

PCT. 21



## Consiliul General al Municipiului București

### HOTĂRÂRE privind aprobarea Caietului de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București

Având în vedere referatul de aprobare al Primarului General al Municipiului București și raportul de specialitate al Direcției Generale Servicii Publice - Direcția Servicii Integrate nr. 11812/19.11.2019;

Având în vedere avizul Comisiei pentru Utilități Publice nr. .... / .....  
și avizul Comisiei Juridice și de Disciplină nr. .... / .....

În conformitate cu prevederile:

- art. 8 alin. (1) și art. 22 alin (4) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 8 alin. (1), art. 9 alin. (1) și art. 10 lit. f) din Legea serviciului de iluminat public nr. 230/2006;
- Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Serviciilor Comunitare de Utilități Publice nr. 87/2017 privind aprobarea Caietului de sarcini – cadru al serviciului de iluminat public;

În temeiul prevederilor art.129 alin (2) lit. d), coroborat cu alin (7) lit. n) și art. 139 alin.(3) din Codul administrativ aprobat prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019

### CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1.** Se aprobă Caietul de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București, elaborat de AUTORITATEA MUNICIPALĂ DE REGLEMENTARE A SERVICIILOR PUBLICE – AMRSP, prevăzut în Anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Prezenta hotărâre intră în vigoare în termen de 10 zile de la aducerea la cunoștință publică.

**Art. 3.** Operatorul serviciului de iluminat public, și Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Această hotărâre a fost adoptată în ședința Consiliului General al Municipiului București din data .....

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL  
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI  
Georgiana ZAMFIR

București, .....

Nr.: \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

**CAIET DE SARCINI**  
**AL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC AL**  
**MUNICIPIULUI BUCUREȘTI**

1



## CAPITOLUL I OBIECTUL CAIETULUI DESARCINI

**Art.1** – (1) Prezentul Caiet de Sarcini stabilește condițiile de desfășurare a serviciului de iluminat public nivelul de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță, inclusiv condițiile privind întreținerea și repararea defecțiunilor apărute la sistemul de iluminat public, precum și cele privind verificarea/ repararea, montarea/ demontarea instalațiilor de iluminat ornamental festiv din Municipiul București.

(2) Conform Legii serviciilor comunitare de utilități publice, nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare și Legii serviciului de iluminat public nr. 230/2006, serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul unităților administrativ-teritoriale sub conducerea, respectiv a Municipiului București coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale, respectiv Consiliul General al Municipiului București și Primarul Municipiului București, în scopul asigurării iluminatului public.

(3) Activitățile componente ale serviciului de iluminat public al Municipiului București sunt :

- a) - iluminatul stradal-rutier:
  - iluminatul căilor de circulație rutieră;
  - iluminatul din parcuri;
  - iluminatul din parcurile aflate în administrarea C.G.M.B. sau a altor organisme coordonate/subordonate acesteia;
  - iluminatul podurilor, al trecerilor de pietoni, pasajelor și pasarelelor aflate în administrarea C.G.M.B. sau a altor organisme coordonate/subordonate acesteia;
  - iluminatul din cimitirele aflate în administrarea C.G.M.B. sau a altor organisme coordonate/subordonate acesteia;
  - iluminatul public al stadioanelor, al bazelor și complexurilor sportive aflate în administrarea C.G.M.B. sau a altor organisme coordonate/subordonate acesteia;
  - iluminatul public exterior al tuturor clădirilor și instituțiilor publice aflate în administrarea C.G.M.B. sau a altor organisme coordonate/subordonate acesteia;
- b) iluminatul stradal-pietonal;
- c) iluminatul arhitectural, inclusiv iluminatul arhitectural al clădirilor și al monumentelor aflate în administrarea C.G.M.B. sau a altor organisme coordonate/subordonate acesteia;
- d) iluminatul ornamental;
- e) iluminatul ornamental-festiv.

**Art.2.** Prezentul Caiet de Sarcini a fost elaborat spre 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 în care este organizat acest serviciu.



**Art.3.** Prezentul Caiet de Sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor de bază necesare îndeplinirii acestui obiectiv.

**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 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 activităților 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 activităților Serviciului de Iluminat Public.

**Art.5.** Prezentul Caiet de Sarcini este elaborat pe baza Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice nr. 87/2007, cu respectarea prevederilor actelor normative și reglementărilor tehnice incidente în domeniul activităților ce concurează la realizarea serviciului de iluminat public, respectiv:

- a) Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Legea serviciului de iluminat public nr. 230/2006;
- c) Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012;
- d) Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică;
- e) Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- f) Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- g) Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările ulterioare;
- h) Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004 cu modificările și completările ulterioare;
- i) Legea nr.185 din 2013 privind amplasarea și autorizarea mijloacelor de publicitate, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- j) Hotărârea Guvernului nr. 246/2006 privind aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice;
- k) Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public, emis de către Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice;
- l) Ordinul A.N.R.S.C. nr. 87/2007 pentru aprobarea conținutului Caietului de sarcini-cadru al Serviciului de Iluminat public, emis de către Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile



Comunitare de Utilități Publice;

- m) Ordinul comun A.N.R.E./ A.N.R.S.C. nr. 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- n) Hotărârea Guvernului nr. 1430/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind situațiile în care Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv autoritățile administrației publice locale, contribuie la acoperirea costurilor lucrărilor de protejare și de intervenție asupra monumentelor istorice, proporția contribuției, procedurile, precum și condițiile pe care trebuie să le îndeplinească proprietarul, altul decât statul, municipiul, orașul sau comuna;
- o) Ordonanța Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- p) Legea 207/2005 privind Codul de Procedură Fiscală, cu modificările și completările ulterioare;
- q) Codul Civil ;
- r) Codul de Procedură Civilă;
- s) Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice NTE 007/08/00;
- t) Normă tehnică privind stabilirea cerințelor pentru executarea lucrărilor sub tensiune în instalații electrice, cod NTE 010/11/00;
- u) Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor I7-2011;
- v) Normativ privind metodele și elementele de calcul al siguranței în funcționare a instalațiilor energetice NTE 005/06/00;
- w) Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kV NT 006/06/00;
- x) Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice PE 116-94;
- y) Regulament general de manevre în instalațiile electrice de medie și înaltă tensiune NTE 009/10/00;
- z) Ordinul A.N.R.E. nr. 45/2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută, și verifică instalații electrice;
- aa) Regulamentul pentru furnizarea și utilizarea energiei electrice, aprobat prin ordinul Președintelui ANRE nr. 64/2014;
- bb) Ordinul A.N.R.E. nr.96 din 18.10.2017 pentru Regulamentul de organizare a activității de mentenanță;
- cc) Hotărârea CGMB nr. 252/2008 privind introducerea cablurilor aeriene în subteran;
- dd) Hotărârea CGMB nr. 220/2018 privind aprobarea "Normelor pentru avizarea, autorizarea, coordonarea și execuția lucrărilor de infrastructură (tehnică - edilitare și stradale) de pe teritoriul Municipiului București";
- ee) Standardul SR 13433:1999. Iluminat al căilor de circulație. Condiții de iluminat pentru căile de circulație destinate traficului rutier, pietonal și/sau cicliștilor, inclusiv al zonelor de risc tunelurilor/pasajelor subterane rutiere și podurilor;
- ff) Standardul SR CEN/TR 13201-1:2015. Iluminat public. Selectarea claselor de iluminat;
- gg) Standardul SR EN 13201-2: 2016. Iluminat public. Cerințe de performanță;





- hh) Standardul SR EN 13201-3: 2016. Iluminat public. Calculul performanțelor;
- ii) Standardul SR EN 13201-4:2016. Iluminat public. Metode de măsurare a performanțelor fotometrice.

**Art.6.-** (1) Noțiunile utilizate în prezentul caiet de sarcini au următorul înțeles:

- a) activitate – ansamblu de acțiuni și operații desfășurate în scopul exploatării și întreținerii SIP
- b) autorități de reglementare competente - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C., Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E., Autoritatea Municipală de Reglementare a Serviciilor Publice, denumită în continuare A.M.R.S.P.;
- c) avarie – disfuncționalitatea unui ansamblu de elemente componente ale SIP;
- d) aviz de amplasament - răspunsul scris al operatorului serviciului de iluminat public la cererea unui solicitant, în care se precizează punctul său de vedere față de cererea de amplasament a obiectivului solicitantului;
- e) balast - dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară;
- f) beneficiar ai serviciului de iluminat public – comunitatea locală în ansamblul său;
- g) caracteristici tehnice - totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat;
- h) C.G.M.B – Consiliul General al Municipiului București;
- i) C.N.R.I. - Comitetul Național Român de Iluminat;
- j) C.I.E. - Comisia Internațională de Iluminat;
- k) consolă – dispozitiv, ansamblu de piese legate între ele, care permit prinderea unui aparat de iluminat de tija unui stativ;
- l) Corpul Agenților Constatatori – persoanele fizice împuternicite de Primarul General al Municipiului București să exercite dreptul de control în domeniul Serviciului de iluminat public;
- m) deranjament - eveniment accidental care conduce la întreruperea alimentării sistemului de iluminat public din rețeaua de joasă tensiune;
- n) defecțiuni curente/disfuncționalități - defecțiuni care apar frecvent la elementele sistemului de iluminat public;
- o) dispozitiv (corp) de iluminat - aparatul de iluminat care servește la distribuția, filtrarea sau transmisia luminii produse de la una sau mai multe lămpi către exterior;
- p) echipamente de măsurare - aparatura și/sau ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;
- q) efect de grotă neagră - senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanței la o alta mult mai mică;
- r) exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operațiuni și activități executate pentru asigurarea continuității și calității serviciului de iluminat public în condiții tehnico-economice și de siguranță corespunzătoare;



