**Anexa nr. 3 la Contract**

**CAIETUL DE SARCINI**

**al serviciului de iluminat public în Municipiul Târgu Secuiesc**

**pentru activitatea de întreținere a sistemului de iluminat public**

**Cod CPV:**

Principal: **50232100-1 Servicii de întreținere a iluminatului public (Rev. 2)**

**Capitolul I – Obiectul caietului de sarcini**

**Art. 1.** Prezentul caiet de sarcini stabileşte condiţiile de desfăşurare a activităţiilor specifice serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate şi condiţiile tehnice necesare funcţionării acestui serviciu în condiţii de eficienţă şi siguranţă.

**Art. 2.** Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea delegării gestiunii serviciului de iluminat public – activitatea de întreținere a sistemului de iluminat public în Municipiul Târgu Secuiesc, în conformitate cu ordinul A.N.R.S.C. publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 320bis/14.05.2007 (Ord. nr. 87/2007), pentru aprobarea caietului de sarcini - cadru al serviciului de iluminat public, Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 51/2006, legea serviciilor comunitare de utilităţi publice, republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

**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 și de calitate de bază.

**Art. 4.** **(1)** Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sistemul 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, prevăzut de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

**(3)** Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la securitatea în muncă, 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.

**Obiectul caietului de sarcini:**

**Servicii de întreținere iluminat public în Municipiul Târgu Secuiesc**

Cod CPV: **50232100-1 Servicii de întreținere a iluminatului public (Rev. 2)**

Achizitor: **Municipiul Târgu Secuiesc**

Sursa de finanțare: **buget local**

Valoare estimată: **240.000 lei/an**

Durata prestării serviciului de iluminat public: **5 ani**

Legislatie: L98/2016 privind achizitiile publice

Procedura de achizitie: **Cumpărare directă cf. art. 7, alin. (5), din L98/2016 – privind achizițiile publice**

Tipul contractului: **Servicii, Furnizare**

**Informații despre Autoritatea Contractantă**

Autoritate contractantă: Municipiul Târgu Secuiesc

Cod fiscal: 4201813

Primăria cu sediul în Târgu Secuiesc, Pța. Gabor Aron, nr. 24, jud. Covasna

Tel/fax +40 267361974, e-mail: [cabinet@kezdi.ro](mailto:cabinet@kezdi.ro)

**CAPITOLUL II – Cerinţe organizatorice minimale**

**Art. 6.** Operatorul serviciului de iluminat public al municipiului Târgu Secuiesc va asigura:

a) respectarea legislaţiei, normelor, prescripţiilor şi regulamentelor privind igiena şi protecţia muncii, protecţia mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea şi combaterea incendiilor;

b) exploatarea, întreţinerea şi reparaţia instalaţiilor cu personal autorizat, în funcţie de complexitatea instalaţiei şi specificul locului de muncă;

c) respectarea indicatorilor de performanţă şi calitate stabiliţi;

d) întreţinerea şi menţinerea în stare de permanentă funcţionare a sistemelor de iluminat public;

e) furnizarea autorităţii administraţiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informaţiilor solicitate şi accesul la documentaţiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condiţiile legii;

f) personal de intervenţie operativă;

g) înregistrarea datelor de exploatare şi evidenţa lor.

h) analiza modului în care se respectă realizarea normelor de consum şi stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme şi evitarea oricărei forme de risipă;

i) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică şi pentru raţionalizarea acestor consumuri;

j) analiza incidentelor, avariilor;

k) lichidarea operativă a incidentelor;

l) funcţionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

m) evidenţa orelor de funcţionare a componentelor sistemului de iluminat public;

n) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcţionarea cât mai bună a instalaţiilor de iluminat şi reducerea costurilor de operare;

o) elaborarea situațiilor de revizii şi reparaţii executate cu forţe proprii şi cu terţi;

p) executarea în bune condiţii şi la termenele prevăzute a lucrărilor de reparaţii, care vizează funcţionarea economică şi siguranţa în exploatare;

q) corelarea perioadelor şi termenelor de execuţie a reparaţiilor cu celorlalţi furnizori de utilităţi;

r) iniţierea lucrărilor de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătăţirea performanţelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;

x) o dotare proprie cu instalaţii şi echipamente specifice necesare pentru prestarea activităţilor asumate;

y) alte condiţii specifice stabilite de autoritatea administraţiei publice locale, după caz.

