

ROMANIA
JUDETUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI
P U F E S T I

HOTĂRÂREA nr. 43
din 09.09.2024

privind aprobarea NOTEI CONCEPTUALE si TEMEI DE PROIECTARE pentru investiția
***“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti, judetul
Vrancea, etapa a II-a”***

Consiliul Local al Comunei PUFESTI, județul Vrancea, intrunit in sedinta ordinara;

Având în vedere:

- referatul referitor la aprobarea NOTEI CONCEPTUALE si TEMEI DE PROIECTARE pentru investiția *“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti, judetul Vrancea, etapa a II-a”*;

- referatul de aprobare al primarului Comunei PUFESTI, Judetul Vrancea, initiatorul proiectului de hotarare;

Vazand documentatia NOTA CONCEPTUALA si TEMA DE PROIECTARE pentru investiția *“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti, judetul Vrancea, etapa a II-a”*;

Avand avizul Comisiei de specialitate pentru agricultura, activitati economico-financiare, urbanism si amenajarea teritoriului.

In temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) si alin. (4) lit. d), ale art. 133, alin (2) lit. a), ale art. 134 alin. (1) lit. e), alin. 2 si alin. 4, ale art. 196 alin. (1) lit. a) si ale art. 197, din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă NOTA CONCEPTUALA pentru investiția *“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti, judetul Vrancea, etapa a II-a”* conform Anexei nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă TEMA DE PROIECTARE pentru investiția *“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti, judetul Vrancea, etapa a II-a”* conform Anexei nr. 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Prezenta hotarare va fi inaintata, potrivit legii, Primarului comunei Pufesti care va asigura ducerea la indeplinire prin compartimentele de resort, va fi facuta publica si se va comunicata pentru controlul legalitatii, Institutiei Prefectului Judetului Vrancea prin grija secretarului general al comunei.

1

ROMANIA
JUDETUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI
P U F E S T I

Anexa nr. 1
la Hotararea nr. 43 din 09.09.2024

NOTA CONCEPTUALA
pentru investiția
“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti,
judetul Vrancea, etapa a II-a”

NOTA CONCEPTUALA

“ Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public , in comuna Pufești, judetul Vrancea, etapa a II-a ”

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII PROPUȘ

1.1. Denumirea obiectivului de investitii “ Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public , judetul Vrancea, etapa a II-a ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: COMUNA PUFEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar):

1.4. Beneficiarul investitiei: COMUNA PUFEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

2. Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii propus

2.1 Scurta prezentare privind:

a) deficiențe ale situației actuale;

In prezent starea generala a elementelor apartinand infrastructurii sistemului de iluminat public din Comuna PUFEȘTI prezinta urmatoarele aspecte negative:

Strazile care nu au fost modernizate în prima etapă sunt insuficient iluminate, deoarece sursele utilizate nu asigura fluxul luminos necesar, iar unele corpuri de iluminat prezintă uzură, fapt ce are ca rezultat mătuirea si acoperirea cu depuneri de praf si apa a dispersorului din cauza compromiterii protectiei la praf si apa.

Distributia în teren a suportilor existenti pentru puncte luminoase este neeficienta, astfel incat, in timp ce in unele zone iluminatul este precar.

Pe strazile care nu au fost modernizate în prima etapă ,sistemul de iluminat public nu contine elemente care sa permita eficientizarea si economia consumului de energie electrica;

Este necesar ca pe străzile ce nu au fost modernizate în prima etapă, să fie înlocuite corpurile de iluminat care să fie controlate prin telegestiune\,

Iluminatul stradal este esential pentru siguranta publica. Sistemul de iluminat stradal al comunei, pe străzile nemodernizate, nu oferă un potential semnificativ pentru cresterea eficientei si pentru reducerea consumul de energie electrica. Ca urmare, este esential sa se reabiliteze sistemul de iluminat stradal.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de calitate ale civilizatiei moderne. El are rolul de a asigura atat orientarea si circulatia in siguranta a pietonilor, a vehiculelor pe timp de noapte, cat si crearea unui ambient corespunzator in orele fara lumina naturala. Realizarea unui iluminat corespunzator determina in special: reducerea consumului de energie electrica, reducerea infracticalitatii pe timp de noapte, reducerea riscului de accidente rutiere pe timp de noapte, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea climatului social și cultural prin cresterea sigurantei activitatilor si a increderii populatiei pe timpul nopții.

