

CAIET DE SARCINI
AL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC
DIN COMUNA SABAONI

OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

CONSIDERAȚII GENERALE

1.1. Prezentul Caiet de sarcini a fost întocmit pe baza legislației în vigoare și precizează condițiile minime în care trebuie să se desfașoare delegarea gestiunii Serviciului de iluminat public din Comuna Săbăoani, județul Neamț prin achiziție publică de servicii.

1.2. Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfăsurare a serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condițiile de eficiență și siguranță.

1.3. Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfăsurare a serviciului de iluminat public.

1.4. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

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

1.6. Specificațiile tehnice se referă și la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

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

1.8. Terminologia utilizată este cea din Regulamentul Serviciului de Iluminat Public al Comunei Sabaoani.

1.9. Caietul de sarcini privind delegarea gestiunii Serviciilor de iluminat public din Comuna Săbăoani alături de Regulamentul Serviciului de iluminat public al Comunei Săbăoani și de oferta Delegatarului vor fi anexe la Contractul de delegare a gestiunii Serviciului de iluminat public al Comunei Săbăoani prin achiziție publică de servicii și fac parte integrantă din acesta.

CAPITOLUL I

Obiectul Caietului de sarcini

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

Art.2. - Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat pentru a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de iluminat public, indiferent de tipul de gestiune.

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

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

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

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

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

INFORMATII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTA

Amplasamentul: România, Județul Neamț, Comuna Săbăoani.

Titularul serviciilor: Comuna Săbăoani

Beneficiarul serviciilor: Comuna Săbăoani

CAPITOLUL II

Cerințe organizatorice minime

Obiectivul prezentei licitatii este delegarea gestiunii Serviciului de iluminat public din Comuna Sabaoani urmarindu-se, realizarea unui sistem de iluminat public unitar, modern si eficient care sa corespunda cerintelor de trafic, in paralel cu optimizarea consumului de energie electrica pentru intreaga unitate administrative-teritoriala.

Durata contractului de delegare a gestiunii Serviciului de iluminat public implicând menținerea și întreținerea sistemul de iluminat public al Comunei Săbăoani va fi de 3 ani de la data semnării acestuia.

Art.6. - Operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

- a) 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;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
- d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f) 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;
- g) 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;
- h) personal de intervenție operativă;
- i) conducerea operativă prin dispecer;
- j) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- k) analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabili-

rea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;

- l) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- m) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- n) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- o) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- p) lichidarea operativă a incidentelor;
- q) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- r) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- s) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- ș) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- t) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care viziază funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- u) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- v) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlați furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;
- w) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- x) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- y) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

Art.7. - Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în re-

gulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmește, pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public).

Art.8. - În Caietele de sarcini se vor preciza condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a investițiilor precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea administrației publice locale și operator.

CAPITOLUL III

Sistemul de iluminat public

Art.9. - Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială a Comunei Săbăoani.

Art.10. - Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public și cele disponibile sunt prezentate în studiu de oportunitate.

Art.11. - Planul de situație cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat este prezentat în anexa nr. 1.

Art.12. - Clasificarea căilor de circulație și caracteristicile acestora sunt prezentate în anexa nr. 1.

Art.13. - Inventarul corpuriilor de iluminat este prezentat în anexa nr. 2.

Art.14. - Documentația tehnică pentru arterele de circulație prevăzute sau nu cu sisteme de iluminat public, cu precizarea categoriei arterei de circulație, denumirea arterei/străzii, lungimea acesteia, modul de realizare a iluminatului, tipul rețelei de alimentare, tipul corpuriilor de iluminat și puterea lămpilor utilizate, tipul stâlpilor și distanța dintre aceștia, înălțimea de montare a corpuriilor de iluminat, tipul armăturilor pentru montarea corpuriilor de iluminat.

Art.15. - Căile de circulație destinate traficului pietonal și/sau cicliștilor sunt prezentate în anexa nr. 1.

Art.16. - 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 corpuriilor 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 parametrii 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 exploatari economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz, în condițiile legii;
- l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- m) menținerea capacitaților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificați în normativele în vigoare;
- o) încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;
- p) dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- q) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- r) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- s) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de ilu-

minat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;

ş) instituirea şi aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public şi modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredinţării serviciului de iluminat public va prezenta autorităţii administraţiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;

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

Intretinerea sistemului de iluminat public

Activitatea de intretinere a sistemului de iluminat public din Comuna Săbăoani se referă la toate operațiile necesare aducerii și menținerii sistemului de iluminat public la parametrii normali (electriči, luminotehnici, etc.).

Intretinerea reprezintă ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor.

Realizarea lucrarilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

- admitere la lucru;
- supravegherea lucrarilor;
- scoatere și punere sub tensiune a instalațiilor;
- control al lucrarilor.

Operațiile de întreținere cuprind:

Lucrari operative: constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor.

Revizii tehnice: constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mica ampolare executate periodic pentru verificarea, curătarea, reglarea, eliminarea defectiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la urmatoarea lucrare planificată.