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu propriu, conform Regulamentului serviciului de iluminat public.

**Art. 7.** Obligaţiile şi răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmeşte pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public).

**Art. 8.** În caietul de sarcini se va preciza condiţia de realizare a reparaţiilor, precum şi a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare şi decontare a acestora în cadrul relaţiilor dintre autoritatea administraţiei publice locale şi operator.

**CAPITOLUL III – Sistemul de iluminat public**

**Art. 9. (1)** Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condiţiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială a municipiului Târgu Secuiesc.

**(2)** Operatorul trebuie să facă dovada deținerii, indiferent de modalitatea juridică, a unei dotări tehnice minime, astfel cum aceasta este solicitată pentru clasa 3 de atribuire a licențelor pentru prestatorii de servicii de utilități publice, prin Anexa nr. 11 la Hotărârea de Guvern nr. 745/11.07.2007, pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice.

**(3)** În vederea atestării, operatorul are obligația de a face dovada deținerii de personal specializat în vederea realizării în bune condiții a execuției lucrării.

**Art. 10. (1)** Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

a) verificarea şi supravegherea continuă a funcţionării reţelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuţie şi a corpurilor de iluminat;

b) corectarea şi adaptarea regimului de exploatare la cerinţele utilizatorului;

c) controlul calităţii serviciului asigurat;

d) întreţinerea componentelor sistemului de iluminat public;

e) menţinerea în stare de funcţionare la parametrii proiectaţi a sistemului de iluminat public;

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

g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentaţiei tehnice necesare realizării unei exploatări economice şi în condiţii de siguranţă;

h) respectarea instrucţiunilor furnizorilor de echipamente;

i) funcţionarea instalaţiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;

j) respectarea instrucţiunilor şi actualizarea documentaţiei;

k) respectarea regulamentului aprobat de autoritatea administraţiei publice locale, după caz, în condiţiile legii;

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

m) menţinerea capacităţilor de realizare a serviciului şi exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării reţelelor electrice, echipamentelor, întreţinerea acestora, planificarea reparaţiilor capitale, realizarea operativă şi cu costuri minime a reviziilor/reparaţiilor curente;

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

o) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal pentru îndeplinirea activităţilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public.

**(2) Categoria de servicii/furnizare produse electrice care necesită a fi prestate/furnizate:**

- Furnizare și înlocuire lămpi cu vapori de sodiu HP;

- Furnizare și înlocuire bec led 40W;

- Furnizare și înlocuire bec economic 50-65W;

- Furnizare și înlocuire lampă fluorescent tip PL24-36W;

- Înlocuire lampă fără valoare material;

- Înlocuire balast, igniter,dulie fără valoare materiale;

- Întreținere instalație de legare la pământ a nulului de protecție;

- Verificare rețea electrică aeriană;

- Verificare rețea electrică subteran(fără PRAM);

- Furnizare și înlocuire cleme CDD, CL, CLAL, CIR, CIB;

- Înlocuire/montare cablu tip TYIR fără valoare material;

- Furnizare și înlocuire senzor crepuscular;

- Furnizare și înlocuire siguranță automată 1 poli;

- Furnizare și înlocuire siguranță tip MPR;

- Montare corp iluminat stradal fără valoare material;

- Demontare corp iluminat stradal fără valoare material;

- Montare consolă lampă;

- Demontare consolă lampă.

**(3) Condiții de participare:**

Ofertantul va prezenta următoarele acte doveditoare care să demonstreze capacitatea de realizare a contractului de servicii/furnizare, fără de care ofertantul va fi respins:

- Certificat constatator emis de ONRC din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în nici una din situațiile de anulare a constituirii;

- Certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante cu privire la plata impozitelor, taxelor sau contribuțiilor;

- Documente din care să reiasă că ofertantul este atestat/autorizat/licențiat pentru prestarea serviciilor de întreținere a iluminatului public, în conformitate cu legislația în vigoare, și anume ANRE de tip C2A și F, și licență ANRSC;

- O listă cu dotarea tehnică și profesională supusă serviciului de iluminat public.

