



ROMÂNIA
JUDEȚUL HUNEDOARA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI LUPENI



Anexa nr. 3 la Proiectul de hotărâre nr. 13/2023

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

MUNICIPIUL LUPENI

JUDEȚUL HUNEDOARA



PROIECT NR. 13/2023

**Proiectant,
ing. Ioan MARTIN**



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

OBIECTIV : STUDIU DE OPORTUNITATE

DELEGARE GESTIUNE SERVICIU

ILUMINAT PUBLIC

BENEFICIAR :U.A.T. MUNICIPIUL LUPENI

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 MUN. LUPENI | 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 |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

SCOPUL STUDIULUI

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

Autoritatile administratiei publice locale trebuie sa asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate si eficienta, economica si manageriala, având ca obiectiv atingerea si respectarea indicatorilor de performanta a serviciului.

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

Studiul de oportunitate s-a întocmit la solicitarea primăriei MUNICIPIULUI LUPENI care are obligatia de a hotărâ 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 MUNICIPIUL LUPENI.

Desfășurarea activității de iluminat public în MUNICIPIUL LUPENI 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 priveste organizarea serviciilor publice există două tendinte majore:

- tendinta de globalizare a serviciilor si de deschidere a pietei, însoțită de aparitia si dezvoltarea unor companii;
- tendinta 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 MUNICIPIUL LUPENI prezintă următoarele avantaje autorității locale:

- investitii acoperite numai partial de autoritatea locală;
- scăderea costurilor comunității,
- reducerea accidentelor,
- reducerea criminalității,



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- utilizarea eficientă a rețelei de drumuri,
 - orientare,
 - confort psihic și vizual,
 - respectarea principiilor pe care se organizează și se desfășoară aceste servicii publice.
- autoritatea locală alege operatorul potrivit legii și poate detine controlul prin clauzele contractuale;

OBIECTUL DELEGĂRII

Obiectul contractului de delegare a gestiunii constă în concesiunea serviciului de iluminat public din MUNICIPIUL LUPENI, inclusiv dreptul și obligația de a administra și dea în exploatare infrastructura tehnico-edilitară aferentă acestuia.

Autoritatea concedentă a serviciului de iluminat public din MUNICIPIUL LUPENI este Consiliul Local al MUNICIPIULUI LUPENI.

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

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

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 utilități, servicii, materiale si piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurentiale impuse de normele legale în vigoare 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 activitătilor 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 încredințării 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.



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

Activitățile ce se vor asigura în urma delegării serviciului de iluminat public din MUNICIPIUL LUPENI și care fac obiectul delegării sunt:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiză zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru rationalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- lichidarea operativă a incidentelor;



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- 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 .

Principalele functiuni ale iluminatului public sunt:

- iluminatul cailor rutiere;
- iluminarea zonelor rezidentiale;



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- 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 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.

NECESITATEA SI OPORTUNITATEA DELEGARII

Sistemele de iluminat stradal din tara noastra necesita inca eforturi importante pentru cresterea parametrilor luminotehnici, energetici si



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

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.

CONFORTUL VIZUAL

Ambientul luminos confortabil este infiuentat de distributia luminantelor atilt in plan util -carosabilul, cat si in campul vizual al



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

observatorului. Minimizarea importanței acestui criteriu de calitate duce la realizarea unor sisteme de iluminat necorespunzătoare cu efecte negative asupra circulației rutiere și pietonale. Efectele distribuției necorespunzătoare a luminanțelor conduc la apariția fenomenului de orbire de inconfort și incapacitate, cu consecințe directe asupra siguranței desfășurării traficului rutier.

ZONELE DE APLICATIE ALE SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

DRUMURILE PRINCIPALE

- datorită puterii instalate mari, costul energiei este cea mai mare problemă; soluția este un sistem optic eficient, obținut prin folosirea unor instalații noi sau reabilitate;
- prin folosirea unei infrastructuri distincte pentru sistemul de iluminat (stalpi, rețele) se poate obține raportul optim între performanțele sistemului de iluminat public și costurile de exploatare ale acestuia;
- iluminatul eficient trebuie adaptat cerințelor cetățenilor, normelor de iluminat, dar și posibilităților bugetare.