Reparatii curente: constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor partilor instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defectiunilor și înlocuirea partiloc din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

In cadrul lucrarilor operative se executa:

- a) Intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la aparatelor de iluminat și accesorii;
- b) Manevre pentru intreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor portiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;
- c) Manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;

- d) Analiza starii tehnice a instalatiilor;
- e) Identificarea defectelor in conductoarele electrice care alimenteaza instalatiile de iluminat;
- f) Interventii ca urmare a unor sesizari, sau in cazul vandalizarii;

In cadrul reviziilor tehnice se executa cel putin urmatoarele operatii:

- a) Revizia aparatelor de iluminat
- b) Revizia tablourilor si a pucntelor de conectare/deconectare;
- c) Revizia liniei electrice aparatinand sistemului de iluminat public.

La revizia aparatelor de iluminat si a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranta, etc.) se executa urmatoarele operatii:

- a) stergerea aparatului de iluminat (reflectoarele si structurile de protectie vizuala) ;
- b) inlocuirea sigurantei sau a componentelor, daca exista o defectiune ;
- c) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

La lucrarile de revizie tehnica la aparatele de iluminat pentru verificarea bunei functionari se lucreaza cu linia electrica sub tensiune, aplicandu-se masurile specifice de protectie a muncii in cazul lucrului sub tensiune.

La revizia retelei electrice de joasa tensiune destinata iluminatului public se realizeaza urmatoarele operatii:

- a) verificarea traseelor si indepartarea obiectelor straine;
- b) Indreptarea stalpilor inclinati;
- c) Verificarea ancorelor si intinderea lor;
- d) Verificarea starii conductoarelor electrice;
- e) Refacerea legaturilor la izolatoare sau a legaturilor fasciculelor torsadate, daca este cazul;
- f) Indreptarea dupa caz, a consolelor;
- g) Verificarea starii izolatoarelor si inlocuirea celor defecte;
- h) Strangerea sau inlocuirea clemelor de conexiune electrica, daca este cazul;
- i) Masurarea rezistentei de dispersie a retelei generale de legare la pamant ;
- j) Verificarea instalatiei de legare la pamant (legatura conductorului electric de nul de protectie la armatura stalpului, legatura la priza de pamant etc.) ;

La revizia tablourilor electrice de alimentare, distributie, conectare/deconectare se vor realiza urmatoarele operatii:

- a) inlocuirea sigurantelor ncorespunzatoare;
- b) inlocuirea contactoarelor si a dispozitivelor de automatizare defecte;
- c) inlocuirea, dupa caz, a usilor tablourilor de distributie;
- d) refacerea inscriptionarilor, daca este cazul.

Intretinerea reprezinta ansamblul de operatii de volum redus, executate periodic sau neprogramat.

mat in activitatea de exploatare, avand drept scop mentinerea in stare tehnica corespunzatoare a diferitelor subansambluri ale inslalatiilor.

Operatiile de intretinere si de mentinere sunt aplicabile tuturor elementelor ce constituie un sistem de iluminat.

Intretinerea aparatelor de iluminat consta in:

- a) indepartarea impuritatilor de pe suprafata exterioara a aparatului de iluminat, la un interval optim de curatire (T) care poate fi determinat tinand cont de gradul de poluare si gradul de protectie al aparatului de iluminat in asa fel incat factorul de mentinere utilizat sa nu coboare sub 0,8 sau sub cel utilizat in proiectul initial;
- b) verificarea legaturilor electrice si remedierea acestora;
- c) verificarea prinderilor mecanice ale aparatului de iluminat si remedierea acestora;
- d) verificarea unghiului de reglaj si remedierea acestuia;
- e) verificarea vizuala a integritatii aparatului de iluminat ;

Intretinerea prelungirilor cu brat consta in:

- a) indepartarea impuritatilor de pe suprafata exterioara a prelungirilor cu brat;
- b) verificarea legaturilor electrice si remedierea acestora;
- c) verificarea prinderilor mecanice ale prelungirilor cu brat si remedierea acestora;
- d) verificare vizuala a integritatii stratului de protectie anticoroziv. a geometriei prelungirilor cu brat si remedierea acestora.

Intretinerea cablurilor consta in:

- a) verificarea rezistentei de izolatie;
- b) verificarea capetelor terminale, a legaturilor electrice si remedierea acestora;
- c) verificarea prinderilor sistemelor de intindere si ale sistemelor de sustinere pentru cablurile aeriene si remedierea acestora;
- d) verificarea vizuala a cablurilor aeriene.

Intretinerea cutiilor consta in:

- a) verificarea conformitatii schemelor electrice cu starea de fapt;
- b) verificarea capetelor terminale, a legaturilor electrice si remedierea acestora;
- c) verificarea prinderilor mecanice si remedierea acestora;
- d) verificare vizuala a integritatii stratului de protectie anticoroziv si remedierea acestuia;
- e) verificarea realizarii conexiunilor la impamantare.