**(4) Prezentarea ofertei tehnice:**

Oferta tehnică trebuie să conțină modul de respectare a condițiilor de desfășurare a întreținerii și reparării iluminatului public incluse în prezentul caiet de sarcini, stabilind nivelurile de calitate, condițiile tehnice și organizatorice necesare funcționării acestuia în condiții de eficiență și siguranță.

**(5) Prezentarea ofertei financiare:**

Pentru realizarea ofertei financiare se vor calcula tarifele (fără TVA), tarife stabilite pentru fiecare operație în parte. Va conține ca elemente de fundamentare valorile pentru materialul, manopera, utilajul, transportul necesar, cotele aferente cheltuielilor directe și indirecte și cota de profit. Acest preț va fi utilizat pentru întocmirea situațiilor de lucrări și a facturilor pe întreaga perioadă a contractului de prestări servicii.

**(6) Recepție și verificări:**

Achizitorul are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor.

La recepția serviciului se va avea în vedere :

- modul de realizare a lucrărilor, reparațiilor, în conformitate cu prevederile legale și a prescripțiilor energetice în vigoare;

- rezultatele încercărilor și măsurătorilor prevăzute a se executa cu ocazia lucrărilor.

Verificările vor fi efectuate în conformitate cu respectarea reglementărilor în vigoare. Achizitorul are obligația de a notifica prestatorului identitatea reprezentanților săi imputerniciți pentru acest scop.

Încercările, măsurătorile și completarea buletinelor de verificare aferente se vor efectua conform reglementărilor în vigoare.

**(7) Modalități de plată:**

Prestatorul va întocmi și depune spre aprobare lunar la beneficiar centralizatorul serviciilor prestate însoțite de procesele-verbale de receptie, procese-verbale de lucrări în vederea acceptării de beneficiar.

După acceptare, prestatorul va emite factura pentru serviciile executate și o va prezenta spre decontare la beneficiar. Plata facturilor se va face prin transfer bancar în contul prestatorului.

**CAPITOLUL IV – Prezentarea sistemului de iluminat public existent**

**în Municipiul Târgu Secuiesc**

**Art. 11.** Serviciul de iluminat public din Municipiul Târgu Secuiesc s-a organizat în funcție de mărimea sistemului de iluminat public și gradul de dezvoltare economico-socială a localității, prin intermediul aparatului de specialitate al primarului, prin Serviciul Gospodărie Comunală și s-a concretizat prin efectuarea de lucrări de reparații la rețelele de iluminat public.

În perioada anterioară, au fost realizate servicii de întreținere a sistemului de iluminat public, lucrări ce au permis funcționarea sistemului actual, fără însă a fi îndeplinite parametri impuși prin standardele în vigoare.

**Art. 12.** Organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public în municipiul Târgu Secuiesc s-a realizat în vederea satisfacerii unor cerințe de utilitate publică ale comunității locale și este constituit din:

• infrastructura de transport a energiei electrice necesară furnizării iluminatului public;

• sistemul de comandă (aprindere şi automatizare) a iluminatului public;

• sistemul de iluminat public, aşa cum este definit în Regulamentul cadru al Serviciului de iluminat public, în conformitate cu prevederile Legii nr. 230/2006;

• elemente de susținere – stâlpi;

• console;

• rețele de alimentare de tip LEA /LES;

• aparate de iluminat.

Posturile de transformare, componentele reţelei de distribuţie a energiei electrice care alimentează cu energie electrică instalaţiile de iluminat public, branșamentele, instalaţiile de forță, instalaţiile de legare la pământ, instalaţiile de automatizări, măsură şi control, punctele de aprindere etc. sunt proprietatea SC ELECTRICA S.A. şi sunt în administrarea acesteia, cu unele excepții ale zonelor unde s-au realizat extinderi ale sistemului de iluminat.

**Art. 13.** Serviciul de iluminat public este prevăzut pe căile de circulație publică din Municipiul Târgu Secuiesc, cu respectarea principiilor ce guvernează organizarea și funcționarea serviciilor de gospodărie locală.

**Descrierea activităților, condiții generale tehnice și de calitate**

**Întreţinerea sistemului de iluminat public**

Activitatea de întreţinere a sistemului de iluminat public din Municipiul Târgu Secuiesc se referă la toate operaţiile necesare aducerii și menţinerii sistemului de iluminatului public la parametrii nominali (electrici, luminotehnici, etc.) proiectați.

Desfãşurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerinţe şi nevoi de utilitate publică ale comunităţilor locale, şi anume:

* ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;
* creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale, precum şi a gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale;
* punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor, precum şi marcarea evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase;
* susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor;
* funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă a infrastructurii aferente serviciului.

Întreţinerea reprezintă ansamblul de operaţii de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menţinerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalaţiilor.

Realizarea lucrărilor de exploatare şi de întreţinere a instalaţiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

* admitere la lucru;
* supravegherea lucrărilor;
* scoatere şi punere sub tensiune a instalaţiei;
* control al lucrărilor.

**Operațiile de întreținere cuprind**:

**a)** **lucrări operative** constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi pentru supravegherea permanentă a instalaţiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalatiilor;

**b) revizii tehnice** constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curăţarea, reglarea, eliminarea defecţiunilor şi înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcţionării instalaţiilor până la următoarea lucrare planificată;

**c) reparaţii curente** constând dintr-un ansamblu de operaţii executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmăreşte readucerea tuturor părţilor instalaţiei la parametrii proiectaţi, prin remedierea tuturor defecţiunilor şi inlocuirea părților din instalaţie care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

**În** **cadrul lucrărilor operative** se execută:

a) intervenţii pentru remedierea unor deranjamente accidentale la aparatele de iluminat şi accesorii;

b) manevre pentru întreruperea şi repunerea sub tensiune a diferitelor porţiuni ale instalaţiei de iluminat în vederea executării unor lucrări;

c) manevre pentru modificarea schemelor de funcţionare în cazul apariţiei unor deranjamente;

d) recepţia instalaţiilor noi puse in funcţiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;

e) analiza stării tehnice a instalaţiilor;

f) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalaţiile de iluminat;

g) supravegherea defrişării vegetaţiei şi obiectelor căzute pe linie;

h) controlul instalaţiilor care au fost supuse unor condiţii meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torenţiale, viscol, formarea de chiciură;

i) demontări, sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;

j) intervenţii ca urmare a unor sesizări, sau în caz vandalizări.

**În cadrul reviziilor tehnice** se execută cel puţin următoarele operații:

- revizia aparatelor de iluminat şi a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranţă etc.);

- revizia tablourilor de distribuţie şi a punctelor de conectare/deconectare;

- revizia liniei electrice aparţinând sistemului de iluminat public.

La revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță, etc.) se execută următoarele operaţii:

a) înlocuirea siguranţei sau a componentelor, dacă există o defecţiune;

b) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

La lucrările de revizie tehnică, la aparatele de iluminat, pentru verificarea bunei funcţionări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsurile specifice de protecţie a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

**La revizia reţelei electrice de joasă tensiune** destinată iluminatului public se realizează următoarele operaţii:

a) verificarea traseelor şi îndepărtarea obiectelor străine;

b) îndreptarea stâlpilor înclinaţi, după caz;

c) verificarea ancorelor şi întinderea lor;

d) verificarea stării conductoarelor electrice;

e) refacerea legăturilor la izolatoare, sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;

f) îndreptarea, după caz, a consolelor;

g) verificarea stării izolatoarelor şi înlocuirea celor defecte;

h) strângerea, sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;

j) măsurarea rezistenţei de dispersie a reţelei generale de legare la pământ.

h) verificarea instalaţiei de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de

protecţie la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.);

**La revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operaţii:**

- înlocuirea siguranţelor necorespunzătoare;

- înlocuirea contactoarelor şi a dispozitivelor de automatizare defecte;

- înlocuirea, după caz, a uşilor tablourilor de distribuţie.

Întreţinerea reprezintă ansamblul de operaţii de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menţinerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalaţiilor.

Operaţiile de întreţinere şi de menţinere sunt aplicabile tuturor elementelor ce constituie un sistem de iluminat.

