

CAIET DE SARCINI AL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA FILIPENI

CAPITOLUL I OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

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

Art. 2 Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat 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.

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

Art. 4

1. Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.
2. Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.
3. Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

Art. 5 - Terminologia utilizată este cea din Regulamentul serviciului de iluminat public comuna FILIPENI.

5.1. autorități de reglementare competente - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C, și Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E.;

5.2. balast - dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară;

5.3. beneficiari ai serviciului de iluminat public - comunitățile locale în ansamblul lor;

5.4. caracteristici tehnice - totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat;

5.5. dispozitiv (corp) de iluminat - aparatul de iluminat care servește la distribuția, filtrarea sau transmiterea luminii produse de la una sau mai multe lămpi către exterior;

- 5.6.echipament de măsurare** - aparatura și ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;
- 5.7.efect de grotă neagră** - senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanței la o altă mult mai mică;
- 5.8.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;
- 5.9.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;
- 5.10.flux luminos** - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acțiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referință;
- 5.11.grad de asigurare în furnizare** - nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public;
- 5.12.igniter** - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor;
- 5.13.iluminare E** - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă;
- 5.14.iluminare medie E_m** - media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.15.iluminare minimă E_{min}** - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.16.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;
- 5.17.iluminat ornamental** - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spațiilor de agrement, piețelor, târgurilor și altora asemenea;
- 5.18.iluminat ornamental-festiv** - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive;
- 5.19.iluminat stradal-pietonal** - iluminatul căilor de acces pietonal;
- 5.20.iluminat stradal-rutier** - iluminatul căilor de circulație rutieră;
- 5.21.indicatori de performanță garanțați** - 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;
- 5.22.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 licenței, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;
- 5.23.indice de prag TI** - creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație;
- 5.24.intensitate luminoasă I** - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată;

- 5.25.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 subansambluri ale instalațiilor;
- 5.26.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;
- 5.27.lămpi cu incandescență** - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric;
- 5.28.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;
- 5.29.lămpi cu incandescență cu utilizări speciale** - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto;
- 5.30.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;
- 5.31.luminanța L** - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie;
- 5.32.luminanța maximă L_{max}** - cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.33.luminanța medie L_m** - media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.34.luminanța minimă L_{min}** - cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.35.nivel de iluminare/nivel de luminanță** - nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanței;
- 5.36.operator** - persoană juridică titulară a unei licențe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă;
- 5.37.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;
- 5.38.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;
- 5.39.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 căii 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;
- 5.40.reabilitare** - ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață;
- 5.41.rețea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public** - ansamblu de posturi de transformare, cutii de distribuție, echipamente de comandă/control și măsură, instalații de legare la

pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, stâlpi, fundații, console, aparate de iluminat și accesorii destinate exclusiv iluminatului public;

5.42.serviciu de iluminat public - activitate de utilitate publică și de interes economic și social general, aflată sub autoritatea administrației publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulație auto, arhitectural, pietonal, ornamental și ornamental-festiv;

5.43.sistem de distribuție a energiei electrice - totalitatea instalațiilor 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;

5.44.sistem de iluminat public - 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:

- linii electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene;
- corpuri de iluminat, console și accesorii;
- puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere;
- echipamente de comandă, automatizare și măsurare;
- fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public;

5.45.sursă 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;

5.46.tablou electric de alimentare, distribuție, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public;

5.47.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;

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

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

5.50.uniformitatea longitudinală a luminanței $U(l)[L]$ - 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;

5.51.utilizatori - autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară constituite cu acest scop în calitate de reprezentant al comunității locale;

5.52.zonă alăturată - suprafața din vecinătatea imediată a căii de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului;

5.53.C.N.R.I. - Comitetul Național Român de Iluminat;

3.54.C.I.E. - Comisia Internațională de Iluminat.