Mentinerea aparatelor de iluminat:

- a) In cazul operatiei de mentinere programata, aceasta consta in;
 - demontarea de pe amplasament a aparatului de iluminat ;
 - inlocuirea componentelor aparatului de iluminat la expirarea termenului de functionare in parametri nominali ai componentelor respective;
 - in cazul in care aparatul prezinta defectiuni majore si se afla si in faza de sfarsit de perioada normata de functionare el va fi inlocuit cu aparate noi, moderne echipate cu tehnologie LED, adegvate locatiei si dimensionate conform calculelor luminotehnice pentru categoria de drum aferenta;
 - montarea pe amplasament a aparatului de iluminat si executarea legaturilor electrice;

- verificarea functionarii acestora;

b) In cazul operatiei de mentinere accidental (in cazul sesizarii unui defect), aceasta consta in:

- inlocuirea componentelor defecte ale aparatului de iluminat respectiv;
- verificarea functionarii acestora.

Mentinerea consolelor brat:

-a) consta in aceleasi operatii ce se desfasoara in cadrul intretinerii, dar se vor desfasura conform unei programari sau in cazul necesitatii accidentale.

Operatiile de intretinere vor cuprinde:

a) intretinere corectiva:

- lucrari operative constand dintr-un ansamblu de operatii si activitati pentru supravegherea permanenta a instalatiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmarirea comportarii in timp a instalatiilor;

b) intretinere preventiva

- revizii tehnice constand dintr-un ansamblu de operatii si activitati de mica ampolare executate periodic pentru verificarea, curatarea, reglarea, eleminarea defectiunilor si inlocuirea unor piese, avand drept scop asigurarea functionarii instalatiilor pana la urmatoarea lucrare planificata;
- reparatii curente constand dintr-un ansamblu de operatii executate periodic, in baza unor programe, prin care se urmareste readucerea tuturor partilor instalatiei la parametrii proiectati prin remedierea tuturor defectiunilor si inlocuirea partilor din instalatie care nu mai prezinta un grad de fiabilitate corespunzator.

Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conform normativelor tehnice in vigoare sau in functie de specificatiile fabricantului.

Periodicitatea reparatiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distributie, conectare/deconectare si retelele electrice de joasa tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru aparatele de iluminat este de 2 ani.

Operarea sistemului de iluminat public:

Operatorul are obligatia de a detine in Comuna Săbăoani sau pe o raza de 50 km un sediu administrativ propriu (punct de lucru) ce are in componenta minim 1 echipa de interventie cu urmatoarea componenta tehnica:

- 2 electricieni;
- autospeciala tip PRB;
- echipamente si scule de lucru specifice activitatii

Capacitatea de indeplinire a contractului:

Cerintele minime, pe care trebuie sa le indeplineasca operatorul delegat al Serviciului de Iluminat Public, sunt urmatoarele:

a) Personal necesar

Ofertantul are obligatia de a face dovada detinerii de personal specializat cu urmatoarele calificari/competente/autorizari:

- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul II A + B;
- 2 electricieni gr. I autorizati ANRE;

b) Dotari si utilaje

Operatorul trebuie sa prezinte lista utilajelor si echipamentelor tehnologice, inclusiv dotarile de care dispune, pentru indeplinirea corespunzatoare a serviciului de intretinere a sistemului de iluminat public.

Operatorul trebuie sa aiba in dotare minim urmatoarele utilaje:

- 1 platforma ridicatoare cu brat (PRB) cu inaltimea de lucru min. 12 m;
- 1 autovehicul pentru transport material;
- 1 aparat de masurare valoare rezistenta de dispersie pentru prize de pamant;
- 4 multimetre digitale portabile cu capacitate pentru minim urmatoarele masuratori: tensiune, intensitate;

c) Autorizatii si atestate

Operatorul trebuie sa faca dovada desfasurarii activitatii pe baza licentei eliberate de autoritatea de reglementare competenta: ANRE – atestate tip B.

Operatorul se obliga ca, in cazul in care oferta sa este declarata castigatoare, sa obtina, in termen de 60 zile de la data semnarii contratului de delegare a gestiunii, licenta ANRSC, pentru activitatile specifice serviciului de iluminat public care fac obiectul contractului.

DURATA contractului de delegare

Contractul de delegare a gestiunii Serviciului de Iluminat Public din comuna Săbăoani se inchie pe o perioada de 3 ani.

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor utilizate:

Caracteristici impuse aparatelor de iluminat tip LED:

- Grad de protectie compartiment optic IP 66;
- Grad de protectie compartiment accesoriu electrice IP 66;
- Rezistenta la impact pentru intregul aparat IK10;
- Protectie impotriva electrocutarii : Clasa I sau II;
- Tensiune alimentare : 230 V / 50 Hz ;
- Putere sistem 25, 30W, 45W;
- Dispensorul este realizat din policarbonat;
- temperatura de culoare $T_c = 4000K \pm 10\%$
- Indicele de redare al culorilor $R_a > 70$;
- Placa LED va fi amovibila, pentru a facilita operatiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție;

- Distributia luminoasa va fi de tip stradal si nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra LED-urilor;
- Durata de viata minim 100 000 ore;
- Prevazut cu protectie la descarcari atmosferice minim 10 kV;
- $T_a = -35 \sim + 50$ C;
- compatimentul accesoriei electrice va trebui sa permită deschiderea sa pentru operații de menenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de menenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1 minut, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat ;

Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții:

- asigurarea funcționării cu factorul de putere >0,92, pentru functionare la 100%;
- posibilitate de comunicarea prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V;
- In scopul obtinerii unei economii suplimentare de energie, la cererea autoritatii contractante, echipamentul trebuie sa permita dimarea lampii la cel putin 5 trepte ale fluxului luminos. Scenariul de functionare trebuie sa permita modificari ulterioare la cererea autoritatii publice, corelat cu eventuale modificari ale cerintelor de trafic, fara conectarea prin cablu la aparatul de iluminat;

Se va prezenta dispozitivul programabil precum si functiile software-lui pentru programarea functionarii lampii care va avea minim următoarele functii:

- Setarea curbei de dimmare
- Adaptarea automata la punctul „miezul noptii”.
- Ajustarea automata a curbei de dimare bazandu-se pe timpul de functionare din ultimele doua zile presupunand ca punctul central al curbei de dimare este miezul noptii (ora: 00:00), timer simplu
- Setarea curbei de dimare fara a genera schimbari automate de reglare functionarii conform perioadei de apus respectiv rasarit, setarea initiala a timpului in care dispozitivul este ON pentru 2 moduri de autoadaptare, setarea orei 00:00 (miezul noptii) ca referinta de start, setarea nivelului de dimming initial inainte de rularea curbei, numerotarea pasilor de dimming, fiecare pas poate fi programat independent.
- Selectarea seria driverului apoi setarea sa ca implicit
- Greutate (max.): nu se impune;
- Rândamentul corpului de iluminat minim 130 lm/ W.
- Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE);
- Sistemul de prindere va permite montarea pe brat si posibilitatea de reglare a unghiului de inclinare. Deoarece toate bratele vor fi inclinate este necesara utilizarea unor astfel de aparate care sa permita ajustarea unghiului conform prevederilor din proiectul luminotehnic.
- Posibilitati de montaj : in varful stalpului si brat lateral ;
- Posibilitati reglaj pe brat : 0, -10, -15, -20 grade;

Posibilitati reglaj in varful stalpului : 0, 5, 10, 15, 20 grade.

Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE) conformitatea cu Directiva Ecodesing 2009/125/CE, Directiva 2011/65/UE.

Se va indica site-ul producatorului aparatului de iluminat unde pot fi vizualizate caracteristicile tehnice oferite.

Se va prezenta certificat ENEC care va confirma respectarea urmatoarelor standarde: EN 60598-2-3:2003/A1:2011, EN 60598-1:2015.

Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK în formitate cu EN 60598, raport de compatibilitate electromagnetică, care va confirma respectarea standardelor EN 55015, EN 61547, Directiva 2014/30/UE și raport de testare LVD în conformitate cu Directiva 2014/35/UE.

Cleme de conexiuni la retea, cerinte minime:

- Clema de derivatie cu dinti pentru iluminatul public CDD15IL
- Curent nominal 15 A
- Sectiunea conductorului principal LEA-Al izolat 35,50,75 mm² – OI Al izolat 50/8 mm²
- Sectiunea conductorului secundar – conducerul Al 4 mm²
- Sectiunea cablului secundar – cablu Cu 3x1,5 mm²
- Realizate din material termoplast, rezistent la variații de temperatură în intervalul -30 °C la 40 °C și la acțiunea agentilor atmosferici.

Se va prezenta fisă tehnică și declaratie de conformitate.

Specificațiile tehnice minime pentru conductor tip CYY-F:

Construcție:

- Conductor de cupru sau aluminiu unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228;
- Izolație de PVC;
- Invelis comun;
- Manta interioara;
- Armatura din banda de otel;
- Manta exterioara de PVC;
- Standard de referință: SR CEI 60502-1;
- Tensiunea nominală U_{0/U}=0,6/1,0 kV;

Temperatura minima a cablului (masurată pe manta):

- la montaj: + 5 °C
- in exploatare: - 33 °C

Temperatura maxima admisă pe conductor în condiții normale de exploatare: + 70 °C;

Tensiunea de incercare:

-3,5 kV, 50 Hz, timp de 5 minute Raza minima de curbura la pozare.

Se va prezenta fisă tehnică și declaratie conformitate.

Neprezentarea cerintelor de mai sus duce la declararea ofertei neconforme.