Calitatea aparatelor de iluminat si a surselor aferente are o importanta deosebită in realizarea unui iluminat adecvat, care influenteaza in mod direct parametrii luminotehnici ai solutiei ce urmeaza a se adopta prin proiect, precum si asupra costurilor ulterioare de exploatare a sistemului de iluminat. Aparatele echipate cu surse LED si-au dovedit in ultimii ani avantajele, atat din punct de vedere al fiabilitatii cat si din punct de vedere al consumurilor si de aceea au fost alese ca solutie pentru investitia primariei.

Realizarea unui iluminat corespunzator determina in special, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea orientarii in trafic, imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata nopții.

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

Se va mentine un iluminat public stradal defectuos, fapt ce se concretizează prin lucrări permanente de înlocuire a lămpilor ce își depășesc durata de viață, o poluare luminoasă, utilizarea ineficientă, inutilă sau total inestetică a luminii artificiale. Dintre diferitele categorii de poluare luminoasă fac parte: supra-iluminarea, luminile orbitoare, lumina care trece de limita proprietății.

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus.

Modernizarea iluminatului pe anumite străzi, printr-un proiect similar, este în execuție- 90%, urmând a se efectua recepția finală.

2.3. Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus

Nu este cazul

2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții

Nu este cazul.

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției;

Înlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat tip LED va asigura un sistem de iluminat modern, cu eficiență luminoasă și energetică ridicată, cu o durată de viață mare, cu cheltuieli de întreținere și exploatare reduse. Odată cu implementarea soluției se va asigura rezolvarea problemelor majore ale sistemului de iluminat public din Comuna PUFEȘTI și creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale, mărirea gradului de siguranță a circulației rutiere.

3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investiții similare realizate;
- standarde de cost pentru investiții similare.

Cheltuielile pentru obiectivul de investiții "Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public, etapa a II-a în comuna PUFEȘTI, județul VRANCEA" se estimează la faza de SF (Studiul de Fezabilitate) având în vedere standardele de cost tehnice studiate/propuse având la baza oferte de preț de pe piața liberă acolo unde nu există standard de cost.

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege

3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)

Sursele de finanțare ale investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, sau de la bugetul de stat/bugetul local, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

Terenurile unde se vor face lucrările necesare se află în intravilanul localității PUFEȘTI, sunt terenuri publice aparținând Comunei PUFEȘTI, pe străzile ce nu au fost cuprinse în primul proiect de modernizare iluminat public, finanțat prin A.F.M. și implementat în cursul anului 2024.

5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Amplasamentul lucrării se află în Comuna PUFEȘTI

Topologia – zone locuite din Comuna PUFEȘTI: Zona rurala.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Comuna Pufești este amplasată în Regiunea de dezvoltare Sud-Est și este localizată în teritoriul administrativ al județului VRANCEA. Comuna este traversată de soseaua națională DN2 -E 85 și DJ 205H.

În limitele sale, teritoriul administrativ al comunei PUFEȘTI se învecinează: la nord-Municipiul Adjud, comunele Ruginești și Păunești, orașul Mărășești.

Impactul asupra mediului este mic: sursele de lumină (becurile) existente conțin elemente nocive (în special Hg și Pb) care trebuie gestionate corespunzător, aspectul diurn neîngrijit și prezența cablurilor în câmpul vizual produc într-o oarecare măsură un disconfort.

Proiectul nu generează deversări de substanțe chimice sau materiale poluante pentru sol, apă sau aer.

c) particularități de relief;

Clima este temperat continentală. Caracteristici zonale:

- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/6-2013: zona climatică III, $t_e = -18^{\circ}\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 100...110 m conform STAS 6054/77.
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,6\text{kPa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,00\text{kN/m}^2$;

d) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Rețelele de alimentare cu energie electrică a iluminatului public a iluminatului sunt existente și nu constituie parte a prezentului proiect, acestea rămânând neschimbate.

Poziționarea stălpilor nu va fi modificată, distanța între stâlpi și distanța de la stâlp la carosabil rămânând aceleași.

e) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

În prezent în Comuna PUFEȘTI există un sistem de iluminat funcțional amplasat în vecinătatea căilor de circulație rutieră și pietonale.