DRUMURI SECUNDARE SI REZIDENTIALE

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

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

ZONE COMERCIALE SI PUBLICE

- asigurarea securității este aici fundamentală, cerințele sunt similare iluminatului rezidențial;
- un bun iluminat în zonele comerciale și spații publice (de exemplu: parcuri, zone de promenadă etc) trebuie să înfrumusețeze orașul aducând atmosfera propice, ambianța, identitatea.



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

ZONELE DE CONFLICT

- intersecții, jonctiuni de autostrazi și zone pietonale;
- jonctiuni de cale ferată;
- intersecții de drumuri cu geometrie variată.

COSTURILE AUTORITĂȚII LOCALE

Analiza acestui aspect presupune:

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

CADRUL LEGISLATIV APLICABIL

- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;*
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice;*
- Legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;*
- Ordin ANRSC nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public;*
- Ordin ANRSC nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;*
- O.G. nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;*

- H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;*
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice și O.U.G. 58/2016 pentru modificarea și completarea H.G. 745/2007 ;*
- 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;*



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

□ *Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European si a Consilului 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 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 distributie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;*

□ *Ordin ANRE 45/2016 de 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 – DEEE pentru aparatele 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.



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

□ 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 delicientiere/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 de imbunatatire a eficientei energetice, prin promovarea cu precadere a masurilor care regenereaza 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 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 reseaua 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 retelelor de distributie de iluminat public fata de celelalte retele de distributie (casnic, industrial);

COMPONENTE SERVICIU PUBLIC ILUMINAT

In anul 2018, MUNICIPIUL LUPENI in baza legii 230/2006 a incheiat cu Enel Distribuție Banat SA contractul nr. 134612/06.09.2018, prin care poate folosi infrastructura de distributie a energiei electrice proprietatea EDB SA cu titlu gratuit pentru reabilitarea si mentinerea in functionare a sistemul de iluminat public din municipiului, astfel puteau fi folosite 21 de puncte de aprindere si contorizare, 21 retele alimentare, 1888 stilpi retea distributie energie electrica , o retea electrica de 58 700 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 E.D.Banat SA .



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

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 investitie in 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, tabelele cantitative, informatii privind functionarea, masurarea, controlul sau deteriorarea elementelor din sistem;

5. Proiectarea, in etape sau pe ansamblu, a intregului sistem de iluminat in concordanta cu normele 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 de vedere 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 pentru evaluarea iluminatului public.

Sistemul de iluminat public se afla in administrarea Consiliului Local al MUNICIPIULUI LUPENI care 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 = INVESTITIE INITIALA

faza de exploatare = COSTURILE CU ENERGIA + COSTURILE DE INTRETINERE SI MENTINERE



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

□ **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 concluda:

COSTURILE TOTALE = INVESTITIE + ENERGIE + INTRETINERE+MENTINERE

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

Investitia: poate fi optimizata prin costuri minime de audit si proiectare, constand in principal din valoarea **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 lumino tehnici;
- 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 a difuzorului;
- 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;



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- 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

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:



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- 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

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

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

Costurile pentru inlocuirea combinata

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



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

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:

$$T = - Cc / Ca + 2Cc / \Delta Ca \text{ (ani)}$$

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

SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC DIN MUNICIPIUL LUPENI



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

Componentele principale ale iluminatului public din MUNICIPIUL LUPENI sunt :

- Iluminatul stradal rutier (iluminatul cailor de circulatie rutiera) ;
- Iluminatul stadal pietonal (iluminatul cailor de acces pietonal) ;
- Iluminatul ornamental (iluminatul zonelor de agrement , parcuri , pietele , 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 MUNICIPIUL LUPENI sistemul iluminat rutier este alcatuit pe 84 strazi conform nomenclatorului stradal aprobat prin HCL MUNICIPIUL LUPENI .