Specificațiile tehnice minime pentru conductor tip TYIR:

- Conductor de otel-aluminiu, izolat cu PVC;
- Conductoare de fază din aluminiu pentru retele trifazate de alimentare a abonatilor casnici, izolate cu PVC;
- Conductoare de fază din aluminiu pentru rețeaua de iluminat public, isolate cu PVC;
- Tensiunea nominală: U_{0/U}= 0,6/1 kV;
- Temperatura minima a cablului (masurata pe manta):

- la montaj: -5 °C;
- in exploatare: - 30 °C;
- Temperatura maxima admisa pe conductor in conditii normale de exploatare:+70°C;

Surse de lumina cu descarcarri in vaporii de sodiu la inalta presiune

- Puteri: 70 W, 100 W, 150 W, 250 W, 400 W;
- Dulie E27 sau E40;
- Temperatura de culoare 2000K, indicele de redare a culorilor Ra=25 %;
- Flux luminos minim: 6500 lm pentru sursele de 70 W;
- Flux luminos minim 18000 pentru sursele de 150 W;
- Necesita aparataj extern dedicat acestor surse pentru aprindere;
- Pozitie de functionare: orice pozitie;
- Alimentare la 220-240 V c.a. , 50 Hz (in montaj cu balast si igniter);
- Durata de functionare: minim 20000 ore;

Balast dedicat pentru amorsarea surselor cu descarcarri in vaporii de sodiu la inalta presiune:

Tipul: balast cu protective termica conform EN 60598 – 1;

Puterea consumata: maxim 10 % din puterea nominala deservita;

Siguranta – EN 61347;

Performanta – EN 60923;

Marcare CE;

MODALITATEA DE INTOCMIRE A OFERTEI

Propunerea tehnica

1. Propunerea tehnica prezentata de ofertant va trebui sa demonstreze corespondenta cu specificatiile Caietului de sarcini. In propunerea tehnica ofertantul isi va prezenta conceptia proprie privind modalitatea de organizare si functionare a serviciului, personalul atestat, utilajele din dotare folosite, modul de lucru, activitatile si sarcinile concrete care vor fi incredintate personalului implicat in indeplinirea contractului de delegare, precum si graficul de timp prevazut pentru indeplinirea activitatilor si sarcinilor respective, precum si orice alte informatii considerate semnificative pentru evaluarea corespunzatoare a propunerii tehnice si pentru demonstrarea corespondentei acestiei cu cerintele Caietului de sarcini.

2. Având în vedere prevederile art. 38 din Legea nr. 100/2016, se va prezenta declaratii pe proprii raspundere privind respectarea conditiilor de mediu, social si cu privire la relatiile de munca pe toata durata de îndeplinire a contractului;

Informatii detaliate privind reglementarile care sunt in vigoare la nivel national si care se refera la conditiile de munca si protectia muncii, securitatii si sanatatii in munca, se pot obtine de la Inspectia Muncii sau de pe site-ul: <http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>.

În cazul unei asocieri , aceasta declaratie va fi prezentata de fiecare asociat. În cazul unor subcontractanti propusi , fiecare subcontractant va prezenta aceasta declaratie. In cazul in care ofertantul beneficiaza de sustinere, fiecare sustinitor va prezenta aceasta declaratie.

Informatii privind reglementarile care sunt in vigoare la nivel national si se refera la conditiile de mediu,se pot obtine de la Agentia Nationala pentru Protectia Mediului sau de pe site-ul: <http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>.

3. Contractul acceptat de catre ofertant in forma propusa va face parte tot din propunerea tehnica. Eventualele amendamente cu privire la prevederile conditiilor contractuale obligatorii se vor formula in scris si vor fi inaintate autoritatii contractante numai in timpul perioadei de clarificari.
4. Indicarea motivata a informatiilor din propunerea tehnica care sunt confidentiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuala, in baza legislatiei aplicabile, potrivit prevederilor art.77 din HG. nr. 867/2016. Partea din propunerea tehnica considerata confidentiala va fi prezentata intr-un document separat continand aceasta mentiune. In cazul in care nu sunt prezентate aceste informatii, Propunerea tehnica va fi considerata ca document public in sensul legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informatiile de interes public.
5. Personalul de specialitate minim, asa cum este solicitat in caietul de sarcini, cu declaratie de disponibilitate, atestat (dupa caz), legitimatie eliberata de ANRE, valabile la data limita pentru depunerea ofertelor, in copie legalizata sau copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul”.
6. Informatii referitoare la utilaje, instalatii, echipamente tehnice de care poate dispune operatorul economic pentru indeplinirea corespunzatoare a contractului, care sa cuprinda cel putin dotarile minime asa cum sunt solicitate in Caietul de sarcini.

Propunerea financiara

Oferta comerciala se va realiza in urma centralizării datelor din oferta tehnica si va cuprinde:

1. O lista cu preturile pentru tipurile de servicii ce pot interveni, care va avea un total calculat, total ce va fi considerat element de comparatie a ofertei. Lista se va completa conform anexei la CS – denumit ”Lista elemente de pret”.

Pretul pentru fiecare operatie prevazuta in lista din devizul oferta va contine ca elemente de fundamente valorile pentru materialul, manopera, utilajul, transportul necesare, cotele aferente cheltuielilor directe si indirekte precum si cota de profit. Acest pret va fi utilizat pentru intocmirea situatiilor de lucrari si a facturilor pe intreaga perioada a contractului de delegare.

