

## **Consultarea pieței**

privind inițierea unei proceduri de achiziție a serviciilor de consultanță privind întocmirea documentației pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din municipiul Constanța

Municipiul Constanța; Cod Fiscal 4785631

Adresa : Primăria Municipiului Constanța, Direcția Gestionare Servicii Publice, Biroul Iluminat Public, str. Ștefan Mihăileanu nr. 10, tel/fax 0241/488177

Prin prezenta, Primăria Municipiului Constanta derulează un proces de consultare a pieței, ca parte a procesului de achiziție publică, privind inițierea unei proceduri de achiziție a serviciilor de consultanță privind întocmirea documentației pentru delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din municipiul Constanța.

**Obiectul consultării:** elaborarea Documentației necesară atribuirii contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public din municipiul Constanța (regulamentul serviciului de iluminat public, studiu de fundamentare și caietul de sarcini al serviciului de iluminat public).

Obiectivul prezentei proceduri este impus de *necesitatea adaptării la cerințele și exigentele legale în vigoare a serviciului de iluminat public* privit ca un sistem de iluminat public eficient și *care să corespundă cu programele de dezvoltare durabilă ale municipalității*, respectiv pentru:

- asigurarea dezvoltării durabile a unităților administrativ-teritoriale;
- crearea unui ambient plăcut și ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- asigurarea funcționării și exploatării în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public;
- protecției și conservării mediului natural și construit ;
- satisfacerea judicioasă, echitabilă și nepreferențială a tuturor membrilor comunității locale, în calitatea lor de beneficiari ai serviciului;
- identificare și implementare a unor soluții și sisteme de eficiență energetică;
- Reducerea consumului de energie electrica prin inlocuirea corpurilor de iluminat public conventionale (sursa sodium si/sau mercur) cu tehnologie noua tip LED ;
- Imbunatatirea parametrilor tehnico-functionali ai sistemului de iluminat public;
- Optimizarea si eficientizarea parametrilor tehnico-functionali prin lucrari de reabilitare a sistemului de iluminat public;
- Asigurarea accesului egal al cetatenilor la serviciu de utilitate publica;
- Cresterea gradului de confort, siguranta si civilizatie al cetatenilor;
- Eliminarea evenimentelor de agresiuni sociale pe timp de noapte si a accidentelor.
- Punerea in valoare, printr-un iluminat arhitectural, ornamental și ornamental-festiv a edificiilor de importanță publică și/sau culturală și marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase

**Descriere:** 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, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării iluminatului public.

Serviciul de iluminat public cuprinde iluminatul stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv al comunelor, orașelor și municipiilor.

Pentru realizarea unui sistem de iluminat public eficient energetic, modern și performant principalele activități ce se vor efectua vor fi următoarele:

- Întreținere-mentinere a infrastructurii SIP în Municipiul Constanța pentru funcționarea în regim de continuitate și siguranță conform parametrilor;
- Asigurarea la preturi competitive a necesarului de Energie electrică pentru funcționarea normală a sistemului de iluminat public.
- Modernizare a sistemului de iluminat public în vederea realizării unui sistem de iluminat ca întreg funcțional și eficient energetic;
- Extindere SIP pentru zonele cu iluminat deficitar;
- Iluminat arhitectural pentru punerea în valoare a obiectivelor aflate pe teritoriul Municipiului;
- Iluminatul festiv realizat anual în perioada sărbătorilor;
- Implementarea sistemului integrat de telemanagement a Sistemului de Iluminatului Public din municipiul Constanța, cu funcția de monitorizare permanentă a parametrilor tehnico-funcționali ai infrastructurii sistemului de iluminat public.
- Proiectarea unor soluții tehnice eficiente și moderne ale sistemului de iluminat public.

### **Situația Existentă**

Serviciul de iluminat public este constituit din :

- ✓ infrastructura de transport a energiei electrice necesară furnizării iluminatului public;
- ✓ sistemul de aprindere și automatizare a iluminatului public
- ✓ sistemul de iluminat public, așa cum este definit în conformitate cu Legea nr.230/2006
- ✓ elemente de susținere – stalpi
- ✓ console
- ✓ rețea Lea /Les
- ✓ aparate de iluminat

Elementele componente ale sistemului de iluminat public actual ce aparțin iluminatului stradal rutier și iluminatului stradal pietonal necesită lucrări de reparații datorită uzurii, vandalismului și accidentelor, prin operațiuni de menținere inclusiv întreținere.