Principial posibilitatea de a exista interferențe cu rețele edilitare este minimă.

f) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul.

g) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

h) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Conform PUG.

i) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

Îmbunătățirea sistemului de iluminat public poate crea cadrul de dezvoltare al unei localități moderne, intervenția asupra sistemului de iluminat public va avea ca rezultate:

- Creșterea gradului de confort al populației locale;
- Reducerea accidentelor rutiere;
- Creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- Susținerea și stimularea dezvoltării economice-sociale a localităților;
- Punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localității precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- Limitarea impactului asupra mediului;
- Valorificarea potențialului nocturn al localității;
- Favorizarea și atragerea investițiilor;
- Reducerea pe termen lung a costurilor de mentenanță a iluminatului public;

Scopul general al lucrării de modernizare a sistemului de iluminat public din Comuna PUFEȘTI îl reprezintă aducerea iluminatului public conform standardelor actuale, eficientizarea costurilor aferente serviciului de iluminat public (IP), îmbunătățirea impactului acestuia asupra mediului și astfel oferirea unui iluminat public calitativ, estetic, modern și eficient locuitorilor.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lucrările de reabilitare și modernizare a sistemului de iluminat public presupun următoarele:

- Înlocuirea aparatelor de iluminat existente și coloane de alimentare cu aparate de iluminat noi tip LED.
- Rezolvarea din punct de vedere iluminat a zonelor de conflict (intersecții, treceri de pietoni, treceri la nivel cu calea ferată).

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

c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse;

Dispozitivele LED clasice au o durată de viață de 100.000 ore, pentru o scădere a gradului de iluminare la 80%, iar pentru modulele cu LED-uri înglobate în aparatele de iluminat, se garantează minim 50.000 ore. Această durată de viață foarte ridicată a aparatelor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanță a sistemului de iluminat, oferind fezabilitatea reducerii costurilor reale de investiții.

d) nevoi/solicitări funcționale specifice.

Se va stabili în tema de proiectare în conformitate cu normativele aflate în vigoare.

7. Justificarea necesității elaborării unui proiect:

Elaborarea proiectului luminotehnic este necesară pentru stabilirea tipului și numărului surselor de lumină, a puterii instalate, necesare pentru modernizarea și reabilitarea sistemului de iluminat public din Comuna PUFEȘTI, etapa a II-a.

Proiectul luminotehnic se realizează utilizând programe de calcul specializate.

ROMANIA
JUDETUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI
P U F E S T I

Anexa nr. 2
la Hotararea nr. 43 din 09.09.2024

TEMA DE PROIECTARE
pentru investiția
“Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public in comuna Pufesti,
judetul Vrancea, etapa a II-a”

TEMA DE PROIECTARE

**“ Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public ,
in comuna Pufești, judetul Vrancea, etapa a II-a “**

1. INFORMATII GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitii: Modernizarea si eficientizarea sistemului de iluminat public , in comuna Pufești, judetul Vrancea, etapa a II-a “

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: COMUNA PUFEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar):

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investitiei COMUNA PUFEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

1.5. Elaboratorul temei de proiectare: COMUNA PUFEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

2. Date de identificare a obiectivului de investitii

2.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului si/sau al constructiei existente, documentatie cadastrala

Terenurile unde se vor face lucrarile necesare pentru Modernizarea Sistemului de Iluminat Public din Comuna PUFEȘTI se afla in intravilanul Comunei, pe străzile care nu au fost cuprinse în primul proiect de modernizare a iluminatului public, finanțat prin A.F.M.

Străzile care vor intra în proiect se vor stabili în etapa SF-DALI, în funcție de bugetul finanțat de AFM, în funcție de numărul locuitorilor deserviți, de importanța străzii(cu ce alte străzi face legătură, cu ce instituții, etc.), în funcție de cerințele din ghidul de finanțare.

In prezent sistemul de iluminat public din Comuna PUFEȘTI este intr-o stare deficitara, pe străzile unde iluminatul nu a fost modernizat.

În continuare sunt prezentate principalele deficiente constatate pe străzile unde nu a fost modernizat iluminatul:

- Strazile sunt insuficient iluminate, deoarece sursele utilizate nu asigura fluxul luminos necesar, iar Uzura avansata a corpurilor de iluminat are ca rezultat maturirea si acoperirea cu depuneri de praf si apa a dispersorului din cauza compromiterii protectiei la praf si apa.

- Iluminatul existent nu este in conformitate cu normele si standardele in vigoare, respective SR EN 13201.

- Stare avansata de deteriorare, reprezentata prin stalpi ce nu au console si aparate de iluminat, aparate de iluminat vechi sau deschise, cu lampi deteriorate sau lipsa, primaria depunand eforturi pentru a mentine sistemul existent in functionare.