CAPITOLUL II

CERINȚE ORGANIZATORICE MINIMALE

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

- a. respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b. exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c. respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în Regulamentul serviciului de iluminat public comuna FILIPENI;
- d. întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- e. furnizarea Consiliului local al comunei FILIPENI , respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f. creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- g. prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza comunei FILIPENI pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- h. personal de intervenție operativă;
- i. conducerea operativă prin dispecer;
- j. înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- k. analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- l. elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- m. realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- n. statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- o. instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- p. lichidarea operativă a incidentelor;
- q. funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- r. evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- s. aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- t. elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către Consiliul local al comunei FILIPENI ;

- u. executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- v. elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către Consiliul local al comunei FILIPENI;
- w. 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 Consiliului local al comunei FILIPENI;
- x. inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- y. o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- z. alte condiții specifice stabilite de Consiliul local al comunei FILIPENI sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

Art. 7 Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în Regulamentul serviciului de iluminat public comuna FILIPENI -2022

Art. 8 (1) Finanțarea cheltuielilor curente pentru întreținerea și realizarea reparațiilor curente ale instalațiilor se va realiza pe criterii economice și comerciale; mijloacele materiale și financiare necesare se vor asigura din bugetul de venituri și cheltuieli ale operatorului.

(2) Obiectivele de investiții publice care implică fonduri de la bugetul local sau transfer de la bugetul de stat sau fonduri comunitare, promovate de Consiliul local se nominalizează în listele anuale de investiții anexate la bugetul local și se aprobă prin hotărâre de către Consiliul local al comunei FILIPENI.

(3) Bunurile realizate de către operator prin finanțări private în cadrul programelor de investiții asumate de către acesta prin contractul de delegare de gestiune revin în proprietate publică, ca bunuri de retur, după expirarea contractului.

CAPITOLUL III SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC

Art. 9 - Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială a comunei FILIPENI delimitată astfel:

o **localitatea componentă :FILIPENI**

Art. 10 - Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public și cele disponibile sunt prezentate în **anexa nr. 1.**

Art. 11 - Componentele rețelei de distribuție a energiei electrice care alimentează instalațiile de iluminat public sunt prezentate în **anexa nr.2.**

Art. 12 - Planul de situație cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat este prezentat în **anexa nr. 3.**

Art. 13 - Instalațiile electrice aferente instalațiilor de iluminat cu schemele monofilare: branșamente, instalații de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control, puncte de aprindere etc. sunt prezentate în **anexa nr. 4**

Art. 14 - Clasificarea căilor de circulație și caracteristicile acestora sunt prezentate în **anexa nr. 5**.

Art.15 - Inventarul corpurilor de iluminat este prezentat în **anexa nr. 6**.

Art.16 - Inventarul zonelor de risc, altele decât tuneluri și poduri este prezentat în **anexa nr.7**.

Art.17 - Schemele de acționare și de lucru a cascadei pentru conectarea/deconectarea iluminatului sunt prezentate în **anexa nr. 8**.

Art.18 - Documentația tehnică pentru arterele de circulație prevăzute sau nu cu sisteme de iluminat public, cu precizarea categoriei arterei de circulație, denumirea arterei/străzii, lungimea acesteia, modul de realizare a iluminatului, tipul rețelei de alimentare, tipul 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.

Art.19 - 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 **anexa nr.9**.

Art.20 - Caracteristicile podurilor sunt prezentate în **anexa nr. 10**.

Art.21 - Căile de circulație destinate traficului pietonal și/sau cicliștilor sunt prezentate în **anexa nr.11**.

Art.22 - Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea sunt prezentate în **anexa nr. 12**.

Art.23 - În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece, după caz:

a) factorul de menținere va fi de minim 70%.

b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în **anexa nr. 13**;

c) programele de conectare/deconectare a sistemului de iluminat sunt prezentate în **anexa nr.14**;

d) programul de reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public este prezentat în **anexa nr. 15**;

e) alte date necesare definirii serviciului din punct de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare considerate necesare din strategia de dezvoltare.

Art.24 - Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

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

- k. respectarea regulamentului de serviciu aprobat de Consiliul local al comunei FILIPENI sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz, în condițiile legii;
- l. funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- m. menținerea 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 calitate 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. dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de Consiliul local al comunei FILIPENI ;
- q. un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- r. asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- s. urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- t. 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 va prezenta Consiliului local al comunei FILIPENI modul de organizare a acestui sistem;
- u. informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Documentația pe baza căreia s-a efectuat întocmirea prezentului caiet de sarcini:

1. P.U.G. al comunei FILIPENI ;
2. Prevederile Ordinului nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public .

Nota: Anexele fără date vor fi completate după efectuarea auditului inițial realizat de către operatorul serviciului

INTOCMIT,
SC MIU CONSULTANTA SRL
Ec. UNGUREANU IOANA

Președinte de ședință

Olariu Florin Iulian



Contrasemnează

Secretar general comună

Ignătescu Daniela

COMUNA FILIPENI, JUDEȚUL BACAU