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

Astfel apreciem urmatoarele încadrări în clase de iluminat :



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| Nr. crt. | Strada | Lati me drum | Nr. benzi | Distanța între stalpi | Retragere stalp de la drum | Tip carosabil | Amplasare stalpi (uni/bilatera l, alternativ) | Clasa SR-EN 13201 rutier |
|----------|----------------------|--------------|-----------|-----------------------|----------------------------|----------------|---|--------------------------|
| 1 | Tusu | 3 | 1 | 35 | 2 | pietris | U | M 6 |
| 2 | Vanatorilor | 3 | 1 | 35 | 5 | pietris | U | M 6 |
| 3 | Mierleasa | 6 | 2 | 35 | 10 | bet/asfalt | U | M 6 |
| 4 | Garii | 4 | 1 | 35 | 5 | pietris | U | M 6 |
| 5 | Principala (Uricani) | 6 | 1 | 35 | 15 | beton | U | M 6 |
| 6 | Zanoaga | 5 | 1 | 35 | 6 | pietris/asfalt | U | M 6 |
| 7 | Barbateni | 6 | 2 | 35 | 4 | asfalt | U | M 6 |
| 8 | Aleea Crinilor | 6 | 2 | 35 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 9 | Orhideelor | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 10 | Policlinicii | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 11 | Zorilor | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 12 | Aleea Trandafirilor | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 13 | Mierlasu | 4 | 1 | 35 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 14 | 9 Mai | 4 | 1 | 35 | 3 | pietris/asfalt | U | M 6 |
| 15 | Viitorului | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 16 | Tineretului | 6 | 2 | 35 | 2 | pietris/asfalt | U | M 6 |
| 17 | Castanilor | 6 | 2 | 35 | 2 | pietris/asfalt | U | M 6 |
| 18 | Viscozei | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 19 | Gorunului | 6 | 2 | 35 | 4 | asfalt | U | M 6 |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | | | | | | | |
|----|------------------|---|---|----|---|--------------------|---|-----|
| 20 | Plopilor | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 21 | Narciselor | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 22 | Lapusneanu | 4 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 23 | Calea Braii | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 24 | Strada Straja | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 25 | Statiunea Straja | 6 | 2 | 30 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 26 | Liliacului | 6 | 2 | 30 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 27 | Grivitei | 4 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 28 | Ardealului | 4 | 1 | 35 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 29 | Spiru Haret | 6 | 2 | 35 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 30 | Pomilor | 6 | 2 | 35 | 1 | pietris/a sfalt | U | M 6 |
| 31 | Plevnei | 3 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 32 | Cernei | 3 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 33 | Marasesti | 3 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 34 | Apeductului | 3 | 1 | 30 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 35 | Parangului | 6 | 2 | 30 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 36 | Lucaci Tiberiu | 6 | 2 | 30 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 37 | Gheorghe Sincai | 6 | 2 | 30 | 1 | asfalt | U | M 6 |
| 38 | Padurarilor | 4 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 39 | Eroilor | 4 | 1 | 30 | 2 | pietris | U | M 6 |
| 40 | Bisericii | 4 | 1 | 35 | 2 | beton | U | M 6 |
| 41 | Bucura (centura) | 8 | 2 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 42 | Independentei | 3 | 1 | 30 | 2 | pietris | U | M 6 |
| 43 | Stadionului | 6 | 2 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | | | | | | | |
|----|--------------------|---|---|----|---|--------------------|---|-----|
| 44 | Vitos Gavriila | 6 | 2 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 45 | Revolutiei | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 46 | Avram Iancu | 6 | 2 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 47 | Corbului | 6 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 48 | Ilie Pintilie | 4 | 1 | 30 | 1 | pietris/a sfalt | U | M 6 |
| 49 | Dealul Rosu | 6 | 1 | 35 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 50 | Paraul Rosia | 4 | 1 | 35 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 51 | George Cosbuc | 3 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 52 | Muresului | 3 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 53 | Str. 6 August | 6 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 54 | Frumoasa | 6 | 1 | 35 | 2 | pietris/b eton | U | M 6 |
| 55 | Minerilor | 6 | 1 | 35 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 56 | Victoria | 6 | 2 | 30 | 2 | beton | U | M 6 |
| 57 | Caraiman | 6 | 2 | 35 | 1 | pietris/b eton | U | M 6 |
| 58 | Funicularului | 3 | 1 | 35 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 59 | 30 Decembrie | 4 | 1 | 30 | 1 | pietris | U | M 6 |
| 60 | Mihail Sadoveanu | 6 | 2 | 35 | 2 | pietris | U | M 6 |
| 61 | Pompierilor | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 62 | Ion Luca Caragiale | 6 | 2 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 63 | Salcamilor | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 64 | Capriorului | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 65 | Decebal | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | | | | | | | |
|----|----------------------------|----|---|----|---|---------|---|-----|
| 66 | Traian | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 67 | Luminii | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 68 | Teiului | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 69 | Progresului | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 70 | Dacilor | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 71 | Infratirii | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 72 | Fraternitatii | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 73 | Fagului | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 74 | Libertatii | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 75 | Ursului | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 76 | Pandurilor | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 77 | Padurilor | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 78 | Mos Ion Roata | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 79 | Fluierului | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 80 | Doinei | 3 | 1 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 81 | Strada Stefan | 4 | 2 | 30 | 2 | asfalt | U | M 6 |
| 82 | Scurta | 4 | 1 | 30 | 2 | pietris | U | M 6 |
| 83 | Bld. Pacii | 12 | 4 | 35 | 2 | asfalt | A | M 5 |
| 84 | Tudor Vladimirescu | 12 | 4 | 35 | 2 | asfalt | A | M 5 |
| 85 | DN 66A (Sens gir. Vulcan) | 8 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 5 |
| 86 | DN 66A (Sens gir. Uricani) | 8 | 2 | 35 | 2 | asfalt | U | M 5 |