- In Comuna PUFEȘTI exista un numar mare de aparate de iluminat cu tehnologii inechite, ineficiente energetic si luminotehnic.(nu există sistem de telegestiune) .Exista aparate de iluminat diferite, pe aceeași stradă, fapt ce conduce la un aspect dezordonat si neunitar.

2.2. Particularitati ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investitii, dupa caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafata terenului, dimensiuni în plan);

Amplasamentul lucrarii se afla in Comuna PUFEȘTI
topologia – zone locuite din Comuna PUFEȘTI
Zona rurala.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Comuna Pufești este amplasată în Regiunea de dezvoltare Sud-Est și este localizată în teritoriul administrativ al județului VRANCEA. Comuna este traversată de soseaua națională DN2 -E 85 și DJ 205H.

În limitele sale, teritoriul administrativ al comunei PUFEȘTI se învecinează: la nord-Municipiul Adjud, comunele Ruginești și Păunești, orașul Mărășești.

Impactul asupra mediului este mic: sursele de lumină (becurile) existente conțin elemente nocive (în special Hg și Pb) care trebuie gestionate corespunzător, aspectul diurn neîngrijit și prezența cablurilor în câmpul vizual produc într-o oarecare măsură un disconfort.

Proiectul nu generează deversări de substanțe chimice sau materiale poluante pentru sol, apă sau aer.

c) particularități de relief;

Clima este temperat continentală. Caracteristici zonale:

- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarnă Mc001/6-2013: zona climatică III, $t_e = -18^{\circ}\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 100...110 m conform STAS 6054/77.
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,6\text{kPa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,00\text{kN/m}^2$;

d) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Rețelele de alimentare cu energie electrică a iluminatului public a iluminatului sunt existente și nu constituie parte a prezentului proiect, acestea rămânând neschimbate.

Poziționarea stălpilor nu va fi modificată, distanța între stâlpi și distanța de la stâlp la carosabil rămânând aceleași.

e) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

În prezent în Comuna PUFEȘTI există un sistem de iluminat funcțional amplasat în vecinătatea căilor de circulație rutieră și pietonale.

Principial posibilitatea de a exista interferențe cu rețele edilitare este minimă.

f) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul.

g) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

h) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Conform PUG.

i) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

Îmbunătățirea sistemului de iluminat public poate crea cadrul de dezvoltare al unei comune moderne, intervenția asupra sistemului de iluminat public va avea ca rezultate:

- Creșterea gradului de confort al populației locale;
- Reducerea accidentelor rutiere;
- Creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- Susținerea și stimularea dezvoltării economice-sociale a localităților;
- Punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localității precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- Limitarea impactului asupra mediului;
- Valorificarea potențialului nocturn al comunei;
- Favorizarea și atragerea investițiilor;
- Reducerea pe termen lung a costurilor de mentenanță a iluminatului public;

Scopul general al lucrării de modernizare a sistemului de iluminat public din Comuna Pufești, îl reprezintă aducerea iluminatului public conform standardelor actuale, eficientizarea costurilor aferente

serviciului de iluminat public (IP), îmbunătățirea impactului acestuia asupra mediului și astfel oferirea unui iluminat public calitativ, estetic, modern și eficient locuitorilor.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lucrarile de reabilitare și modernizare a sistemului de iluminat public presupun următoarele:

- Înlocuirea aparatelor de iluminat existente și coloane de alimentare cu aparate de iluminat noi tip LED.
- Rezolvarea din punct de vedere iluminat a zonelor de conflict (intersecții, treceri de pietoni, treceri la nivel cu calea ferată).

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

Modernizarea sistemului de iluminat public trebuie să garanteze atingerea următoarelor obiective:

- Îmbunătățirea calității iluminatului public din Comuna Pufești;
- Asigurarea nivelurilor luminotehnice care să aibă valori egale sau superioare celor reglementate

De standardele naționale și internaționale.

- Asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrice prin aparate de iluminat cu randament mare și costuri de mentenanță redusă, cu un grad mare de protecție și cu caracteristici optice deosebite echipate cu sursă LED.

- Administrarea corectă și eficientă a bunurilor din proprietatea publică și a banilor publici.

Proiectele vor fi elaborate de firme atestate ANRE și aprobate pentru proiectare în domeniul electric,

Cerințele tehnice minime impuse pentru aparatele de iluminat și console se vor stabili în proiectul tehnic.