Întocmit,
Viceprimar,
Turcanu Lucian

Consilier achiziții publice,
Colța Daniela

ANEXA 1: SITUATIA EXISTENTA A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA SABAONI, JUDETUL NEAMT

Nume strada	Clasa de Iluminat	Latime strada [m]	Distanta intre stalpi [m]	Dispunere	Loc. SABAONI	Profil tip calcul	Lungime consola	Nr. Stalpi existente (buc.)	Tip Aparat de Iluminat existent	Putere aparat de Iluminat existent [W]	Total aparate de Iluminat existente (buc.)	Numar ore functionare	
STR. ORIZONTULUI	M4	7	40	1	unilateral	Situatie 4	8	1	0	111	All LED	45	111
STR. ENERGIEI	M6	5	40	1,5	unilateral	Situatie 4	8	1	0	23	All LED	25	23
STR. PROGRESULUI	M5	5	40	1,5	unilateral	Situatie 1	8	1,5	0	70	All LED	38	70
STR. LIBERTATII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	30	All LED	30	30
STR. PRIVIGHETORII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	23	All LED	25	23
STR. STEJARULUI	M6	5	40	1,5	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	39	All LED	30	39
STR. LUCEAFARULUI	M6	5	40	1,5	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	42	All LED	25	42
STR. MUNCHI	M6	4	40	2	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	46	All LED	25	46
STR. PACII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	29	All LED	25	29
STR. CIOCARLIEI	M6	4	40	2	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	56	All LED	30	56
STR. SCANTEIEI	M5	40	1	unilateral	Situatie 2	8	0,6	0	30	All LED	38	30	
VISINILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	2	All LED	25	2
PRUNILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	4	All LED	25	4
SPORTULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	11	All LED	25	11
VICTORULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	6	All LED	30	6
FDT. LUMINI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	2	All LED	30	2
SPERANTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	2	All LED	25	2
ARTELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	5	All LED	25	5
NUCILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	13	All LED	25	13
GLORIEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	11	All LED	30	11
NARCISELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	4	All LED	30	4
ARCULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	16	All LED	30	16
MARTisorului	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	19	All LED	30	19
AMURGULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	14	All LED	30	14
FDT. AMURGULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	3	All LED	30	3
CICOAREI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	9	All LED	30	9
ECOULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	9	All LED	30	9
FDT. CIRESILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	2	All LED	30	2
SALCAMILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0,6	0	16	All LED	30	16

VADULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	4	AIL LED	30	4
PLATULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	7	AIL LED	25	7
FDT. IZVOARELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	2	AIL LED	30	2
FDT. MIGDALILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
FDT. YAGETULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
PLOPIGOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
TINERETULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	17	AIL LED	30	17
FDT. VIISOAREI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	8	AIL LED	30	8
MACULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	1	AIL LED	30	1
GAROAFELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	7	AIL LED	30	7
FDT. SANATATII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	1	AIL LED	30	1
SANATATII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	1	AIL LED	30	1
BALADELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	5	AIL LED	30	5
DUMBRAVEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	6	AIL LED	30	6
CASTANILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	4	AIL LED	30	4
FDT. CASTANILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	14	AIL LED	30	14
RANDUNELELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	25	3
POSTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	9	AIL LED	30	9
ETERNITATII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	25	3
LILIACULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	9	AIL LED	30	9
PRIMAVERII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	7	AIL LED	25	7
CRUNILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	8	AIL LED	25	8
BUJORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	4	AIL LED	30	4
FDT. BUJORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	9	AIL LED	30	9
SPICULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
TRUMFULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	4	AIL LED	30	4
FDT. ULMILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	17	AIL LED	30	17
BRADULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	2	AIL LED	30	2
FDT. ZORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
BUSUOCULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	25	3
VIORELELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	15	AIL LED	30	15
ISLAZULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	15	AIL LED	30	15
VICTORIEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
ZAMBILELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	4	AIL LED	25	4
REVOLUTIEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	8	AIL LED	25	8
MORII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	10	AIL LED	30	10
CAMPULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	4	AIL LED	30	4
ANTENEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	21	AIL LED	30	21
TRANDAFRIRILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	25	3
AGRICULTURII	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	15	AIL LED	30	15
FDT. CERBULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	2	AIL LED	30	2
FDT. NORDULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
FLORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	7	AIL LED	25	7
ROMANTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	7	AIL LED	30	7
FDT. BALTAGULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	26	AIL LED	30	26
LA MAITEI	M7	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	3	AIL LED	30	3
FDT. CAPRIOREI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	2	AIL LED	30	2
FDT. SAMANATOAREI	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	8	AIL LED	30	8
CRUZANTEMELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situatie 5	8	0.6	0	2	AIL LED	30	2
										6	AIL LED	30	6