**Întreţinerea aparatelor de iluminat constă în:**

- îndepărtarea impurităţilor de pe suprafaţa exterioară a aparatului de iluminat, la un interval optim de curăţire (T), care poate fi determinat ţinând cont de gradul de poluare şi gradul de protecţie al aparatului de iluminat; - verificarea legăturilor electrice şi remedierea acestora;

- verificarea prinderilor mecanice ale aparatului de iluminat şi remedierea acestora;

- verificarea unghiului de reglaj şi remedierea acestuia;

- verificare vizuală a integrităţii aparatului de iluminat;

**Intreţinerea prelungirilor cu braţ constă în:**

- îndepărtarea impurităţilor de pe suprafaţa exterioară a prelungirilor cu braţ;

- verificarea legăturilor electrice şi remedierea acestora;

- verificarea prinderilor mecanice ale prelungirilor cu braţ şi remedierea acestora;

- verificare vizuală a integrităţii stratului de protecţie anticoroziv, a geometriei prelungirilor cu braţ şi remedierea acestora;

**Întreţinerea stâlpilor constă in:**

- îndepărtarea impurităţilor de pe suprafaţa exterioară a stâlpilor;

- verificarea legăturilor electrice şi remedierea acestora;

- verificarea prinderilor mecanice ale stâlpilor şi remedierea acestora;

- verificarea verticalităţii şi remedierea acesteia;

- verificare vizuală a integrităţii stratului de protecţie anticoroziv şi remedierea acestuia;

**Întreţinerea cablurilor constă în:**

- verificarea rezistenţei de izolaţie;

- verificarea capetelor terminale, a legăturilor electrice şi remedierea acestora;

- verificarea prinderilor sistemelor de întindere şi ale sistemelor de susţinere pentru cablurile aeriene şi remedierea acestora;

- verificarea vizuală a cablurilor aeriene.

**Întreţinerea cutiilor constă în:**

- verificarea conformităţii schemelor electrice cu starea de fapt;

- verificarea capetelor terminale, a legăturilor electrice şi remedierea acestora;

- verificarea prinderilor mecanice şi remedierea acestora;

- verificare vizuală a integrităţii stratului de protecţie anticoroziv şi remedierea acestuia;

- verificarea realizării conexiunilor la împământare;

**Menţinerea aparatelor de iluminat:**

- În cazul operaţiei de menţinere programată, aceasta constă în:

• demontarea de pe amplasament a aparatului de iluminat;

• înlocuirea componentelor aparatului de iluminat, la expirarea termenului de funcţionare, în parametri nominali ai componentelor respective;

• montarea pe amplasament a aparatului de iluminat şi executarea lagăturilor electrice;

• verificarea funcţionării acestora;

- În cazul operaţiei de menţinere accidentală (în cazul sesizării unui defect), aceasta constă în:

• înlocuirea componentelor defecte ale aparatului de iluminat respectiv;

• verificarea funcţionării acestora.

**Menţinerea prelungirilor cu braţ:**

- constă în aceleaşi operaţii ce se desfăşoară în cadrul întreţinerii, dar se vor desfăşura conform unei programări, sau in cazul necesităţii accidentale.

**Menţinerea stâlpilor:**

- În cazul operaţiei de menţinere programată, aceasta constă în:

• înlocuirea cablului în stâlp, înlocuirea cutiei de protecţie circuite din stâlp şi înlocuirea clemelor de conexiuni, la expirarea termenului de funcţionare în parametrii nominali ai acestora;

• măsurarea periodică a rezistenţei de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu

prevederile din NP – I7- 2002 şi din 1.RE-Ip30-90), şi dacă este cazul, înlocuirea acesteia.

- În cazul operaţiei de menţinere accidentală, aceasta constă în:

• identificarea defectului şi înlocuirea cablului în stâlp, sau înlocuirea cutiei de protecţie circuite din stâlp sau înlocuirea clemelor de conexiuni, în cazul sesizării unui defect.

• măsurarea rezistenţei de dispersie a prizei de pământ, şi dacă este cazul, înlocuirea acesteia, în cazul sesizării unui defect.