- s) extinderea sistemului de iluminat public - dezvoltarea sistemului de iluminat public prin realizarea unor noi capacități și efectuarea lucrărilor de dezvoltare a rețelei de iluminat, în vederea iluminării unor zone noi. Lucrările de extindere SIP se încadrează în lucrări de investiții.
- t) factor de menținere a fluxului luminos - raportul între fluxul luminos al unei lămpi la un moment dat al vieții sale și fluxul luminos inițial, lampa funcționând în condițiile specificate;
- u) fiabilitate - proprietatea unui dispozitiv de a îndeplini o funcție impusă în condiții date, într-un interval de timp dat;
- v) flux luminos  $\Phi$  - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluate prin acțiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referință;
- w) igniter - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor;
- x) iluminare E - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă;
- y) iluminare medie E(m) - media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere;
- z) iluminare minimă E(min) - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere;
- aa) iluminat arhitectural - iluminatul destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală;
- bb) iluminat ornamental - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spațiilor de agrement, piețelor, târgurilor și altora asemenea;
- cc) iluminat ornamental-festiv - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive;
- dd) iluminat stradal-pietonal - iluminatul căilor de acces pietonal;
- ee) iluminat stradal-rutier - iluminatul căilor de circulație rutieră;
- ff) incident – disfuncționalitatea unui element component al SIP;
- gg) indicatori de performanță garantați - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute penalizări în licență sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;
- hh) indicatori de performanță generali - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorilor și care reprezintă condiții de acordare sau de retragere a licențelor, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune în cazul nerealizării lor;
- ii) indice de prag TI - creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aliate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație;
- jj) indice de orbire – orbire produsă prin reflexii ale luminii, de regulă atunci când imaginile reflectate sunt situate în aceeași direcție sau direcție apropiată cu obiectul privit;
- kk) intensitate luminoasă I - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată;
- ll) intervenție accidentală - ansamblul lucrărilor efectuate în regim de urgență, minim necesare pentru repunerea în funcțiune în cel mai scurt timp posibil a SIP scoase din funcțiune ca urmare a unor incidente și deranjamente. În cazul în care prin intervenție accidentală nu se poate realiza remedierea



- defectului în soluție definitivă, se realizează o reparație provizorie, iar remedierea în soluție definitivă se realizează prin programarea cu prioritate a lucrărilor de reparație de mentenanță necesare;
- mm) investiții – modernizarea, re tehnologizarea și/sau, după caz, extinderea sistemului de iluminat public al Municipiului București;
- nn) întrerupere programată - întrerupere temporară a iluminatului public în scopul efectuării lucrărilor de întreținere, de exploatare și/sau a reparațiilor planificate ale rețelei electrice și/sau ale instalațiilor de iluminat, de către operatorul serviciului de iluminat cu înștiințarea prealabilă a utilizatorilor, cu sau fără deconectarea instalațiilor de utilizare de la rețeaua electrică;
- oo) întrerupere neprogramată - întrerupere temporară a iluminatului public, cauzată de accidente produse în sistemul de iluminat public, fără a fi deconectate instalațiile de utilizare de la rețeaua electrică și fără înștiințarea prealabilă a utilizatorilor;
- pp) întreținere - ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subsansambluri ale instalațiilor;
- qq) lămpi cu descărcări - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze și/sau vapori metalici;
- rr) lămpi cu incandescență - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric;
- ss) lămpi cu incandescență cu halogen - lămpi incandescente având în balonul de construcție specială un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcționare și pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant;
- tt) lămpi cu LED - lămpi care utilizează diode emițătoare de lumină (LED = light-emitting diode), ca sursă de lumină;
- uu) lămpi cu incandescență cu utilizări speciale - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto;
- vv) licența - actul tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C. prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului de iluminat public, precum și capacitatea și dreptul de a presta acest serviciu;
- ww) lucrări operative - ansamblu de activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, pentru remedierea deranjamentelor, a incidentelor și a avariilor, pentru urmărirea comportării în timp a instalațiilor;
- xx) lucrări de realizare a conceptului de iluminat arhitectural, ambiental - totalitatea lucrărilor stabilite prin documentația tehnică elaborată cu respectarea proiectului inițial de arhitectură și a caracteristicilor de culoare, materiale, detalii, stabilite de acte normative naționale și locale a obiectivelor;
- yy) luminanța L - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie;
- zz) luminanța maximă L(max) - cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- aaa) luminanța medie L(m) - media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere;





- bbb) luminanța minimă  $L(\min)$  - cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- ccc) lună – orice lună calendaristică ca diviziune a anului calendaristic;
- ddd) mentenanța –totalitatea operațiilor de întreținere și reparații ale sistemului de iluminat public (întreținerea, intervențiile accidentale, lucrările operative, reparațiile curente, reparațiile provizorii, reviziile tehnice);
- eee) lucrări de protejare – ansamblul de măsuri cu caracter științific, juridic, administrativ, financiar, fiscal și tehnic menite să asigure punerea în valoare a imobilelor, cu valoare cultural arhitecturală, situate pe teritoriul Municipiului București;
- fff) modernizare - ansamblu de lucrări prin care, fără a interveni asupra tehnologiilor utilizate în cadrul sistemului de iluminat public, se înlocuiesc elementele uzate moral și/sau fizic cu elemente noi, cu performanțe superioare, sau se adaugă elemente cu scopul de a crește performanțele și rentabilitatea sistemului de iluminat public peste nivelul inițial prevăzut în proiectul aprobat;
- ggg) monitorizare - măsurare/ determinare continuă a unor indicatori și raportare a acestora la un set de valori prestabilite, în scopul de a identifica deviații sau excepții de la rezultatele normale sau anticipate;
- hhh) nivel de iluminare/nivel de luminanță - nivelul ales pentru valoarea iluminării/ luminanței;
- iii) norme - standarde, coduri, regulamente, reglementări, instrucțiuni, prescripții energetice, hotărâri, alte acte legislative sau alte documente oficiale;
- jjj) operator - persoana juridică titulară a unei licențe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă;
- kkk) PMB – Primăria Municipiului București;
- lll) proiect pilot - plan experimental, limitat în timp și spațiu, implementat și finanțat parțial sau total de către autoritățile publice și/sau operator. Aceste experimentări fac obiectul unei evaluări sistematice. Principiile proiectului-pilot pot fi reproduse în caz de succes. Un proiect pilot servește ca o versiune avansată sau experimentală, un „studiu de caz” pentru situații viitoare;
- mmm) punere în funcțiune - totalitatea activităților prevăzute de documentația tehnică de proiectare și de reglementările în vigoare pentru a demonstra că echipamentul și sistemele tehnologice se comportă în limitele prevăzute de proiect, în momentul în care se declară în funcțiune;
- nnn) punct de delimitare în cazul sistemelor folosite exclusiv pentru iluminatul public - punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la punctul de racord al cablurilor de plecare din tablourile și cutiile de distribuție;
- ooo) punct de delimitare în cazul sistemelor folosite atât pentru iluminatul public, cât și pentru distribuția energiei electrice - punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la clemele de racord ale coloanelor de alimentare a corpurilor de iluminat public;
- ppp) raport de zonă alăturată SR - raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație și iluminarea medie a arterei de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m.;



qqq) reclamație - cererea, petiția, sesizarea sau propunerea formulată în scris ori prin poștă electronică, sau alte mijloace de comunicare care permit identificarea reclamantului, pe care un cetățean sau o organizație legal constituită o poate adresa autorităților și instituțiilor publice centrale și locale, serviciilor publice descentralizate ale ministerelor și ale celorlalte organe centrale, companiilor și societăților naționale, societăților comerciale de interes județean sau local, precum și regiilor autonome, referitoare la serviciile de iluminat public.

rrr) rețea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public - ansamblu de conductoare, cabluri electrice aeriene și subterane, izolatoare, cleme, armături și accesorii destinate exclusiv iluminatului public;

sss) reparații curente - ansamblu de activități executate periodic în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător și nu se mai încadrează în parametrii proiectați;

ttt) reparație provizorie - reparație efectuată în situații de urgență, în soluție provizorie, folosind metode adecvate și acceptabile de lucru pentru asigurarea integrității SIP și pentru eliminarea riscurilor de accidentare a personalului. În cel mai scurt timp posibil, soluția provizorie se îndepărtează și se efectuează reparația în soluție definitivă, prin care se restabilește starea tehnică inițială a sistemului de iluminat public;

uuu) re tehnologizare - ansamblu de lucrări de înlocuire/modificare a unor tehnologii existente uzate moral și/sau fizic, utilizate în cadrul sistemului de iluminat public, cu tehnologii bazate pe concepții tehnice de dată recentă, în scopul, reducerii consumurilor specifice, scăderii cheltuielilor de exploatare și întreținere, etc. Retehnologizarea conduce la creșterea performanțelor SIP peste nivelul lor inițial prevăzut în proiect. Lucrările de re tehnologizare nu constituie lucrări de mentenanță întrucât presupun un volum important de lucrări de modificare cu scop de modernizare aplicate sistemului de iluminat public prin înlocuirea unor porțiuni mari din acestea sau/și prin adăugarea unor componente. Retehnologizarea majorează valoarea de înregistrare contabilă a mijloacelor fixe și prelungește durata de viață a acestora;

vvv) reabilitare – ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață;

www) revizie tehnică - ansamblu de activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese având drept scop asigurarea funcționării corespunzătoare a instalațiilor de iluminat până la următoarea lucrare planificată;

xxx) telegestiune - sistem integrat de administrare, monitorizare și control al parametrilor tehnico-funcționali ai sistemului de iluminat public;

yyy) serviciu de iluminat public - activitate de utilitate publică și de interes economic și social general, care are drept scop asigurarea iluminatului arterelor publice de circulație auto și pietonale, arhitectural, ornamental și ornamental-festiv;

zzz) sistem de distribuție a energiei electrice - totalitatea instalațiilor de distribuție deținute de un operator de distribuție care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susținere și de protecție ale acestora, stații electrice, posturi de transformare și alte echipamente electroenergetice conectate între



ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la rețelele electrice de transport sau de la producători către instalațiile proprii ale consumatorilor de energie electrică;

aaaa) SIP - Sistem de iluminat public al Municipiului București, respectiv ansamblu tehnologic și funcțional, amplasat într-o dispunere logică în scopul realizării unui mediu luminos confortabil și/sau funcțional și/sau estetic, capabil să asigure desfășurarea în condiții optime a unei activități, spectacol, sport, circulației, a unui efect luminos estetic-arhitectural și altele, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice, care cuprinde:

-rețele electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene;

-corpuri de iluminat și accesorii;

-console și accesorii;

-tablouri electrice, care cuprind: puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, echipamente de comandă, automatizare și măsurare, ș.a.;

-fundații, stâlpi,elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public.

bbbb) stâlp de iluminat – element de construcție din metal, lemn sau beton, plantat, cu sau fără fundație, care servește la susținerea de componente aparținând SIP.

cccc) sursa de lumină/lampă - obiectul sau suprafața care emite radiații optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, și care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăți energetice, fotometrice și/sau mecanice;

dddd) tablou electric - ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de alimentare, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public;

eeee) telegestiune - sistem integrat de administrare, monitorizare și control al parametrilor tehnico-funcționali ai sistemului de iluminat public;

ffff) temperatura de culoare corelată  $T(c)$  - temperatura radiatorului integral, a cărei culoare percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condițiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeași strălucire;

gggg) trimestru – fiecare din cele patru intervale de câte 3 luni consecutive în care este împărțit anul calendaristic și din care primul începe de la 1 ianuarie.