Total Stâlpi 1888

Total corpuri de iluminat 2019



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

SUSTINERE FINANCIARA A REABILITARII ILUMINATULUI PUBLIC

Pentru realizarea reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat public din MUNICIPIUL LUPENI cu finantarea din bugetul local si AFM 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.

Analiza riscurilor – Definire, Cuantificare, Matricea de repartiti

Definirea/Identificarea riscurilor

- Riscuri referitoare la locatie
- Riscuri de proiectare-vicii ascunse
- Riscuri referitoare la constructie-vicii ascunse
- Riscuri de finantare a activitatii
- Riscuri aferente cererii si veniturilor
- Riscuri legislative/politice
- Riscuri naturale
- Riscurile etapei de pregatire/atribuire
- Riscuri de operare si intretinere

Riscurile referitoare la locatie se pot referi la

- Localizarea investitiei, amplasarea acesteia fiind pe raza UAT
- Proprietatea asupra locatiei, terenul aflandu-se in proprietatea domeniului public/privat al UAT
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor

Riscurile referitoare la proiectare si constructie se pot referi la vicii ascunse care vor aparea in faza de executie a lucrarilor, acestea putand fi generate inca din faza de proiectare. Acestea sunt identificate dupa cum urmeaza:



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima a infrastructurii
- Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid

Riscurile de finantare ale activitatii se pot referi la

- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic cu repercursiuni directe in incasarile necesare functionarii
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului
- Riscul de insolvabilitate
- Modificare ale sistemului de impozitare

Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere

- Riscul concurential – activitatile altor infrastructuri similare care ar putea afecta piata vizata
- Inrautatarea situatiei economice generale
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime
- Publicitate adversa
- Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii
- Riscul defectarii unor echipamente
- Riscul necesitatii unor investitii suport
- Riscul unor litigii
- Riscul securitatii bunurilor
- Riscul de asigurare
- Riscul de furnizare a utilitatilor
- Riscul capacitatii de management
- Riscul de cash-flow

Riscurile legislative politice se refera in primul rand la schimbari legislative in domeniul pietei energiei, cat si modificari ale cadrului legal cu privire la resortul iluminatului public

Riscurile naturale se pot referi la

- Situatii de razboi-conflicte zonale



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- Cutremure si alte evenimente naturale
- Terorism
- Forta majora

Riscurile etapei de pregatire/atribuire se pot referi la

- Riscul de pregatire
- Opozitia publica fata de proiect
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire
- Semnarea contractului de concesiune

Riscurile etapei de operare si intretinere se pot referi la:

- Riscuri de mediu si de poluare a acestuia
- Riscuri de accidente de munca
- Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice
- Riscuri de fluctuatie a fortei de munca
- Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului

Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect

| Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|
| Tipul de risc | Profit | Costuri | Atractivitate | Bancabilitate | Efect proprietar |
| Riscuri referitoare la locatie | | | | | |
| Localizarea investitiei, amplasarea acesteia | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Proprietatea asupra locatiei | neutru | neutru | neutru | (-) bancabilitate | neutru |
| Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | | | | |
|--|---------------------|----------------------|----------------------------|--------|-------------------------------|
| Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscurile de proiectare si construire | | | | | |
| Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse | neutru | neutru | neutru | neutru | neutru |
| Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse | neutru | neutru | neutru | neutru | neutru |
| Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscurile de finantare | | | | | |
| Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Modificarea costurilor creditarii | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscul de insolvabilitate | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | Riscul recuperarii redeventei |
| Modificare ale sistemului de impozitare | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere | | | | | |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|--------|
| Riscul concurential | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Inrautatarea situatiei economice generale | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul suportabilitatii tarifelor minime | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Publicitate adversa | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul defectarii unor echipamente | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul necesitatii unor investitii suport | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul unor litigii | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul securitatii bunurilor | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul de asigurare | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul de furnizare a utilitatilor | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |

| | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Riscul capacitatii de management | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul de cash-flow | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| n | | | | | |
| Riscul schimbarilor legislative | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscurile naturale | | | | | |
| Situatii de razboi-conflicte zonale | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Cutremure si alte evenimente naturale | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Terorism | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Forta majora | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscurile etapei de pregatire/atribuire | | | | | |
| Riscul de pregatire | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere si sanctiuni |
| Opozitia publica fata de proiect | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere |
| Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere si sanctiuni |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|----------------------------|--------|---------------------------------|
| Semnarea contractului de concesiune | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere si sanctiuni |
| Riscurile etapei de operare si intretinere | | | | | |
| Riscuri de mediu si de poluare a acestuia | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | Risc de sanctiuni |
| Riscuri de accidente de munca | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscuri de fluctuatie a fortei de munca | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |

Analiza comparativa a riscului operare-transferabilitate

| MATRICEA DE REPARTIZARE A RISCURILOR | | |
|--|--|-------------------------------|
| Tipul de risc | GESTIUNE DIRECTA | GESTIUNE DELEGATA |
| Riscuri referitoare la locatie | | |
| Localizarea investitiei, amplasarea acesteia | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| Proprietatea asupra locatiei | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile de proiectare si construire | | |
| Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile de finantare | | |
| Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Modificarea costurilor creditarii | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de insolvabilitate | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| Modificare ale sistemului de impozitare | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere | | |
| Riscul concurential | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Inrautatirea situatiei economice generale | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul suportabilitatii tarifelor minime | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Publicitate adversa | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul defectarii unor echipamente | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul necesitatii unor investitii suport | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul unor litigii | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul securitatii bunurilor | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de asigurare | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

| | | |
|--|--|--|
| Riscul de furnizare a utilitatilor | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul capacitatii de management | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de cash-flow | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile schimbarilor legislative | | |
| Riscul schimbarilor legislative | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile naturale | | |
| Situatii de razboi-conflicte zonale | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Cutremure si alte evenimente naturale | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Terorism | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Forta majora | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile etapei de pregatire/atribuire | | |
| Riscul de pregatire | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Opozitia publica fata de proiect | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |

| | | |
|---|--|--|
| Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Semnarea contractului de concesiune | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Riscurile etapei de operare si intretinere | | |
| Riscuri de mediu si de poluare a acestuia | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de accidente de munca | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de fluctuatie a fortei de munca | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

Raport de transferare a riscurilor: 4/38

Procent de transferare a riscurilor: aprox. 89.50%

Concluzie: Este indubitabil faptul ca solutia care presupune o repartizare a riscurilor, intr-o mare masura, catre entitatea terta de operare este gestiunea delegata a serviciilor de exploatare si operare.

CALCULUL VALORII MINIME DE FINANTARE A OPERATORULUI



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

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 regulamentul 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 (autobusculantă, tractor cu remorcă, etc.) | Automacara | Freză pentru tăiat îmbrăcămini asfaltice | Autovidanță | Autospecială cu sistem de curățare rețele de canalizare și sistem de vidanșare | Freză pentru tăiat îmbrăcămini asfaltice | Buldoexcavator | Motopompă | Mijloace de transport (autobusculantă, tractor cu remorcă etc.) | Aparat de sudură cu flacără oxiacetilenică | Aparat de sudură manual cu arc electric | Automacara | Freză pentru tăiat îmbrăcămini asfaltice | Autoșasiu PRB | Mijloace 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 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



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

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 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 45/2016 al președintelui ANRE , care la art.8 precizează că „ lucrările de mentenanță la corpurile de iluminat stradal,pietonal,rutier,temporar festiv și ornamental pot fi executate doar de operatori atestați cu gradul **C1A,C2A** pentru brânșamente pe medie tensiune.