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigente tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;

Aparatele de iluminat tip LED vor avea temperatura de culoare 4000K, o putere maxim instalată de 60W, 45W, respectiv 30W, și o eficiență minimă de 100 lm/W. Se vor prezenta calcule luminotehnice pentru fiecare profil de stradă. Calculele luminotehnice se vor efectua fie cu un program neutru recunoscut de către CIE (Comisia Internațională de Iluminat), fie un program de calcul certificate de un organism internațional sau național acreditat CIE.

Nu se vor accepta aparate de tip retrofit, adică aparate de iluminat dezvoltate pentru surse cu incandescență sau cu descărcări în vapori, care ulterior au fost adaptate pentru surse LED.

Toate aparatele de iluminat cu tehnologia LED vor avea obligatoriu inscripționarea CE precum și inscripționarea tipului corpului de iluminat și a mărcii producătorului. Tipul aparatului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul aparatelor de iluminat și producătorul pentru care se vor prezenta certificate de conformitate.

Consolele vor fi proiectate și calculate astfel încât aparatele de iluminat să fie amplasate în poziția optimă, raportată la carosabil și în același timp pentru a face față solicitărilor multiple la care sunt supuse: vibrații, rafale de vânt, chiciura. Dimensiunile geometrice ale consolelor vor rezulta în urma calculelor luminotehnice ale diverselor tronsoane de străzi.

Utilizarea de materiale care să nu genereze impact negativ asupra mediului;

Utilizarea de materiale cu caracteristici fizico-mecanice în concordanță cu factorii la care urmează să fie expuse;

d) număr estimat de utilizatori;

3150 utilizatori

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse;

Dispozitivele LED clasice au o durată de viață de 100.000 ore, pentru o scădere a gradului de iluminare la 80%. Această durată de viață foarte ridicată a aparatelor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanță a sistemului de iluminat, oferind fezabilitatea reducerii costurilor reale de investiții.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Se vor întocmi următoarele documente:

- Liste de cantități;
- Proiect tehnic.

g) corelarea solutiilor tehnice cu conditionarile urbanistice, de protectie a mediului si a patrimoniului;

Se vor stabili in proiectul tehnic in conformitate cu normativele aflate in vigoare.

h) stabilirea unor criterii clare in vederea solutionarii nevoii beneficiarului.

Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, pentru aducerea acestuia la nivelul cantitativ si calitativ din standardul SR EN 13201, prin inlocuirea sistemului de iluminat public existent cu unul performant, atat din punct de vedere optic cat si constructiv.

Reducerea cheltuielilor anuale de exploatare a elementelor componente sistemului de iluminat public.

Asigurarea nivelului de iluminare si luminanta coraborat cu optimizarea consumurilor de energie electrica.

Cresterea eficientei sistemului de iluminat prin:

* reducerea costurilor cu intretinerea si mentinerea aferente functionarii in siguranta si regim de continuitate a infrastructurii sistemului de iluminat public.

* reducerea consumului de energie electrica si a costului energiei electrice aferente.

Din punct de vedere al conditiilor socio-economice specifice zonei:

* cresterea gradului de securitate individuala si colectiva in cadrul comunitatii locale, precum si a gradului de siguranta a circulatiei rutiere si pietonale; reducerea numarului de accidente si vandalizari pe timp de noapte;

* ridicarea gradului de civilizatie, a confortului si implicit a calitatii vietii;

Din punct de vedere al protectiei mediului presupune:

* Cuantificarea impactului reducerii poluarii luminoase.

* Utilizarea in infrastructura sistemului de iluminat public a echipamentelor care sa duca la reducerea in mod direct a poluarii luminoase si in mod indirect poluarea cu emisii CO2 prin reducerea numarului de interventii pentru intretinere-mentinere sistemului.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil si impunerile ce rezulta din aplicarea acestuia

Elaborarea documentatiilor se va face cu respectarea continutului cadru si exigentelor stabilite de legislatia si reglementarile tehnice in constructii in vigoare, dintre care enumeram:

- HOTARARE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;

- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordin ANRSC nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- NP 062-2002 „Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal”;
- 3.1.RE-I42 - Instructiune de lucru sub tensiune in instalatii electrice de joasa tensiune;
- PE 116-95 Normativ pentru incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice;
- NTE 007 – 08 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice;
- SR EN 13201 „Iluminatul public”;
- SR EN 60598-1/94 - Corpuri de iluminat;
- CIE 115/2010 „Light of roads for motor and pedestrian traffic”