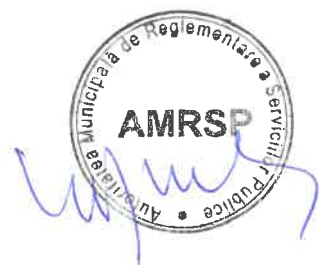
hhhh) uniformitate generală a iluminării  $U(0)[E]$  - raportul dintre iluminarea minimă și iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

iiii) uniformitate generală a luminanței  $U(0)[L]$  - raportul dintre luminanța minimă și luminanța medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

jjjj) uniformitatea longitudinală a luminanței  $U(1)[L]$  - raportul dintre luminanța minimă și luminanța maximă, ambele considerate în axul benzii de circulație al zonei de calcul și în direcția de desfășurare a traficului rutier;

kkkk) utilizatori –Municipiul București în calitate de reprezentant al locuitorilor din arealul teritorial;

llll) verificări profilactice – măsurători/control preventiv al unei instalații/echipament/sistem făcut după executarea unui anumit număr de ore de funcționare sau în cazul solicitării deosebite în exploatare pentru înlăturarea premiselor de producere a unui eveniment, incident/avarie;



- mmmm) zi – orice zi calendaristică atunci când nu se face referire expresă la zi lucrătoare;
- nnnn) zi lucrătoare – orice zi în afara zilelor de sâmbătă și duminică sau oricărei zi de sărbători legale în România;
- oooo) zonă alăturată - suprafața din vecinătatea imediată a arterei de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului;
- pppp) zonă de acțiune prioritară - zona unitară din punctul de vedere al caracteristicilor urbanistice și arhitecturale, care afectează atractivitatea și competitivitatea localității prin procentul mare de clădiri a căror structură/elemente arhitecturale necesită lucrări de protejare și/sau intervenție și care justifică intervenția prioritară;
- qqqq) zonă de risc - zonă a căii de circulație, care din cauza elementelor geometrice și ale traficului rutier necesită o tratare particulară din punct de vedere al iluminatului (trecere pietoni, intersecție aglomerată, intersecție giratorie fără semnalizare rutieră, rampă/pantă, intersecție între două sau mai multe căi);

## CAPITOLUL II

### CERINȚE ORGANIZATORICE MINIME

**Art. 7.** – (1) Operatorul serviciului de iluminat public va 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) întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului demuncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de gestiune, 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 și altor autorități locale a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează Serviciul de Iluminat Public, în condițiile legii;
- f) creșterea eficienței sistemului de iluminat prin reducerea consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- g) prestarea Serviciului de Iluminat Public în beneficiul întregii comunități locale, din raza administrativ-teritorială a Municipiului București pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de gestiune;
- h) conducerea operativă prindispecer;
- i) înregistrarea datelor de exploatare și evidentalor;
- j) analiza 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;

- k) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- l) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- m) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- n) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- o) lichidarea operativă a incidentelor;
- p) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- q) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- r) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- s) 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 vizează 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 celorlalți 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 Municipiul București.

**Art. 8.** Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în Regulamentul Serviciului de iluminat public al Municipiului București și vor fi detaliate în Regulamentul propriu de organizare și funcționare al operatorului serviciului de iluminat public.

**Art. 9.** Operatorul asigură proiectarea, întreținerea, menținerea în stare de funcționare, repararea, reabilitarea și, după caz, conform cerințelor Municipiului București, modernizarea și dezvoltarea sistemului de iluminat public, astfel încât acesta să corespundă cerințelor normelor internaționale CIE 115/95, CIE 92/92, normativului național SR 13433/99, reglementărilor prevăzute de legislația internă și a Uniunii Europene, referitoare la iluminatul public.

**Art. 10.** Operatorul va prezenta detaliat modul de organizare, desfășurare și monitorizare permanentă a tuturor activităților componente ale serviciului și metodele de îmbunătățire a raportului cost/performanță al serviciului. Se vor accepta doar metodele care asigură controlul direct al





Municipiului București, respectiv controlul financiar (accesul la evidențele contabile ale operatorului ce privesc prestarea serviciului de iluminat public), precum și controlul modului de organizare și administrare al serviciului și al îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale. Controalele se vor efectua de către personal special împuternicit în acest sens de către Primarul Municipiului București.

### CAPITOLUL III SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC

**Art.11.** Operatorul deține exclusivitatea cu privire la prestarea serviciului de iluminat public în Municipiul București precum și cu privire la gestionarea infrastructurii publice și private a Municipiului București din care este format sistemul de iluminat public.

**Art. 12.** Sistemul de iluminat public destinat exclusiv prestării serviciului de iluminat public este parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a Municipiului București și este constituit din totalitatea bunurilor proprietate publică sau privată a Municipiului București utilizate pentru iluminatul public, precum puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

**Art.13.** În Municipiul București, iluminatul public este asigurat și prin utilizarea unor elemente componente ce aparțin sistemului de distribuție al energiei electice, sau altor operatori de servicii de utilitate publică.

**Art.14.(1)** Componentele sistemului de iluminat public, schemele de funcționare și altele sunt prevăzute în anexele prezentului Caiet de sarcini.

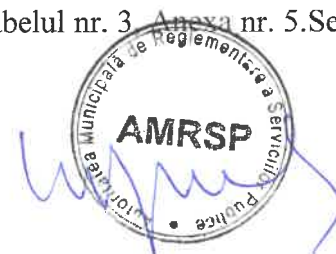
(2) Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public și cele disponibile sunt prezentate în tabelul nr. 1 - Anexanr. 1.

(3) Componentele rețelei de distribuție a energiei electrice care alimentează instalațiile de iluminat public sunt prezentate în Anexanr. 2. Aceasta se va completa prin grija Operatorului în termen de un an de la preluarea gestiunii serviciului.

(4) Planul de situație cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat este prezentat în Anexa nr.3. Aceasta se va completa prin grija Operatorului în termen de un an de la preluarea gestiunii serviciului.

(5) Instalațiile electrice aferente instalațiilor de iluminat cu schemele monofilare: bransamente, instalații de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsura și control, puncte de aprindere etc. sunt prezentate în Anexanr.4. Aceasta se va completa prin grija Operatorului în termen de un an de la preluarea gestiunii serviciului;

(6) Clasificarea căilor de circulație și caracteristicile acestora sunt prezentate în tabelul nr. 3 Anexa nr. 5. Se



va completa cu informații din Tabelul nr. 3 – Clasificarea căilor de circulație București ;

- (7) Inventarul corpurilor de iluminat este prezentat în tabelul nr. 4, Anexa nr.6.
- (8) Inventarul zonelor de risc, altele decât tunelurile și podurile este prezentat în tabelul nr.5, Anexa nr.7. Aceasta se va completa prin grija Operatorului în termen de un an de la preluarea gestiunii serviciului.
- (9) Schemele de acționare și de lucru a cascadei pentru conectarea/deconectarea iluminatului sunt prezentate în Anexa nr.8. Aceasta se va completa prin grija Operatorului în termen de un an de la preluarea gestiunii serviciului.
- (10) Documentația tehnică pentru arterele de circulație este prezentată în Anexa nr.9 ;
- (11) Caracteristicile sistemului de iluminat destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice, ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală, sunt prezentate în tabelul nr.6, Anexa nr. 10. Aceasta se va completa prin grija Operatorului în termen de un an de la preluarea gestiunii serviciului.
- (12) Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în Anexa nr.11.
- (13) Programele de conectare/deconectare a sistemului de iluminat sunt prezentate în Anexa nr.12.

**Art. 15.** – (1) În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, în prezentul Caiet de Sarcini se prevede, după caz:

- a) factorul de menținere va fi de minim 70%;
- b) Programul de reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public este prezentat în Anexa nr.13;
- c) Programul de înlocuire a lămpilor, a becurilor cu vapori de LED este prevăzut în Anexa nr. 14;
- d) Completarea rețelei de iluminat public se regăsește în Anexa nr. 15.

(2) Anexele 13-15 se vor completa prin grija operatorului în termen de 6 luni de la preluarea gestiunii serviciului.

**Art. 16** - Caracteristicile arterelor de circulație, podurilor /pasajelor, căilor de circulație pietonală, parcuri, piețe și altele asemenea, sunt prevăzute în anexele prezentului Caiet de sarcini:

- (1) Caracteristicile tunelurilor/ pasajelor subterane rutiere sunt prezentate în tabelul nr.7, Anexa nr.16.
- (2) Caracteristicile podurilor, inclusiv a pasarelelor sunt prezentate în tabelul nr. 8, Anexa nr. 17.
- (3) Căile de circulație destinate traficului pietonal și/ sau cicliștilor sunt prezentate în Anexa nr. 18.
- (4) Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea sunt prezentate în tabelul nr.10, Anexa nr. 19.

**Art. 17.** Programele de reparații curente, reabilitare, extindere, modernizare a sistemului de iluminat public se stabilesc anual de către Municipiul București la propunerea operatorului, prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București.

**Art. 18.** Modificarea anexelor prezentului caiet de sarcini conform propunerilor formulate de operatorul serviciului în baza art. 14, art. 15 și art. 16 se aprobă prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București.



**Art. 19.** Documentația tehnică pentru arterele de circulație prevăzute sau nu cu sisteme de iluminat public va include precizarea categoriei arterei de circulație, denumirea arterei/străzii, lungimea acesteia, modul de realizare a iluminatului, tipul rețelei de alimentare, tipul corpurilor de iluminat și puterea lămpilor utilizate, tipul stâlpilor și distanța dintre aceștia, înălțimea de montare a corpurilor de iluminat, tipul armăturilor pentru montarea corpurilor de iluminat.