LED 45W	LED 38W	LED 30	LED 25
181	100	721	279
TOTAL CORPURI DE ILUMINAT EXISTENTE			
		1281	

ANEXA 3. SITUAȚIA EXISTENTĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA SABAONI, JUDEȚUL NEAMȚ

Număr stradă	Clasa de iluminat	Lățime stradă [m]	Distanța între stâlpi [m]	Distanța stâlp / față de cărora este [m]	Profil tip căciulă	Inaltime de montaj	Lungime consola	Nr. Stâlpi extinție [buc.)	Tip Apărare de Iluminat extinsă	Putere apărare de Iluminat extinsă (buc.)	Total apărare de Iluminat extinsă (buc.)	Putere apărare de Iluminat extinsă (buc.)	Consum Anual [kWh]		
STR. ORIZONTULUI	M4	7	40	1	unilateral	8	1	0	111	All-LED	45	1.11	5.00	4150	20750/250
STR. ENERGIEI	M6	5	40	1,5	unilateral	8	1	0	23	All-LED	25	1.23	0.58	4150	2386,250
STR. PROGRESULUI	M5	5	40	1,5	unilateral	8	1,5	0	70	All-LED	38	1.70	2.66	4150	11,019,000
STR. LIBERTĂȚII	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	30	All-LED	30	1.30	0,90	4150	3,735,000
STR. PRIVIGHETORII	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	23	All-LED	25	1.23	0,58	4150	2386,250
STR. STEARULUI	M6	5	40	1,5	unilateral	8	0,6	0	39	All-LED	30	1.39	1.17	4150	4,855,500
STR. LUCCHAFARULUI	M6	5	40	1,5	unilateral	8	0,6	0	42	All-LED	25	1.42	1.05	4150	4,357,500
STR. MUNCH	M6	4	40	2	unilateral	8	0,6	0	46	All-LED	25	1.46	1.15	4150	4,772,500
STR. PACHI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	29	All-LED	25	1.29	0,73	4150	3,008,750
STR. CIOCARLEI	M6	4	40	2	unilateral	8	0,6	0	56	All-LED	30	1.56	1.68	4150	6,972,000
STR. SCANTEIEI	M5	5	40	1	unilateral	8	0,6	0	30	All-LED	38	1.30	1.14	4150	4,231,000
VISINIULOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	2	All-LED	25	1.02	0,05	4150	207,500
PRUNILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	4	All-LED	25	1.04	0,12	4150	415,000
SPIRULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	11	All-LED	25	1.11	0,28	4150	1,141,250
VITTORULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	6	All-LED	30	1.06	0,18	4150	747,000
VIDT. LUMINI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	2	All-LED	30	1.02	0,06	4150	249,000
SPERANTEI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	2	All-LED	25	1.02	0,05	4150	207,500
ARTELOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	5	All-LED	25	1.05	0,13	4150	518,750
NUCILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	13	All-LED	25	1.13	0,33	4150	1,348,750
GLOREI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	11	All-LED	30	1.11	0,33	4150	1,369,500
NARCISELOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	4	All-LED	30	1.04	0,12	4150	498,000
ARCULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	16	All-LED	30	1.16	0,48	4150	1,992,000
MARTisorului	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	19	All-LED	30	1.19	0,57	4150	2,365,500
AMURGULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	14	All-LED	30	1.14	0,42	4150	1,744,000
FDT. AMURGULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	3	All-LED	30	1.03	0,09	4150	373,500
CICOCAREI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	9	All-LED	30	1.09	0,27	4150	1,120,500
ECOULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	9	All-LED	30	1.09	0,27	4150	1,120,500
FDT. CRESILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	2	All-LED	30	1.02	0,06	4150	249,000
SALAMILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	16	All-LED	30	1.16	0,48	4150	1,992,000
VADULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	16	All-LED	30	1.16	0,48	4150	1,992,000
PLAIULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	4	All-LED	30	1.04	0,12	4150	498,000
VDT. FIZIOAREI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	7	All-LED	25	1.07	0,18	4150	76,250
FDT. MIGDALILOI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	2	All-LED	30	1.02	0,06	4150	249,000
FDT. VAGETULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	3	All-LED	30	1.03	0,09	4150	373,500
PLOPILOI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	3	All-LED	30	1.03	0,09	4150	1,124,500
TINERETULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	17	All-LED	30	1.17	0,51	4150	2,116,500
FDT. VIISOAREI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	8	All-LED	30	1.08	0,24	4150	996,000
MACHULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	1	All-LED	30	1.01	0,03	4150	124,500
GAROFAPELOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	14	All-LED	30	1.14	0,42	4150	1,743,000
RANDUNELELOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	1	All-LED	25	1.03	0,08	4150	311,250
POSTEL	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	9	All-LED	30	1.09	0,27	4150	1,120,500
ETERNIFATII	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	3	All-LED	25	1.03	0,08	4150	311,250
LJIACOLULUI	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	5	All-LED	30	1.05	0.15	4150	623,500
PRIMAYERII	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	6	All-LED	30	1.06	0,18	4150	747,000
CRINILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	8	All-LED	25	1.08	0.12	4150	830,000
BUIORILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	4	All-LED	30	1.04	0.12	4150	498,000
FDT. BUORILOR	M6	4	40	1	unilateral	8	0,6	0	3	All-LED	30	1.03	0.27	4150	1,120,500