Având în vedere că brânșamentele și punctele de aprindere sunt în interiorul transformatoarelor de medie tensiune , 20Kv și starea tehnică precară cu necesitatea unor intervenții rapide estimăm ca dotarea minimă pentru atestare și operarea sistemului de iluminat public din **MUNICIPIUL LUPENI** este :

Materiala :

- 2 x auto PRB autorizate ISCIR;
- 1 x auto transport, cu cheltuieli descrise mai sus
- aparatura masura (megaohmetru 1000V, voltmetre0-300V clasa 1,5 aparat masurare rezistenta priza pamint) valoare aprox.25000lei amortizabile in 5 ani ;
- truse scule diverse valoare 5000lei amortizabila 2 ani ;
- materile protectia muncii (ham,manusi,cisme) 2000lei / an



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

-verificari metrologice anuale 2000 lei/an

Personal :

- 1 electrician autorizat ANRE IIIA+IIIB salariu anual 60000 lei
- 1 electrician autorizat ANRE IIA+ IIB salariu anual 55000 lei
- 1 electrician autorizat ANRE RTE salariu anual 65000 lei
- 1 electrician calificat salariu anual 50000lei
- 1 conducator auto salariu anual 50000lei
- 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 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 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



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice intretinere
 Serviciului de iluminat public MUNICIPIUL LUPENI (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 | 281475 lei | |
| - Salarii | 280000 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,cisme) | 2000 lei | |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

- | | |
|---------------------------------|----------|
| - Verificari metrologice anuale | 2000 lei |
| - Taxe autorizari, licentieri | |
| ANRSC, ANRE | 5000 lei |

I. Cheltuieli de exploatare (1+2+3) 367350 lei

Rezulta un nivel minim de finantare a operatorului serviciului de iluminat public cu respectarea reglementarilor legile 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 necesate mentenantei sistemului pentru mentinerea in parametri functionali .

În serviciul de iluminat public din MUNICIPIUL LUPENI, corpurile de iluminat și punctele de aprindere vor fi modernizate printr-o finanțare nerambursabilă acordată de Programul Operațional Regional și AFM pentru eficientizarea serviciului si reducerea consumurilor de energie electrică .



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

Rezulta nota de fundamentare finala

FISA DE FUNDAMENTARE

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice

Serviciului de iluminat public MUNICIPIUL LUPENI

(Ordin 77/2007)

| Specificatie | Intretinere activitate | Modernizare |
|--|------------------------|-------------|
| 1.Cheltuieli materiale, din care | 171875 lei | |
| - Materii prime si materiale | 70000 lei | |
| - Amortizarea | | 0 lei |
| - Transport | 39.375 lei | |
| - Aparatura | 5000 lei | |
| - SDV | 2500 lei | |
| - Alte cheltuieli materiale | | |
| 2. Cheltuieli cu munca vie , din care: | 281475 lei | |
| - Salarii | 280000 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 | | |



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

| | | |
|---|--------------------|-------|
| (ham, combinezon, mănuși, cizme) | 2000 lei | |
| - Verificari metrologice anuale | 2000 lei | |
| -Taxe autorizari, licentieri | | |
| ANRSC, ANRE | 5000 lei | |
| I. Cheltuieli de exploatare (1+2+3) | 367350 lei | 0 lei |
| II Profit minim 1% (fond dezvoltare) | 27435 lei | 0 lei |
| III Val. activitate de iluminat public | 394 785 lei | |

Aceste sume se incadreaza in media anuala a sumelor alocate de Primaria LUPENI in ultimii 5 ani pentru sustinerea iluminatului public din MUNICIPIUL LUPENI (intretinere sistem de iluminatul public).

Pentru licentierea operatorului serviciului conform cu

- Ordinul 45/2016 al presedintelui ANRE cheltuieli personal -281475 lei
 - HG 745/2007 al presedintelui ANRSC dotari materiale val.- 50000 lei
- sunt necesari aprox. 331475 lei/ an.