#### **CAPITOLUL IV OBLIGAȚIILE OPERATORULUI**

**Art. 20.** - (1) Operatorul va asigura un factor de menținere de minimum 70%.

(2) Operatorul va asigura Iluminatul stradal-rutier și Iluminatul stradal-pietonal, zilnic, conform Anexei nr. 12

**Art. 21.** 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 Municipiului București;
- 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;
- k) respectarea Regulamentului serviciului de iluminat public al Municipiului București;
- l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- m) menținerea capacităților 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 performanță ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- 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) după caz, dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare aprobate de Municipiul București;
- 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 serviciului de iluminat;

r) asigurarea, pe toată durata de prestare a serviciului, de personal calificat (inclusiv atestate/licențe prevazute de lege) și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public. Personalul minim pe care Operatorul trebuie să îl dețină pentru prestarea serviciului de iluminat public este următorul:

- manager
- inginer proiectant electrician autorizat ANRE minim IIA
- inginer energetician;
- inginer constructor;
- Inginer rețele electrice electrician autorizat ANRE minim IIB;
- Inginer topograf, ș.a.;

s) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;

ș) instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public, operatorul va prezenta Municipiului București modul de organizare a acestui sistem;

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

**Art. 22.** (1) În primul an de gestiune a serviciului, operatorul va realiza o analiză (tehnică-economică) a sistemului de iluminat public existent, pe baza căreia, anexele la prezentul caiet de sarcini vor fi modificate/completate prin hotărâre a C.G.M.B;

(2) Operatorul va prezenta anual soluțiile propuse pentru modernizarea sistemului de iluminat public, evidențiate pe artere de circulație, inclusiv tipul și numărul de aparate de iluminat propuse pe fiecare stradă și puterea instalată, precum și calculul comparativ al puterilor instalate pentru sistemul de iluminat actual și cel propus, cu evidențierea clară a puterii instalate ce va rezulta în urma modernizării sistemului de iluminat public.

## CAPITOLUL V PROIECTAREA

**Art. 23.** - (1) La solicitarea Municipiului București, operatorul asigură activitatea de proiectare tehnică în domeniul serviciului de iluminat public, ori de câte ori aceasta este cerută de lege pentru execuția unor lucrări în sistemul de iluminat public. Aceasta activitate implică:

- a) realizarea auditului sistemului de iluminat public;
- b) numerotarea stâlpilor;
- c) realizarea proiectelor tehnice pentru lucrările de investiții.



(2) La proiectarea rețelelor de iluminat public se va ține cont de coexistența cu alte instalații și construcții din zonă, respectiv paralelisme, apropieri, intersecții cu drumuri, instalații telefonice, conducte, clădiri, rețele de apă, rețele electrice existente, gaze sau canalizări. Se va face o descriere funcțională și tehnologică a instalațiilor proiectate. Se vor descrie traseele de rețea, lungimea rețelei, Numărul de stâlpi, sursa de alimentare.

(3) La proiectare se va lua în considerare sursa de energie cea mai apropiată care are rezerva de putere necesară pentru racordarea rețelei de iluminat.

(4) La elaborarea proiectelor luminotehnice se vor avea în vedere și următoarele:

- a) coeficientul de reflexie asfaltică se va considera 0,07
- b) factorul de menținere al aparatelor de iluminat se va lua 0,8
- c) se vor respecta prescripțiile SR EN SR 13201/2003
- d) distanța stâlp-carosabil: 0,5 m

**Art. 24.** Conform SR: 13433/1999, parametrii luminotehnici minim recomandați sunt prezentați în continuare.

**a. Clasa Sistemului de iluminat pentru o cale de circulație este determinată de traficul rutier și de categoria căii de circulație, conform tabelului 1 de mai jos:**

Tabel 1

| Caracteristicile drumurilor  | Clasa Sistemului de iluminat corespunzătoare |
|--|--|
| Drumuri cu trafic de mare viteză, cu căi de rulare separate pentru fiecare sens, fără intersecții (ex. autostrăzile), cu acces controlat pentru care densitatea traficului și complexitatea traficului sunt: |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• mari</li> <li>• medii</li> <li>• mici</li> </ul>  | <p>M1</p> <p>M2</p> <p>M3</p>                |
| Drumuri cu trafic de mare viteză, fără zonă de separație între căile de rulare (drumuri naționale, județene).<br>Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:                          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• scăzut</li> <li>• ridicat</li> </ul>  | <p>M1</p> <p>M2</p>                          |
| Drumuri importante, drumuri radiale, străzi de centură.<br>Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație:  |  |





|  |          |
|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• scăzut</li> <li>• ridicat</li> </ul>  | M2<br>M3 |
| Drumuri de legătură mai puțin importante, drumuri de acces în zonele rezidențiale, drumuri de acces la străzi și șosele importante, străzi rurale.<br>Controlul traficului și separarea diferitelor benzi de circulație: |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• scăzut</li> <li>• ridicat</li> </ul>  | M4<br>M5 |

**b) Iluminatul unei căi de circulație destinate traficului rutier trebuie să îndeplinească condițiile din tabelul 2 de mai jos:**

Tabel 2\*

| Clasa sistemului de iluminat | Domeniul de aplicare                       |  |                            |  |                                 |
|------------------------------|--|--|----------------------------|--|---------------------------------|
|                              | Toate drumurile                            | Toate drumurile                        | Toate drumurile            | Drumuri fără intersecții               | Drumuri cu trotuare neiluminate |
|                              | L [cd/m <sup>2</sup> ]<br>(valoare admisă) | U <sub>0</sub> [L]<br>(valoare minimă) | TI [%]<br>(valoare maximă) | U <sub>1</sub> [L]<br>(valoare minimă) | SR<br>(valoare maximă)          |
| M1                           | 2,0  | 0,4                                    | 10                         | 0,7                                    | 0,5                             |
| M2                           | 1,5  | 0,4                                    | 10                         | 0,7                                    | 0,5                             |
| M3                           | 1,0  | 0,4                                    | 10                         | 0,5                                    | 0,5                             |
| M4                           | 0,75                                       | 0,4                                    | 15                         | -                                      | -                               |
| M5                           | 0,5  | 0,4                                    | 15                         | -                                      | -                               |

\*Valorile indicate în tabelul 2 sunt valori raportate la întreaga durată de viață a sistemului de iluminat.

**L** – luminanța medie pe suprafața de calcul, în candelă pe metru pătrat;

**U<sub>0</sub> [L]** – uniformitate generală a luminanței;

**U<sub>0</sub> [L]** – uniformitatea longitudinală a luminanței;

**TI [%]** – indice de prag: creșterea pragului percepției vizuale, în procente;

**SR** – raport de zonă alăturată;

**Art. 25.** Operatorul va avea obligația ca în documentațiile tehnice pe care le va întocmi, să cuprindă (unde este necesar) :

- Documentație pentru obținerea Certificatului de Urbanism.
- Documentație Inspectorat de Stat în Construcții.
- Alte avize și acorduri necesare potrivit legislației în vigoare.



## CAPITOLUL VI

### CONDIȚIILE DE REALIZARE A OPERAȚIUNILOR DE MENTENANȚĂ ȘI A INVESTIȚIILOR

**Art. 26.** – (1) Prin exploatarea sistemului de iluminat public din Municipiul București se înțelegtoate operațiunile necesare aducerii și menținerii sistemului de iluminat public la parametrii nominali (electrici, luminotehnici, etc.) proiectați.

(2) Operațiunile de exploatare a sistemului de iluminat public sunt cele prevăzute în Regulamentul serviciului de iluminat public al Municipiului București, respectiv:

- a) lucrările operative;
- b) reviziile tehnice;
- c) reparațiile curente.

(3) Pentru realizarea operațiunilor curente de exploatare este necesară documentația tehnică prevăzută prin Regulamentul serviciului de iluminat public al Municipiului București.

**Art. 27.** (1) Reviziile tehnice, precum și verificarea/repararea, instalațiilor de iluminat public se realizează în funcție de situația existentă, durata de viață și defectele apărute în instalații.

(2) Reparațiile curente se fac pe baza programului anual propus de operator și aprobat de către Municipiul București.

(3) Principalele activități de întreținere/ menținere în vederea asigurării continuității funcționării SIP din Municipiul București sunt:

a) intervenții pentru punerea în siguranță a rețelei electrice:

- Izolare rețea electrică
- Împrejmuiți pentru asigurarea siguranței cetățenilor și evitarea pericolelor de electrocutare, precum și a celor de natură mecanică: căderi stâlpi, corpuri de iluminat – în urma accidentelor de circulație, vandalizărilor, fenomenelor meteorologice extreme.

b) intervenții pentru remedieri disfuncționalități sesizate de cetățeni, autorități, autosesizări:

- Înlocuire lămpi, balasturi, ignitere, reparații cabluri aeriene și subterane, înlocuit cutii de aprindere.

c) remedieri avarii la elementele SIP din Municipiul București, identificate în urma verificărilor privind starea funcționării acestuia de către: reprezentanții prestatorului, dar și cele semnalate de cetățeni și autorități:

- Înlocuirea elementelor SIP (corpuri de iluminat, stâlpi, console, cabluri) datorate furturilor, vandalizărilor, accidentelor.

d) menținerea nivelului de iluminare la parametrii nominali în conformitate cu prevederile standardelor și prescripțiilor tehnice în vigoare pe arterele cu trafic STB, în zonele de risc, și pe arterele din proximitatea principalelor obiective de interes public și cu trafic auto și pietonal intens. Această activitate constă din înlocuirea aparatelor de iluminat cu descărcare, care au un consum mare de energie electrică în raport cu parametrii luminotehnici, cu aparate de iluminat cu tehnologie LED.

e) activități de întreținere preventivă a SIP în vederea asigurării funcționării.



- f) dispecerizarea activității de întreținere/menținere în vederea asigurării continuității funcționării SIP.
- g) activitatea de eliberare avize specifice prestării activității de întreținere/menținere în vederea asigurării continuității funcționării SIP.
- h) orice alte lucrări necesare menținerii în stare de funcționare a SIP.
- i) transmiterea coordonatelor geografice pentru elementele SIP, în eventualitatea solicitărilor venite de la autorități ale statului, cu privire la accidente produse în zona elementelor SIP.
- (4) Recepția calitativă și cantitativă a lucrărilor/serviciilor prestate se va realiza în urma verificărilor situațiilor din teren și a devizelor anexate acestora.
- (5) Elementele SIP constând în corpuri de iluminat și stâlpi destinate iluminatului public stradal și pietonal se vor amplasa cu respectarea cerințelor din documentațiile de urbanism aprobate de Municipiul București (Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism, Planuri Urbanistice Zonale, Planuri Urbanistice de Detaliu, Autorizații de Construire).
- (6) Pentru exploatarea rețelelor de iluminat aeriene care sunt paralele cu rețelele de alimentare cu energie electrică ale altor consumatori Operatorul va avea în vedere încheierea unui contract de asistență tehnică cu proprietarul acelor rețele. Prin contractul de asistență tehnică proprietarul acelor rețele are dreptul de a-și proteja proprietatea fără a stânjeni operațiunile de exploatare a sistemului de iluminat public.
- (7) Reviziile tehnice, precum și verificarea/repararea, componentelor SIP se vor realiza în baza programului de revizii tehnice al operatorului. Montarea/demontarea instalațiilor de iluminat ornamental festiv se realizează în baza comenzilor date de PMB.
- (8) Pentru repunerea în funcțiune a unui număr de maxim 15 puncte luminoase, termenul limită este de 24 ore de la primirea comenzii.
- (9) Documentația tehnică pentru executarea lucrărilor de investiții se va efectua în maxim 3 (trei) luni de la primirea ordinului de începere/comenzilor date de PMB. Prioritizarea realizării lucrărilor de investiții se va realiza împreună cu PMB, pe baza programului anual de investiții aprobat de CGMB. Pentru fiecare proiect de investiții va fi prezentat graficul de realizare al lucrărilor. Termenul de execuție se stabilește în graficul de realizare al lucrărilor și începe să curgă de la primirea ordinului de începere a lucrării/comenzii și obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor necesare, inclusiv aprobarea documentației tehnice propuse de Operator.