1691

373,500

SPICULATI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
TRIUMFULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	17	All-LED	30	17	0.51	4150	2,116,500
PVT. ULMILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
BRAIDULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	30	3	0.09	4150	373,500
PDT. ZORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	15	All-LED	25	3	0.08	4150	311,500
BUSUOCULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	15	All-LED	30	15	0.45	4150	1,867,500
VIORELULOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	15	All-LED	30	15	0.45	4150	1,867,500
ISLAZULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	30	3	0.09	4150	373,500
VICTORIEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	4	4	0.20	4150	415,000
ZAMBULELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	8	All-LED	25	8	0.20	4150	830,000
REVOLUTIEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	10	All-LED	30	10	0.30	4150	1,245,000
MORUJ	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
CAMPULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	21	All-LED	30	21	0.63	4150	2,614,500
ANTENELI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	25	3	0.08	4150	311,250
TRANSAFRIRILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	15	All-LED	30	15	0.45	4150	1,867,500
AGRICULTURII	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
FOT.CERBULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	30	3	0.09	4150	373,500
FDT.NORDULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	25	7	0.18	4150	726,250
FLORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	6	All-LED	30	6	0.18	4150	747,000
ROMANTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	26	All-LED	30	26	0.78	4150	3,237,000
FDT.BALTAGULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	30	3	0.09	4150	373,500
IAMAITEI	M7	4	40	1	unilateral	Situate 6	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
FDT.CAPRIOAREI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	8	All-LED	30	8	0.24	4150	996,000
FDT.SAMANATOAREI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
FDT.SUNATOAREI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	30	7	0.21	4150	871,500
FDT.BRUTARILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
CAPRATTI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
UNIRII	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	15	All-LED	25	15	0.38	4150	1,556,250
GHIOCELUULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
BIRUINTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
MIGONTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	25	7	0.18	4150	726,250
ROZMARINULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.10	4150	498,000
MARGARETELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	134,500
ZEPIRULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
TOFORASULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	19	All-LED	30	19	0.57	4150	2,365,500
FOT.ARANILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	21	All-LED	30	21	0.63	4150	2,614,500
CROTORILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	5	All-LED	30	5	0.15	4150	632,500
JASOMEH	M7	4	40	1	unilateral	Situate 6	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
TEILOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
GARIU	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	6	All-LED	30	6	0.18	4150	747,000
LAIJIMELOR	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	6	All-LED	30	6	0.18	4150	747,000
STR.CALEA ROMANULUI	M4	7	40	1	unilateral	Situate 5	8	1.5	0	70	All-LED	45	70	3.15	4150	13,072,500
STR.VASILE ALECSANDRI	M6	5	40	1	unilateral	Situate 3	8	1.5	0	22	All-LED	30	22	0.66	4150	2,739,000
STR.VASILE ALECSANDRI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	30	7	0.21	4150	871,500
STR.MIHAI Eminescu	M6	4	40	1	unilateral	Situate 3	8	1.5	0	24	All-LED	30	24	0.72	4150	2,988,000
STR.VASILE MICLE	M6	4	40	1	unilateral	Situate 3	8	1.5	0	30	All-LED	30	30	0.96	4150	3,735,000
REVOLUTIEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
INDEPENDENTEI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
MIHAI SADOVEANU	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	30	7	0.21	4150	871,500
DJ 20/C LIBERTATII	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	30	7	0.21	4150	871,500
ION CREANGA	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	7	All-LED	30	7	0.21	4150	871,500
GEORGHE BACOVIA	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	4	All-LED	30	4	0.12	4150	498,000
ALEXANDRU SOARELUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	30	3	0.09	4150	373,500
NICOLAE LABIS	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	3	All-LED	30	3	0.09	4150	373,500
IMASULUI	M6	4	40	1	unilateral	Situate 5	8	0.6	0	2	All-LED	30	2	0.06	4150	249,000
Total Putere instalație comună															40,55	168,382,500

LED 45W	LED 38W	LED 30	LED 25
181	100	721	279
TOTAL CORPURI DE ILUMINAT EXISTENTE			1281

LISTA PRETURIILOR UNITARE OFERTATE - lista elemente de pret

Nr. Crt.	Lista operatiuni	U.M.	Pret Materiale/ Echipamente, Manopera, Utilaj	Total
			(Lei fara TVA)	
Operatiuni de intretinere				
1	Fixare/ Repozitionare aparat de iluminat	buc	1	
2	Reglare unghi aparat de iluminat LED	buc	1	
3	Pozitionare / Fixare brat de sustinere AIL	buc	1	
4	Verificare vizuala sistem iluminat public cu punere sub tensiune	buc	1	
5	Montat clema CDD	buc	1	
6	Remediere defect sistem iluminat public	buc	1	
7	Servicii lunare de supraveghere și management a rețelei de iluminat	buc	1	
Puncte de aprindere / PT				
8	Verificare punct de aprindere	buc	1	
9	Remediere defect punct de aprindere	buc	1	
10	Actualizare oră aprindere și stingere ceas programator	buc	1	
TOTAL:				