**Menţinerea cablurilor** (această operaţie poate fi numai accidentală)

- Pentru cablurile pozate subteran, menţinerea cablurilor constă in:

• identificarea locului de defect;

• efectuarea decopertării;

• efectuarea de săpătură;

• efectuarea manşonării cablului;

• verificarea rezistenței de izolaţie;

• verificarea funcţionării circuitului respectiv;

- Pentru cablurile pozate aerian, menţinerea cablurilor constă în:

• identificarea locului de defect;

• deconectarea consumatorilor de pe traseu până unde se poate realiza eliberarea cablului din întindere;

• efectuarea manşonării cablului;

• realizarea întinderii cablului şi reconectarea consumatorilor;

• verificarea rezistenţei de izolație;

• verificarea funcţionării circuitului respectiv;

**Menţinerea cutiilor** poate fi programată sau accidentală

- Menținerea programată a cutiilor constă în:

• înlocuirea componentelor la expirarea termenului de funcţionare în parametrii nominali;

• verificarea funcţionării;

• măsurarea periodică a rezistenţei de dispersie a prizei de pământ, şi dacă este cazul înlocuirea acesteia.

- Menţinerea accidentală a cutiilor constă în:

• identificarea şi înlocuirea componentelor defecte, în cazul sesizării unui defect;

• verificarea funcţionării;

• măsurarea rezistenţei de dispersie a prizei de pâmânt, şi dacă este cazul înlocuirea acesteia, în cazul sesizării unui defect.

**Reparaţiile curente se execută la:**

a) aparate de iluminat şi accesorii;

b) tablouri electrice de alimentare, distribuţie şi conectare/deconectare;

c) reţele electrice de joasă tensiune apartinând sistemului de iluminat public.

**În cadrul reparaţiilor curente la aparatele de iluminat şi accesorii** se vor executa următoarele:

- înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de acelaşi tip cu cel iniţial în ceea ce priveşte puterea şi culoarea aparentă;

- ştergerea dispersorului, a structurilor de protecţie a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecţie vizuală şi a interiorului aparatului de iluminat;

- verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică şi înlocuirea celor care prezintă porţiuni neizolate, sau cu izolaţie necorespunzătoare;

- verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la reţeaua electrică;

- înlocuirea aparatelor de iluminat necorespunzătoare.

**În cadrul reparaţiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare** se execută următoarele:

- verificarea stării uşilor şi a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecţiunilor;

- verificarea siguranţelor fuzibile, înlocuirea celor defecte şi montarea celor noi, identice cu cele iniţiale;

- verificarea şi strângerea contactelor;

- verificarea coloanelor şi înlocuirea celor cu izolaţie necorespunzătoare;

- verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;

-verificarea funcţionării dispozitivelor de acţionare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare, sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalaţiei.

**În cadrul reparaţiilor curente la reţelele electrice de joasă tensiune** destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

- verificarea distanţelor conductelor faţă de construcţii, instalaţii de comunicaţii, linii de înaltă tensiune şi alte obiective;

- evidenţierea în documente a instalaţiilor nou-apărute de la ultima verificare şi realizarea măsurilor necesare de coexistenţă;

- solicitarea executării operaţiunii de tăiere a vegetaţiei, în zona în care se obturează distribuţia fluxului luminos al aparatelor de iluminat, către administraţia domeniului public;

- determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundaţiilor acestora şi luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcţie de rezultatul determinărilor;

- verificarea verticalităţii stâlpilor şi îndreptarea celor inclinaţi;

- repararea ancorelor şi întinderea acestora, înlocuirea părţilor deteriorate sau care lipsesc, strângerea şuruburilor la cleme şi la placa de protecţie;

- verificarea stării conductoarelor electrice;

- verificarea şi înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secţiune, precum şi a conductoarelor electrice cu izolaţia deteriorată care prezintă crăpaturi, rosături ori lipsa izolaţiei;

- se verifică starea legăturii conductei electrice la izolator şi, dacă este necesar, se reface legătura;

- la izolatoarele de susţinere şi întindere, se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată, sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;

- la console, brăţări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp, se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc şi se fixează bine pe stâlp;

- la ancorele stâlpilor, se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate şi dacă tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul, se reglează tensiunea în ancoră;

- la instalaţia de legare la pământ a nulului de protecţie, se va verifica starea legăturilor şi îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum şi a legăturilor acestuia la aparatul de iluminat, se va măsura rezistenţa de dispersie a reţelei generale de legare la pământ, se va măsura şi se va reface priza de pământ, având ca referinţă STAS 12604:1988;

- în cazul în care, la verificarea săgeţii, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeţi, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