**Art. 28.** Operatorul are obligația de a asigura resursele umane, instalațiile și echipamentele necesare cerute de și pentru prestarea diferitelor activități componente ale serviciului.

## CAPITOLUL VII CERINȚE TEHNICE ȘI DE CALITATE

**Art.29.** – (1) Toate produsele și echipamentele care vor fi folosite pentru prestarea serviciului de iluminat public vor corespunde calitativ cerințelor din caietul de sarcini, mai jos prevăzute.

(2) Parametri minimi urmăriți în asigurarea iluminatului stradal-rutier și a iluminatului stradal-pietonal



sunt următorii:

- a) nivelul de iluminare;
- b) uniformitatea longitudinală;
- c) uniformitatea transversală;
- d) factorul de orbire.

(3) Valorile acestor parametri sunt stipulate în standardul român SR 13433, pentru fiecare tip de arteră de circulație.

(4) La elaborarea proiectelor luminotehnice se va avea în vedere un factor de menținere al corpurilor de iluminat de 0,9 pentru IP6, sau grade de protecție superioare, înlocuirea echipamentelor de iluminat public (aparate de iluminat, accesorii precum lămpi, balasturi, ignitere, console, cabluri electrice, stâlpi) cu altele noi, cu performanțe tehnice ridicate, în scopul obținerii parametrilor lumino tehnici, funcție de clasele în care sunt încadrate arterele de circulație, conform cu SR13433.

(5) Înlocuirea aparatelor de iluminat se va face ținând cont de actuala configurație a sistemului de iluminat public și de necesitatea de uniformitate a componentelor sale.

(6) Proiectele lumino-tehnice trebuie să prevadă, asigurarea în timp a înlocuirii aparatelor de iluminat a căror durată de viață a expirat cu altele noi performante.

(7) Prioritatea înlocuirii corpurilor de iluminat public din sistemul de iluminat public va fi stabilită de comun acord cu reprezentantul Municipiului București, în funcție de urgența îmbunătățirii factorilor de putere și de reducerea energiei reactive pe punctele de aprindere, care sunt precizați în facturile de consum de energie electrică.

(8) Materialele recuperate ca urmare a demontării lor din sistemul de iluminat public se vor preda Municipiului București, pe categorii, pe bază de proces-verbal.

(9) Montarea noilor echipamente pentru iluminatul public va ține cont de clasa de drum și proiectul luminotehnic pentru fiecare arteră de circulație rutieră, cu respectarea standardului SR13433/1999.

(10) Operatorul are obligația să asigure stocul de materiale consumabile, materiale de construcție, alte materiale sau piese de schimb necesare prestării serviciului de iluminat public.

(11) Operatorul va prezenta Municipiului București, până la data de 31 ianuarie a fiecărui an, programul anual de reparatii curente ce urmează a se executa în anul în curs.

(12) Operatorul va prezenta Municipiului București, până la data de 31 ianuarie a fiecărui an, propunerea privind programul anual de investiții/modernizări ce urmează a se executa în anul în curs.

**Art. 30.** Operatorul va respecta caracteristicile tehnice minim admisibile pentru echipamentele ce se montează în sistemul de iluminat public.

**Art. 31.** Specificațiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat folosite pentru iluminatul general stradal al căilor de circulație sunt următoarele:

- a) Nivel de etanșitate compartiment optic și aparataj minim IP6 (conform EN60598/EN60529);
- b) aparatul de iluminat realizat din aluminiu turnat la înaltă presiune;
- c) protecție electrică: clasă I sau II;
- d) placă de aparataj amovibilă;
- e) acces separat în compartiment optic și aparataj;



- f) acces facil în interiorul aparatului de iluminat (pentru mentenanță), fără a folosi unelte;
- g) reflector ambutisat din tablă de aluminiu, lustruit chimic independent de corpul aparatului de iluminat;
- h) difuzor amovibil din sticlă plată sau policarbonat, prevăzut cu garnitură siliconică pentru etanșare (separat de reflector săucarcasă);
- i) capac din polipropilenă rezistent la razeUV;
- j) soclu din porțelan cu poziționare reglabilă aparatul va fi echipat cu filtru anti condens, balast, igniter, siguranța fuzibilă și condensator pentru compensarea puterii reactive, factor de putere minim 0.92;
- k) montaj reversibil pe consolă 45-65mm sau în cap de stâlp cu diametru de 60-85mm;
- l) trei unghiuri diferite de montaj pentru înclinarea aparatului de iluminat la montajul pe braț sau în vârful stâlpului (0 grd, 5 grd, 15grd.);
- m) tensiune nominală de alimentare 230 V.c.a./50Hz;
- n) marcarea cs/ce.

**Art. 32.** Specificațiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat destinate iluminatului stradal pietonal și ornamental sunt următoarele:

- a) grad de etanșeitate al aparatului de iluminat minim:IP6(conformEN60598-EN60529);
- b) nivel de rezistență la impact: minim IK 08 (conform EN50102);
- c) formă tronconică - posibilitate de echipare cu reflectorstradal;
- d) difuzor din policarbonat, independent de corpul aparatului de iluminat, stabilizat UV, de formă tronconică, cu capac superior netransparent prevăzut cureflector;
- e) distribuție luminoasă rotațională simetrică directă și indirectă, specifică unui aparat de iluminat ambiental;
- f) sursa tubulară va fi poziționată în interiorul elementului optic interior, protecție electrică:Clasa I;
- g) aparatul de iluminat va fi echipat cu balast cu protecție termică, igniter și condensator pentru compensarea puteriireactive;
- h) factor de putere minim0.92;
- i) aparatul va fi montat în corpul aparatului deiluminat;
- j) montajul pe stâlp la înălțime 4-5 m, diametru de fixare maxim 65 mm, dimensiunile aparatului de iluminat: maxim 470x610 mm(hxd);
- k) tensiunea nominală de alimentare 230 Vc.a. - 50Hz.

**Art. 33.**Specificațiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat destinate iluminatului stradal cu tehnologie LED sunt:

- a) grad de etanșeitate al aparatului de iluminat minim:IP6(conformEN60598-EN60529);
- b) nivel de rezistență la impact: minim IK 08 (conform EN 62262 - EN50102);
- c) carcasă de aliaj dealuminiu;
- d) sursa luminii: LED - flux luminos: min 8900, maxim 18000lm;
- e) consum: minim 18W, maxim 210W;
- f) durata de viață: min.50.000 ore - posibilitate setare unghi montaj 0/+5grade;





- g) tensiunea nominală de alimentare 230 V.c.a. – 50Hz;
- h) factor de putere -minim0.94;
- i) echipat cu controller ce permite varierea fluxului luminos cu protocol DALI și 1-10V
- j) RoHS - reciclabil100%

**Art. 34.** Specificațiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat destinate iluminatului ornamental cu tehnologie LED sunt:

- a) grad de etanșeitate al aparatului de iluminat minim: IP 65 (conform EN60598 - EN 60529) - nivel de rezistență la impact: minim IK 08 (conform EN50102);
- b) sursa luminii: LED - flux luminos: minim 2700 lm - consum: maxim 53W;
- c) durata de viață: min.50.000ore;
- d) tensiunea nominală de alimentare 230 Vc.a. – 50Hz.

**Art. 35.** Specificațiile tehnice minime pentru sursa de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune de putere 70-250W sunt următoarele:

- a) forma tubulară;
- b) putere: 70W, 100W, 150W, 250W, 400W;
- c) dulie E27 și E40;
- d) necesită aparataj extern dedicat acestor surse pentru aprindere (balast cu protecție termică și igniter cu sau fără funcție deresetare);
- e) temperatura de culoare 2000 K, indicele de redare a culorilor minim Ra=25%;
- f) flux luminos minim 6600 lm, 10700 lm, 17700 lm, 33000 lm și respectiv 55800lm;
- g) poziție de funcționare: orice poziție;
- h) durata medie de funcționare minim 18.000ore;
- i) tensiunea minimă de aprindere (echipare cu balast și igniter) 195V;
- j) alimentare la 220-240 V.c.a.: 50 Hz (în montaj cu balast și igniter);
- k) posibilitatea de a fi diminuat fluxul luminos după amorsarea sursei.

**Art. 36.** Specificațiile tehnice minime pentru balast electromagnetic dedicat surselor cu descărcări în vapori de sodiu și halogenuri metalice la înaltă presiune:

- a) înfășurări din Cu, tole din oțel special, acoperite cu vopsea protectoare;
- b) funcție de protecție termică încorporată;
- c) montaj în circuit cu igniter dedicat;
- d) dimensiuni maxime Lxlxh: 166x97x83mm;
- e) funcționare la 220-240 V.c.a., 50Hz;
- f) putere consumată maxim 15% din puterea sursei.

**Art. 37.** Specificațiile tehnice minime pentru igniter compact, dedicat surselor cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune:

- a) tensiunea nominală de alimentare 220-240 V.c.a. /50Hz;
- b) montaj semi paralel sau serie;



- c) tensiunea de vârf furnizată 2,2 kV pentru sursele de 50-70 W și 5 kV pentru sursele de 100-400 W,
- d) numărul de pulsații/ ciclu: minim 2 pulsații/ciclu;
- e) consum redus de energie electrică sub 0,5W;
- f) dimensiuni maxime: Lxlxh: 115x41x38mm.

**Art. 38.** Specificațiile tehnice minime pentru condensator pentru compensarea factorului de putere sunt următoarele:

- a) tensiunea nominală de alimentare 250 V.c.a./50Hz;
- b) echipare cu contacte pentru legăturăelectrică;
- c) capacități 10uF, 12uF, 16uF, 20nF,32uF;
- d) montaj paralel cu sursa delumină;
- e) construcție cu dielectric solid și manta dealuminiu;
- f) conformitate cu standardele referitoare laaparataj;
- g) siguranța EN61048.

