice titulare, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile. Atestarea de societate prestatoare de servicii energetice este netransmisibilă.

Secretar General Adjunct

Centrul de Pregătire
pentru Personalul din Industrie,

Director General

Prelungire atestat nr. 0036/07.09.2021.

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

[REDACTED]

ADEVERINȚĂ

Nr. 49 / 07.08.2019

Prin prezentul document certificăm că dl. [REDACTED], a absolvit cursul postuniversitar de formare profesională 'Specialist în Iluminat', nivel bază, organizat de CNRI în perioada 10-28 septembrie 2018 și a susținut și absolvit în 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 [REDACTED]

Data:
07 august 2019

[REDACTED]

[REDACTED] ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

[REDACTED] - Certificat nr. 49/2019

[REDACTED]

COMUNA LIMANU
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

ROMANIA

MINISTERUL MUNCII
SI JUSTITIEI SOCIALE

MINISTERUL EDUCATIEI
NATIONALE

**CERTIFICAT
DE ABSOLVIRE**

DVD nr. [REDACTED]
C.N. [REDACTED] născut(e) în anul [REDACTED]
ziua 07 în localitatea [REDACTED] Județul [REDACTED]
fiul (flea) lui [REDACTED] și al (e) [REDACTED]
a participat în perioada 10.09 - 10.10.2018 la programul de inițiere / perfecționare /
specializare cu durată de 120 ore, pentru ocupația (competențe comune)
SPECIALIST IN ILUMINAT cod COR 214237
organizat de C.N.R.L. cu sediul în localitatea BUCUREȘTI
județul SECTDE 2 înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
profesională autorizați cu nr. 40/3005/20.05.2016 și 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 și însoțit de suplimentul descriptiv al
certificatului

Secretar, [REDACTED] PRESEDINTE [REDACTED]

PRESEDINTE DE SEDIU
ADRIANA ALECSOIU

ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

- Certificat nr. 49/2019

S.C. Min Cons S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: 121/480/2006; Cod Fiscal: 19060887
Autorizație DEE ME nr. 102 /2023 Soc. Prest. Servicii Energ
Atestat ANRE tip B nr. 19770/2023 Proiectare Inst. Electrice