**Operaţiile de intreţinere vor cuprinde:**

**- Întreţinere corectivă:**

• lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi pentru supravegherea permanentă a instalaţiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalaţiilor;

**- Întreţinere preventivă:**

• revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi de mică amploare,executate periodic pentru verificarea, curăţarea, reglarea, eliminarea defecţiunilor şi înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcţionării instalaţiilor până la următoarea lucrare planificată;

• reparaţii curente constând dintr-un ansamblu de operaţii executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmăreşte readucerea tuturor părţilor instalaţiei la parametrii proiectaţi, prin remedierea tuturor defecţiunilor şi înlocuirea părţilor din instalaţie care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conformă cu normativele tehnice în vigoare, sau în funcţie de specificaţiile fabricantului.

Periodicitatea reparaţiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare şi reţelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru aparatele de iluminat este de 2 ani.

**Capitolul V - Cerinţe tehnice şi de calitate minime solicitate,**

**caracteristicile tehnice ale echipamentelor utilizate**

**Art. 14.** Pentru iluminatul rutier, proiectarea sistemului de iluminat trebuie să garanteze atingerea următoarelor obiective:

- asigurarea nivelurilor luminotehnice care să aibă valori egale sau superioare celor reglementate de standardele naționale și internaționale. Ne referim aici la nivelurile de iluminare și luminantă, uniformități generale, longitudinale și transversale, atât pentru iluminare, cât și pentru luminantă, pragul de orbire, etc.

- asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrică, în condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor, prin următoarele mijloace:

* surse de lumină eficiente;
* aparate de iluminat cu randament mare și costuri de mentenanță reduse, cu grad mare de protecție și cu caracteristici optice deosebite;
* componentele sistemului de iluminat vor fi executate în conformitate cu standardele în vigoare și vor avea certificate de conformitate.

Caracteristicile tehnice ale aparatelor şi sistemelor de iluminat trebuie să îndeplinească şi să corespundă cerinţelor normelor SR EN 60598 pentru aparatele de iluminat şi normele CE 115/95 (SR 13433/99 – Standard RO), SR EN 13201 pentru sistemele de iluminat.

Standardul SR 13201/2004 stabileşte pe baza normelor şi standardelor internaţionale clasificări ale sistemelor de iluminat public pentru trafic rutier, zone pietonale şi piste pentru ciclişti, respectiv zone de risc.

Încadrarea arterelor de circulaţie în clasele sistemului de iluminat conform standardului 13201/2004 se realizează pe baza unor criterii ce ţin cont de:

- viteza și complexitatea traficului rutier;

- volumului de trafic zilnic;

- participanții la trafic (motorizat, ciclişti, pietonal);

- controlul traficului si separarea benzilor;

- prezenţa zonelor de conflict si a intersecţiilor;

- dificultăţi de navigaţie;

- luminanţa ambientală.

Complexitatea traficului se referă la infrastructură, condiţiile de deplasare şi vizibilitate.

Factorii care se consideră sunt următorii:

- numărul de benzi, curbe şi dificultatea pantelor precum şi densitatea acestora;

- semne de circulaţie, indicatoare.

Controlul traficului se referă la prezenţa semnalelor luminoase şi a indicatoarelor respectiv existenţa mijloacelor de control a circulaţiei.

Metodele de control sunt:

- semnale luminoase;

- reguli de prioritate;

- indicatoare rutiere;

- semne direcţionale;

- marcaje rutiere.

Acolo unde acestea lipsesc, sau sunt reduse ca densitate, controlul traficului se consideră a fi privit drept slab.

**Capitolul VI – Dispoziţii finale şi tranzitorii**

**Art. 15.** Regulamentul serviciului de iluminat public din Municipiul Târgu Secuiesc se elaborează și se aprobă de Consiliul local al municipiului Târgu Secuiesc.

Până la aprobarea regulamentului de serviciu conform dispozițiilor alin. (1), operatorul va respecta regulamentul cadru, conform Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

În vederea creșterii siguranței cetățenilor și scăderii infracționalității, organele administrației publice locale vor stabili modalități de semnalare operativă a cazurilor de nefuncționare sau de funcționare defectuoasă a sistemului de iluminat public.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ PENTRU SECRETAR GENERAL**