**Art. 39.** În cadrul susținerii activităților, se vor respecta normele de:

- a) siguranța: EN61347-2-9;
- b) performanță: EN60923;
- c) emisii de armonice de curent:EN61000-3-2.

**Art. 40.** – (1) Blocul de măsură, comandă și protecție instalație de iluminat public (B MP) trebuie să asigure separarea circuitelor sistemului de iluminat public de rețeaua de distribuție și instalațiile distribuitorului de energie electrică.

(2) BMP asigură în acest sens:

- a) alimentarea și distribuția energiei electrice în rețele electrice aeriene sau subterane de iluminat public stradal șiornamental;
- b) protecția instalației de iluminat public stradal șiornamental;
- c) comandă în regim automat sau manual aaprinderii;
- d) măsurarea consumului de energie electrică a iluminatului public stradal șiornamental;
- e) posibilitatea funcționării autonome cu un program de timp memorat într-un automat programabil;
- f) posibilitatea de comandă prin „firpilot”.

(3) Condițiile de funcționare ale BMP sunt următoarele:

- a) loc de montaj:exterior/interior;
- b) domeniul de temperatură: -30 °C... +45°C;
- c) temperatura de transport și depozitare: -30 °C... +55°C;
- d) altitudine maximă: 2000m;
- e) medii lipsite de: gaze, vapori, depuneri bune conducătoare de electricitate sau active chimic, fără pericol de explozie.

(4) BMP pentru realizarea unui punct de aprindere trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe:



- a) stocarea valorilor mărimilor măsurate cu un sistem de calcul și prelucrarea lor în vederea transmiterii către sistemul defacturare;
  - b) posibilitatea comandării de la distanță a alimentării sau întreruperii alimentării cu energie electrică a instalației de iluminat contorizate, blocul trebuie să fie echipat cu contactor electromagnetic cu bobină de comandă acționată la 230 V.c.a., cu I = 250A;
  - c) construcția modulelor trebuie să asigure protecția echipamentului electric față de condițiile de mediu minim IP 54, împotriva pătrunderii insectelor și rozătoarelor în interior, împotriva vandalismului și accesului persoanelor neautorizate. Cutiile trebuie confecționate din tablă de oțel zincat cu grosimea de min. 1,5 mm și trebuie să fie vopsite în câmp electrostatic.
- (5) BMP trebuie să fie format din trei module cu roluri funcționale distincte, astfel:
- a) modulul 1 - modul de măsurare și alimentare cu energie electrică dimensiuni recomandate: 1609x435x300;
  - b) modulul 2 - modul de comandă și automatizare dimensiuni recomandate: 1609x435x300;
  - c) modulul 3 - modul de protecție și distribuție a circuitelor de iluminat public dimensiuni recomandate: 1609x580x300.

**Art. 41.** Garanțiile pentru echipamentele utilizate în sistemul de iluminat public:

- a) corpuri de iluminat - 5ani;
- b) surse de iluminat - 1an;
- c) instalații rezultate în urma lucrărilor de construcții montaj - 2ani;
- d) ignitere – 2 ani.

## CAPITOLUL VII IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE TELEGESTIUNE

### SECȚIUNEA 1 ASPECTE GENERALE

**Art. 42.** Prin realizarea unui sistem de iluminat inteligent trebuie să se realizeze cel puțin următoarele funcții:

- a) aprindere/stingere dependentă de starea de iluminare locală;
- b) posibilitatea de aprindere/stingere în funcție de orarul preliminar de funcționare;
- c) cunoașterea de la distanță a stării funcționării rețelei electrice, respectiv a punctului luminos, semnalizarea apariției unor posibile defecte;
- d) posibilitatea de transmitere de la distanță a comenzilor de aprindere/stingere;
- e) posibilitatea cunoașterii de la un punct central a consumurilor energetice din fiecare punct de aprindere/punct luminos și a stării rețelei respective;
- f) posibilitatea stabilirii unor regimuri de funcționare economice, inclusiv la tensiuni scăzute față de cele nominale;



g) dotarea cu un dispozitiv de transmisie la distanță a informațiilor de comandă și de măsurare etc.

**Art. 43** – (1) Aceste funcții vor fi implementate prin introducerea unor elemente hardware și software specializate.

(2) Soluția propusă va realiza atât monitorizarea și gestionarea individuală a punctelor luminoase de la distanță cât și monitorizarea și gestionarea individuală a punctelor de aprindere de la distanță.

(3) Sistemul propus va fi dimensionat pentru toate punctele luminoase din Municipiul București și toate punctele de aprindere.

(4) Alte funcții ale sistemului de telegestiune:

- a) programarea pornirii și opririi iluminatului pe întreg sistemul de iluminat public sau pe circuite;
- b) definirea grupurilor de puncte luminoase;
- c) reducerea consumului de energie electrică;
- d) starea actuală a punctului luminos;
- e) indicarea funcționalității punctului luminos;
- f) indicarea defectelor și locației acestora;
- g) starea circuitelor;
- h) generarea de rapoarte etc.

## SECȚIUNEA 2 SPECIFICAȚII MINIME

**Art. 44.** Sistemul de telegestiune se compune din :

- a) componenta A Sistem Telemangement
- b) componenta B Sistem Informatic Geografic (GIS)

**Art. 45.** Sistemul de telegestiune va permite colectarea următoarelor informații:

- a) informații privind calitatea Serviciului de furnizare a energiei electrice;
- b) identificarea variațiilor de tensiune din sistemul de iluminat public;
- c) operațiunile de gestionare, monitorizare și control minime:
  - aprindere SIP,
  - stingere SIP,
  - comunicare/comandă pentru dispozitivul de reducere a tensiunii

**Art. 46.** Sistemul de telegestiune va permite administrarea, gestionarea și monitorizarea elementelor infrastructurii SIP se va face prin intermediul unei platforme/aplicații specializate, cu următoarele cerințe minime:

- a) din punct de vedere al operării:
  - interfața grafică în limba română,
  - posibilitatea definirii de către utilizator a unor formulare și meniuri proprii;
  - permite accesul la software și la baza de date (vizualizare și actualizare) pe internet prin intermediul unui browser. Accesul va fi securizat pe bază de user și parolă;
- b) din punct de vedere al parametrilor monitorizați, înregistrați, controlați:
  - minim 20 parametri;



c) din punct de vedere al nomenclatorului de parametri monitorizați:

- amplasamente geografice,
- inventar,
- evidență evenimente,
- stare echipamente, etc.
- proprietari,
- garanții,
- consumuri energetice.

**Art. 47.** Sistemul de telegestiune va îndeplini următoarele funcții:

a) Funcția 1. Funcția de gestionare - dispecerizare care presupune:

- gestionarea infrastructurii SIP pe tip de proprietari/inventar/durată de viață/garanții;
- gestionarea consumului de energie electric pe intervale orare, pe tipuri de consumatori;
- gestionarea în timp real a deficiențelor în funcționarea SIP;
- identificarea în cel mai scurt timp a zonelor nefuncționale a SIP;
- identificarea în timp real a anomaliilor aparute în SIP;
- gestionarea graficului de execuție a lucrărilor de întreținere-menținere a SIP (lunar/zilnic);
- gestionarea graficului de execuție a lucrărilor de Investiții: lunar/zilnic;
- gestionarea consumului de energie activă/reactivă pentru fiecare fază în parte și generarea de grafice de consum;
- citire instantanee a datelor de consum energie electrică pe faze de la modulul de comandă și control;
- alertare în caz de nefuncționare a componentelor SIP;
- comenzi presetate prin care sistemul va reacționa la diferite evenimente: depășire de consum, variații tensiune, scurt circuite pe rețea, etc;

b) Funcția 2. Funcția de monitorizare - control- diagnoză, care presupune:

- monitorizarea elementelor SIP structură: rețea-stâlp-corp-consolă-punct de aprindere;
- monitorizare aprindere/stingere totală SIP/pe zone a SIP;
- monitorizare la nivel de bloc de măsură și control/ punct de aprindere a parametrilor tehnico-funcționali ai infrastructurii sistemului de iluminat public: tensiune, frecvență, energie activă, energie reactivă;
- evidența prin inventarierea SIP pe componente, așa cum sunt ele definite prin art.l. Legea nr. 230/2006;
- monitorizarea graficului de realizare a lucrărilor și intervențiilor SIP ;
- generare de rapoarte pentru analiza economiei de energie electrică;
- generare de rapoarte zilnice/săptămânale/lunare despre consumul de energie electrică;
- generare de alerte pentru funcționare, în afara parametrilor tehnici ai tensiunii în rețele de alimentare publice, reglementați prin STAS SEEN 50160 și reglementări ANRE în vigoare;

c) Funcția 3. Funcția de reprezentare geospațială a elementelor componente a infrastructurii SIP, care presupune:





- poziționarea GPS a elementelor infrastructurii sistemului de iluminat public, corpuri, stâlpi, rețea, puncte de aprindere;
- înregistrarea și vizualizarea pe platforma cartografică pentru orice zonă din localitate, a fiecărei componente a infrastructurii sistemului de iluminat public și alocarea fiecărei componente a unui număr de identificare;
- integrarea cu alte aplicații ale gestionarilor de utilități.

**Art. 48.**– (1) Sistemul de telegestiune va permite utilizarea în siguranță și complet controlată a senzorilor crepusculari (fotocelule) care în funcție de intensitatea luminoasă și de momentul zilei prin intermediul aplicației, la primirea unei comenzi de la fotocelulă, transmite automat către toate punctele de aprindere integrate în sistem, permițând aprinderea/stingerea iluminatului public. Pornirea manuală trebuie să se poată face de la distanță prin intermediul aplicației software, iar Operatorul să aibă posibilitatea, funcție de necesități, să comande un punct de aprindere sau un grup de punct de aprindere, aprinzându-se iluminatul local sau pe o anumită zonă.

(2) În ceea ce privește funcția de monitorizare, aceasta trebuie să permită:

- a) monitorizarea în timp real prin citirea (la un interval de timp stabilit) a unor parametri ale căror valori definesc starea sistemului de iluminat public în acel moment;
- b) obținerea în timp real a valorilor parametrilor specifici sistemului de iluminat public.

**Art. 49.** Sistemul de telegestiune va realiza analize și va oferi suport pentru decizii în ceea ce privește:

- a) urmărirea consumului real comparativ cu consumul estimat (calculat pe baza valorilor puterii instalate din ATR);
- b) programarea unor praguri stabilite ca alerte privind eventualele fraude și/sau vandalizări ale instalațiilor;
- c) oferire de informații legate de încărcarea pe faze, pentru a evita dezechilibrul fazelor;
- d) captarea evenimentelor în rețea de tip alerte (alarme) prin afișarea în aplicație, email sau sms către personal autorizat, pe baza valorilor pragurilor de monitorizare.