Municipiul Lupeni a alocat în ultimii doi ani , pentru mentenanța serviciului de iluminat public , urmatoarele sume :

- Anul 2020 - 250 mii lei
- Anul 2021 - 309 mii lei



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE

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

Consiliul local al MUNICIPIULUI LUPENI 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 MUNICIPIULUI LUPENI (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. 1200 mii lei. 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 **320 000 lei** (130 mii rutier, pietonal si 190 mii festiv), pe an calendaristic, + TVA . Valoare minima de 320 mii lei 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 BANAT 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 iluminat public al MUNICIPIUL LUPENI , aprobat de Consiliul Local LUPENI si standardele nationale si europene.



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

Atribuirea gestiunii serviciului se va face urmind o procedura de selectie conform Legii 98 sau 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. 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



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice



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

Zoltán NAGY-BEGE



Falsificarea acestui document se pedepsește conform legilor

Nr. 0033595



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice



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

Gradul și Tipul IIA,IIB

Numele Martin

Prenumele Ioan

CNP 1620707212951

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 autorizată



| | | | | |
|---|---|--|--|--|
|  |  | | | |
| Data vizării 24-nov.-17 | Data vizării 10 NOV 2027 | Data vizării | Data vizării | Data vizării |
| Următorul termen de vizare 24-nov.-22 | Următorul termen de vizare 10 NOV 2027 | Următorul termen de vizare | Următorul termen de vizare | Următorul termen de vizare |

Falsificarea acestui document este pedepsită conform Legii nr.

Nr. 0031998



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
 Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
 Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
 Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

MINISTERUL ENERGIEI

ROMÂNIA
MINISTERUL ENERGIEI

ATESTAT MANAGER ENERGETIC

Nr. 0071 din 01.07.2021

În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă atestatul de manager energetic domnului [REDACTAT] CNP [REDACTAT], cu domiciliul în județul Ialomița, localitatea Slobozia, strada [REDACTAT], prin care se recunoaște calitatea de

MANAGER ENERGETIC

Atestatul își menține valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcției de manager energetic pentru **localități**.

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

Prelungirea valabilității atestatului de manager energetic se face la cererea posesorului, prin actualizarea prezentului ATESTAT, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.

Atestatul de manager energetic este netransmisibil.

Secretar de Stat
Vlad Gabriel Srăcă



Direcția Eficiență Energetică,

Director [REDACTAT]
Daniela Barbu

Centrul de Pregătire
pentru Personalul din Industrie,

Director General
Zamfir Marian Ilie [REDACTAT]

De la 28/06/2018 până la 30/06/2021 a fost valabil atestatul nr. 30.



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice



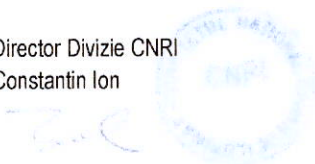
AFILIAT LA COMISIA INTERNAȚIONALĂ DE ILUMINAT - CIE

ADEVERINȚĂ

Nr. 49 / 07.08.2019

Prin prezentul document certificăm că dl. Ioan MARTIN, CNP 1620707212951, a absolvit cursul postuniversitar de formare 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
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



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

ROMANIA

MINISTERUL MUNCII
ȘI JUSTIȚIEI SOCIALE

MINISTERUL EDUCAȚIEI
NAȚIONALE

SERIA M NR 00112003

TS

CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

D/ID-nr. [REDACTED]
C.N.P. [REDACTED] născut(ă) în anul [REDACTED] luna IULIE
ziua 07 în localitatea IASI județul/sesterul IASI
fiul (fiica) lui [REDACTED] și al (ei) [REDACTED]
a participat în perioada 10.09.-10.10.2018 la programul de inițiere / perfecționare /
specializare cu durata de 180 ore, pentru ocupația (competențe comune) SPECIALIST IN ILLUMINAT
cod COR 214.237
organizat de C.N.R.I. cu sediul în localitatea BUCUREȘTI
județul SECTOR 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 (NOUA 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

L.S.

Nr. 2019

DIRECTOR

Secretar,

PREȘEDINTE

Data eliberării: anul 2019 luna DECEMBRIE ziua 03



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

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

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizație DEEME nr.36/2021 Soc.Prest.Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

Lupeni,

17 februarie 2023

INIȚIATOR
PRIMARUL MUNICIPIULUI LUPENI
LUCIAN MARIUS RESMERIȚĂ

AVIZAT – SECRETAR GENERAL
Jr. MARIUS CLAUDIU BĂLOI