**Art. 50.** – (1) În privința punctelor de aprindere, sistemul va permite vizualizarea tuturor punctelor de aprindere care prezintă incidențe în secțiunea HeatMap/Hartă, acestea putând fi grupate geografic sau în funcție de tipul punctului de aprindere;

(2) Toate punctele de aprindere trebuie să poată fi aprinse și stinse automat, fără intervenție umană, în funcție de regulile de business implementate.

(3) În funcție de drepturile utilizatorului, zona de control la distanță a punctelor de aprindere devine activă următoarele acțiuni fiind disponibile:

- a) închidere/stingere la comandă a întregului SIP sau la nivel de punct de aprindere;
- b) pornire/aprindere la comandă a întregului SIP sau la nivel de punct de aprindere.

**Art. 51.**- Sistemul de telegestiune va permite furnizarea de rapoarte referitoare la:

- a) punctele de aprindere care au avut consum în afara orelor prestabilite;
- b) punctele de aprindere care nu au funcționat în orele prestabilite;



- c) fiecare tip de alarmă;
- d) curbe de sarcini;
- e) factor de Putere;
- f) energie activă consumată;
- g) corpuri nefuncționale;
- h) circuite defecte.

## CAPITOLUL VIII ALTE ACTIVITĂȚI ȘI SERVICII

**Art. 52.** – (1) Iluminatul ornamental - festiv temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive în Municipiul București se va realiza după modelul stabilit de comun acord cu PMB.

(2) Municipiul București achită costul operațiilor de montare/demontare/întreținere pe perioada evenimentelor, consumul de energie electrică aferent acestora cât și costurile instalațiilor de iluminat ornamental festiv asigurate de către operator (prin achiziție sau închiriere) în urma comenzii date de către PMB cu cel puțin 3 luni înainte de începerea evenimentului festiv.

(3) Sectoarele Municipiului București, entitățile din subordinea/coordonarea acestora și organismele prestatoare de servicii publice și de interes local al Municipiului Bucureștivor respecta Regulamentul serviciului de iluminat public al Municipiului București și prezentul caiet de sarcini. Toate costurile pentru asigurarea iluminatului ornamental-festiv de către sectoarele Municipiului București, entitățile din subordinea/coordonarea acestora și organismele prestatoare de servicii publice și de interes local al Municipiului București, inclusiv cele cu energia electrică se suportă de către acestea.

**Art. 53.** – (1) Toate produsele utilizate pentru realizarea iluminatului ornamental-festiv trebuie să fie realizate conform standardelor de calitate în vigoare și să fie destinate utilizării în mediu exterior. Acestea trebuie să prezinte posibilitatea de a fi personalizate, în funcție de cerința Municipiului București

(2) Pentru realizarea iluminatului festiv se vor utiliza următoarele tipuri de produse, toate echipate cu LED – uri, în funcție de destinația acestora:

a) Zona centrală: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase (tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

b) Piațete: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase (tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

c) Parcuri: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase



(tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

d) Bulevarde/străzi principale: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase (tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

e) Străzi secundare: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase (tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

f) Poduri, pasaje: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase (tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

g) Clădiri: Figurine 3D, Șiruri luminoase (statice, dinamice), Perdele luminoase (mici, medii, mari), Țurțuri luminoși (tip 1 statici, tip 2 dinamici, tip 3, tip 4 statici, tip 5 dinamici), Plase luminoase (tip 1 statice, tip 2 dinamice, tip 3 statice, tip 4 dinamice), Fulgi dinamici (tip 1, tip 2, tip 3), Elemente decorative 2D cu montare pe stâlp, Elemente decorative 2D cu montare transversală.

**Art. 54.** În fiecare an, propunerea de iluminat ornamental - festiv va cuprinde mai multe variante pentru locațiile stabilite de Municipiul București, produsele propuse, simulări și costul realizării. Municipiul București va alege varianta care se va executa.

## CAPITOLUL IX DOTĂRI

**Art. 55.** - (1) Utilaje necesare pentru prestarea serviciului sunt următoarele:

- a) PRB (platformă acționată telescopic montată pe autoscașiu) 14-20 m – 10buc.;
- b) compactor mecanic (cilindru compactor) – 2buc.;
- c) placa vibratoare – 2buc.;
- d) camion 7,5 t cu autoîncărcător – 1buc.;
- e) autospecială 6+1 locuri plus benă 3,5 t – 2buc.;
- f) motopompă profesională -2buc.;
- g) grup electrogen 220 V- 380 V – 1buc.;
- h) panouri plus tiranți reglabili – 2seturi;
- i) mașina de tăiat beton/ asfalt – 1 buc.;
- j) mașina de carotat beton/ asfalt – 1 buc.

(2) Autovehiculele (autoutilitarele) necesare sunt următoarele:



- a) autovehicule cu patru roți motoare – 5buc.;
- b) autoturism cu caroserie berlină – 1buc.;
- c) autoturism cu caroserie break – 12buc.

(3) În cazul în care, sunt necesare pentru prestarea serviciului, se vor avea în vedere și următoarele echipamente:

- a) autolaborator PRAM specializat în încercări și localizări defecte în cabluri subterane – 2 buc.;
- b) buldoexcavator cu dotare suplimentară picon – 1 buc.;
- c) buldoexcavator cu dotare suplimentară picon, malaxor beton și foreză -1 buc.;

**Art.56.** Aparatele necesare pentru activitățile specifice serviciului de iluminat public sunt următoarele:

- a) megohmetru – 6buc.;
- b) aparat măsurat prize pământ – 6buc.;
- c) camera termoviziune – 2buc.;
- d) analizator energie (măsurare parametri de rețea și luminotehnici) – 4buc.

**Art. 57.** Dotările și imobilizări corporale necesare sunt următoarele:

- a) mobilier;
- b) calculatoare – 40buc.;
- c) server – 2buc.;
- d) imprimantă – 2buc.;
- e) licențe software.

**Art. 58.** Echipamente și aparatură suplimentară, minim necesară :

- a) trusa electrician – 40buc.;
- b) trusa lăcătuș - 40buc.;
- c) echipament protector iarnă/ vară – 80buc.;
- d) aparate sudură – 2buc.;
- e) multimetre – 40buc.;
- f) clește ampermetric – 40buc.

**Art. 59.** Spațiile necesare pentru depozitarea echipamentelor, utilajelor, materialelor sunt următoarele:

- a) hală cu o suprafață de 1500 - 2000mp.;
- b) platformă exterioară 2500- 3000mp.

## CAPITOLUL X VALORILE SERVICIULUI DE ILUMINAT. CONDIȚIILE PLĂȚII

**Art. 60.** Operatorul Serviciul Iluminat Public va presta serviciul de iluminat la valorile aprobate de Municipiul București.





**Art. 61.** Facturarea se va face în baza valorilor aprobate și a cantităților efective determinate conform prevederilor legale.

**Art. 62.** Structura și nivelul valorilor activităților serviciului de iluminat vor fi stabilite cu respectarea cerințelor impuse de legislația în vigoare astfel încât:

- a) să acopere costul efectiv al prestării serviciului;
- b) să acopere cel puțin sumele investite și cheltuielile curente de întreținere și exploatare;
- c) să descurajeze consumul excesiv și risipa;
- d) să încurajeze investițiile, exploatarea eficientă a serviciului, protecția mediului;
- e) să respecte autonomia financiară a operatorului.

**Art. 63.** Valorile serviciului de iluminat vor fi determinate pe baza Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a activităților serviciului de iluminat aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice nr. 77/2007 și pot fi modificate și ajustate cu respectarea acestor norme.

## CAPITOLUL XI ANEXE

**Art.64.** Informațiile corespunzătoare anexelor prevăzute prin Caietul de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice nr. 88/2007 vor fi actualizate prin grija operatorului serviciul de iluminat public, după preluarea gestiunii serviciului, conform cerințelor prezentului Caiet de sarcini și vor fi și aprobate de Consiliul General al Municipiului București.



**Anexa nr. 1 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr. 1 - Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat**

| Nr. crt. | Locatia | Denumirea | Puterea nominala | Anul punerii in functiune | Ultimul RK | Tensiunea nominala Up/Us | Puterea instalata | Puterea disponibila |
|----------|---------|-----------|------------------|---------------------------|------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 1        |         |           |                  |                           |            |                          |                   |                     |
| 2        |         |           |                  |                           |            |                          |                   |                     |
| 3        |         |           |                  |                           |            |                          |                   |                     |
| n        |         |           |                  |                           |            |                          |                   |                     |



**Anexa nr. 2 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr. 2- Situația rețelelor de distribuție a energiei electrice**

| <b>Nr. crt.</b> | <b>Locatia tronsonului de retea</b> | <b>Subteran /aerian</b> | <b>Sectiunea</b> | <b>Materialul</b> | <b>Anul punerii in functiune</b> | <b>Ultima revizie</b> | <b>Trifazic/ monofazic</b> | <b>Lungimea</b> |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>1</b>        |                                     |                         |                  |                   |                                  |                       |                            |                 |
| <b>2</b>        |                                     |                         |                  |                   |                                  |                       |                            |                 |
| <b>3</b>        |                                     |                         |                  |                   |                                  |                       |                            |                 |
| <b>n</b>        |                                     |                         |                  |                   |                                  |                       |                            |                 |



**Anexa nr. 3 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Planul de situatie cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat**

35





**Anexa nr. 4 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Instalatiile electrice aferente instalatiilor de iluminat cu scheme monofilare: bransamente, instalatii de forta, instalatii de legare la pamant, instalatii de automatizari, masura si control, puncte de aprindere, etc.**

36



**Anexa nr. 5 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr. 3 - Clasificarea cailor de circulație**

| Nr. crt. | Denumirea tronsonului | Clasa sistemului de iluminat | Amplasarea dispozitivelor de iluminat* <sup>1)</sup> | Latimea tronsonului | Lungimea tronsonului | Tipul carosabil* <sup>2)</sup> |
|----------|-----------------------|------------------------------|--|---------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1        |                       |                              |  |                     |                      |                                |
| 2        |                       |                              |  |                     |                      |                                |
| 3        |                       |                              |  |                     |                      |                                |
| n        |                       |                              |  |                     |                      |                                |

\*1) bilateral alternat, bilateral fata in fata, axial, central, catenar

\*2) asfalt, beton, pavaj, altele



**Anexa nr. 6 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr.4 - Inventarul corpurilor de iluminat**

| Nr. crt. | Denumirea tronsonului | Nr. stalpi de sustinere | Nr.corpuri/ stalpi | Tipul surseide lumina <sup>*1</sup> | Puterea instalata | Denumirea statiei de alimentare | Identificarea punctului de conectare/ deconectare | Identificarea punctului de masura <sup>*2</sup> ) |
|----------|-----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------------|---|---|
| 1        |                       |                         |                    |                                     |                   |                                 |   |   |
| 2        |                       |                         |                    |                                     |                   |                                 |   |   |
| 3        |                       |                         |                    |                                     |                   |                                 |   |   |
| n        |                       |                         |                    |                                     |                   |                                 |   |   |

- \*1) incandescenta, fluorescente, vapori de mercur, vapori de sodiu, fara electrozi LED, altele  
 \*2) locatia, puterea, seria, caracteristici transformator de curent, scadenta metrologica



**Anexa nr. 7 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr 5. - Zonele de risc, altele decat tunelurile si pasajele subterane rutiere**

| Nr. crt. | Tipul zonei de risc <sup>*1)</sup> | Locatia | Lungimea /suprafata <sup>*2)</sup> | Clasa sistemului de iluminat |
|----------|------------------------------------|---------|------------------------------------|------------------------------|
| 1        |                                    |         |                                    |                              |
| 2        |                                    |         |                                    |                              |
| 3        |                                    |         |                                    |                              |
| n        |                                    |         |                                    |                              |

\*1) treceri de pietoni, intersectii semaforizate si nesemaforizate, zone cu risc infractional, scoli, gradinite etc.

\*2) se va specifica, dupa caz, lungimea sau suprafata, in functie de tipul zonei de risc





**Anexa nr. 8 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

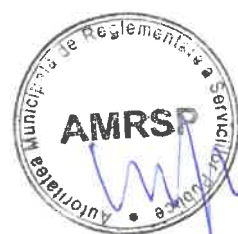
**Schemele de actionare si de lucru a cascadei pentru conectare/deconectarea iluminatului**

40



**Anexa nr. 9 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Documentația tehnică pentru arterele de circulație**



**Anexa nr. 10 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr.6 - Monumente de arta, istorice, obiective de importanta publica sau culturala**

| Nr. crt. | Amplasare | Specificatia obiectivului | Nr.dispozitivelor de iluminat | Tipul sursei de lumina <sup>*1)</sup> | Puterea instalata |
|----------|-----------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1        |           |                           |                               |                                       |                   |
| 2        |           |                           |                               |                                       |                   |
| 3        |           |                           |                               |                                       |                   |
| n        |           |                           |                               |                                       |                   |

\*1) incandescenta, fluorescente, vapori de mercur, vapori de sodiu, fara electrozi, LED, altele



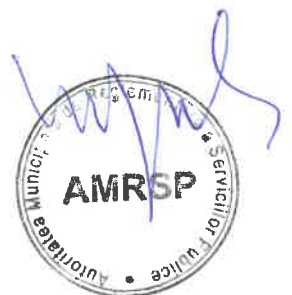
**Anexa nr. 11 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora :**



**Anexa nr. 12 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Programele de conectare/ deconectare a sistemului de iluminat :**





**Anexa nr. 13 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Programul de reabilitare si sistemul de iluminat public:**



**Anexa nr. 14 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Programul de inlocuire a lampilor, a becurilor cu vapori de LED:**



**Anexa nr. 15 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Completarea rețelei de iluminat public:**



**Anexa nr. 16 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr. 7 - Situatia tunelurilor/pasajelor subterane rutiere**

**Iluminat normal**

| Nr. crt. | Locatia | Lungimea | Latimea | Orientarea | Nr corpuri de iluminat | Tip sursa de lumina | Distanta dintre corpuri iluminat | Inaltimea montare corp | Puterea instalata |
|----------|---------|----------|---------|------------|------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------|
| 1        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |
| 2        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |
| 3        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |
| n        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |

**Iluminat de siguranta**

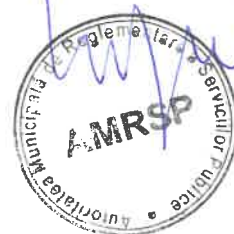
| Nr. crt. | Locatia | Lungimea | Latimea | Orientarea | Nr corpuri de iluminat | Tip sursa de lumina | Distanta dintre corpuri iluminat | Inaltimea montare corp | Puterea instalata |
|----------|---------|----------|---------|------------|------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------|
| 1        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |
| 2        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |
| 3        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |
| n        |         |          |         |            |                        |                     |                                  |                        |                   |



Anexa nr. 17 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București

Tabel nr. 8 - Caracteristicile podurilor si pasarelelor

| Nr. crt. | Locatia | Lungimea | Latimea | Nr.corpuri/<br>stalp | Nr stalpi<br>de<br>sustinere | Tip<br>sursade<br>lumina | Distanta<br>dintre<br>stalpi | Inaltimea<br>montare<br>corp | Puterea<br>instalata |
|----------|---------|----------|---------|----------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1        |         |          |         |                      |                              |                          |                              |                              |                      |
| 2        |         |          |         |                      |                              |                          |                              |                              |                      |
| 3        |         |          |         |                      |                              |                          |                              |                              |                      |
| n        |         |          |         |                      |                              |                          |                              |                              |                      |





**Anexa nr. 18 la Caietul de Sarcini  
al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București**

**Tabel nr. 9 - Caile de circulatie destinate traficului pietonal si/sau ciclistilor**

| Nr.crt. | Locatia | Clasa sistemului de iluminat | Nr.corpurilor/stalpiler | Nr.stalpiler de sustinere | Tipul sursei de lumina | Puterea instalata |
|---------|---------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|
| 1       |         |                              |                         |                           |                        |                   |
| 2       |         |                              |                         |                           |                        |                   |
| 3       |         |                              |                         |                           |                        |                   |
| n       |         |                              |                         |                           |                        |                   |



**Anexa nr. 19 la Caietul de  
Sarcini al Serviciului de Iluminat Public al  
Municipiului București**

**Tabel nr. 10 - Parcurile, spatiile de agrement, pietele, targurile si altele asemenea**

| Nr.crt. | Tipul locatiei | Locatia | Zona <sup>*1)</sup> | Nr.stalpi sustinere | Lungimea | Latimea | Nr.corpuri iluminat/stalp | Puterea instalata |
|---------|----------------|---------|---------------------|---------------------|----------|---------|---------------------------|-------------------|
| 1       |                |         |                     |                     |          |         |                           |                   |
| 2       |                |         |                     |                     |          |         |                           |                   |
| 3n      |                |         |                     |                     |          |         |                           |                   |
|         |                |         |                     |                     |          |         |                           |                   |

\*1) date necesare identificarii amplasarii aleilor, cailor de circulatie interioare etc.





# PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

## Primar General

### REFERAT DE APROBARE

privind aprobarea Caietului de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public  
al Municipiului București

Având în vedere prevederile:

- Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii serviciului de iluminat public nr. 230/2006;
- Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Serviciilor Comunitare de Utilități Publice nr. 87/2017 privind aprobarea Caietului de sarcini – cadru al serviciului de iluminat public;

Ținând seamă că prin adresa nr. 1975 /29.10.2019, a fost înaintat Caietul de sarcini al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București de către Autoritatea Municipală de Reglementare a Serviciilor Publice – AMRSP;

În temeiul prevederilor art.129 alin (2) lit. d), coroborat cu alin (7) lit. n) și art. 139 alin.(3) din Codul administrativ aprobat prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019;

În baza raportului de specialitate al Direcției Generale Servicii Publice -Direcția Servicii Integrate nr. *11812/19.11.2019*;

propun spre dezbatere și aprobare Consiliului General al Municipiului București, proiectul de hotărâre privind aprobarea Caietului de sarcini al Serviciului de Iluminat Public al Municipiului București.

**PRIMAR GENERAL**

**Gabriela FIREA**



**AVIZAT**  
Direcția Juridic  
Director Executiv  
**Adrian IORDACHE**



Intocmit de : Expert Veronica AILENEI



# PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Servicii Publice

Direcția Servicii Integrate

Serviciul Iluminat Public

Nr. 11812 / 19.11.2019

## RAPORT DE SPECIALITATE

### privind aprobarea Caietului de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public din Municipiul București

În Municipiul București s-a derulat contractul de delegare a serviciului de iluminat public nr.206/1997, încheiat între Municipiul București în calitate de Titular și S.C. Luxten Lighting Company S.A. în calitate de Gestionar. Acest contract s-a finalizat prin ajungerea la termen în data de 22.07.2019.

Începând cu data 23.07.2019 a fost încheiat contractul de prestări servicii de întreținere/mentținere în vederea asigurării continuității funcționării sistemului de iluminat public din Municipiul București nr. 646/23.07.2019 încheiat cu Compania Municipală de Iluminat Public București. Acest contract urmează să ajungă la termen în 23.12.2019.

Autoritatea Municipală de Reglementare a Serviciilor Publice – AMRSP a analizat posibilitatea de gestionare a sistemului de iluminat public din Municipiul București în raport cu prevederile Legii 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare și a Legii serviciului de iluminat public nr. 230/2006.

În conformitate cu prevederile Cap. III, art. 22, pct. (4), din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare și cu prevederile art. 17, alin (2) din Legea serviciului de iluminat public nr. 230/2006 *"Desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza unui regulament al serviciului și a unui caiet de sarcini, elaborate și aprobate de autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu regulamentul-cadru și cu caietul de sarcini-cadru ale serviciului"*.

Prin adresa nr. 6964/16.07.2019 Autorității Municipale de Reglementare a Serviciilor Publice – AMRSP, i-a fost solicitată revizuirea și actualizarea documentației elaborate de

Asociația de Dezvoltare Intercomunitare pentru Iluminat Public București respectiv Caietul de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public.

Prin adresa nr. 1975/29.10.2019 și înregistrată la Direcția Servicii Integrate cu nr. 10976/29.10.2019, Autoritatea Municipală de Reglementare a Serviciilor Publice a înaintat Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public al Municipiului București, elaborat de AMRSP.

Având în vedere cele menționate mai sus, a fost întocmit proiectul de hotărâre privind aprobarea Caietului de Sarcini al serviciului de iluminat public al Municipiului București.

**p. Director General**

**Daniel ISTRATE**



**p. Director Executiv**

**Cătălina GUȘAVAN**

A blue ink signature of Cătălina Gușavan.

**Sef Serviciu  
Pavel GAGIU**

A blue ink signature of Pavel Găgiu.

Întocmit de : Expert Superior Victor DOROBANTU / 31.10.2019 / 1ex.

A blue ink signature of Victor Dorobantu.