Creșterea traficului rutier, apariția noilor concentrații locative precum și necesitatea punerii în evidență a obiectivelor turistice impun extinderea actualului sistem de iluminat astfel încât acesta să satisfacă atât standardele naționale în domeniu cât și obiectivul fundamental a unui sistem de iluminat: creșterea siguranței cetățenilor și accesul nediscriminatoriu la acest serviciu.

### **Descriere lucrări**

Lucrări de reparații pentru menținerea sistemului de iluminat inclusiv pentru locurile de consum care alimentează consumatori aparținând inventarului bunurilor din domeniul public/privat al municipiului Constanța, respectiv cabine pază, fântâni arteziene, platforme biciclete, organizare evenimente.

Principalele lucrări ce se vor executa sunt următoarele:

- înlocuit lămpi de iluminat;
- înlocuit corpuri;
- înlocuit proiectoare;
- înlocuit igniter;

- înlocuit balast;
- înlocuit condensator;
- înlocuit dulie;
- cablu subteran;
- cablu aerian;
- înlocuit stâlpi;
- înlocuit cutii distribuție/derivație;
- reparat: bloc de măsură, sistem de telegestiune, software;
- montaj ceas programator cu releu;
- montaj clemă CDD 45;
- montaj clemă legătura;
- montaj siguranță MPR GR.00 0-50A;
- montaj siguranță MPR GR.00 50-100A;
- montaj siguranță MPR GR.01 0-50A;
- montaj siguranță MPR GR.01 50-100A;
- refacere intervenție în domeniul public trotuar asfalt;
- refacere intervenție în domeniul public trotuar pavele;
- înlocuit/reparat consola.

**Întreținere sistem de iluminat** inclusiv a locurilor de consum care alimentează consumatori aparținând inventarului bunurilor din domeniul public/privat al municipiului Constanța, respectiv cabine pază, fântâni arteziene, platforme biciclete, organizare evenimente

Întreținerea sistemului de iluminat public constă într-un ansamblu de operațiuni executate periodic sau neprogramat pentru verificarea, curățarea, reglarea, etc., tuturor elementelor componente ale sistemului de iluminat în vederea funcționării corespunzătoare.

**Întreținerea lămpilor și corpurilor** constă în îndepărtarea impurităților de pe suprafața exterioară la un interval optim de curățire care poate fi determinat ținând cont de gradul de poluare.

**Întreținerea prelungirilor cu braț/consolă** constă în:

- verificarea legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale prelungirilor cu braț;
- verificarea vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv, a geometriei prelungirilor cu braț.

**Întreținerea stâlpilor** constă în:

- verificarea legăturilor electrice;
- verificarea prinderilor mecanice;
- verificarea verticalității;
- verificarea vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv;
- verificarea integrității ușițelor de vizitare.

### **Identificare defect**

Se va verifica și supraveghea continu funcționarea rețelelor electrice de joasă tensiune de iluminat public și a punctelor de aprindere.

### **Modernizare si extindere SIP**

La nivelul orașelor din România, chiar dacă ne confruntăm cu o scădere demografică, se constată o creștere a cererii de locuințe pe piața rezidențială ceea ce duce la dezvoltarea acestui sector. În plus se observă tendința mutării la marginea orașelor sau în localități limitrofe a capacităților mari de producție. Această situație se regăsește și în Municipiul Constanta unde întâlnim o creștere a numărului de case ceea ce implică apariția de cartiere noi sau de extindere a celor existente sau

necesitatea de a construi drumuri noi. La toate acestea se adaugă necesitatea reconfigurării urbane datorată modului de deplasare dinspre și către polii de interes ai municipiului, modificărilor apărute în structura traficului, creșterii numărului de autovehicule, creșterea necesității populației de a se destinde etc.

***Dacă în cazul iluminării căilor de circulație aspectele tehnico-economice sunt prioritare, în asigurarea mediului confortabil luminos în cazul centrului orașului/ zonelor pietonale trebuie realizat un echilibru între mai multe aspecte după cum urmează:***

- o Selecționarea unor aparate de iluminat cu performanțe bune dar care să răspundă și unei anumite cerințe estetice, pentru ca astfel să se poată realiza o armonie între aspectul arhitectural și peisajul urban;
- o Iluminatul trebuie să asigure securitatea pietonilor în raport cu vehiculele aflate în mișcare și la potențialele comportamente criminale;
- o Controlul iluminării panourilor publicitare și al efectelor altor reflectoare prin utilizarea unor surse de lumină utilizabile din punct de vedere al iluminării maxime admise, al temperaturii de culoare corelată, al culorii surselor de iluminat și al poziționării acestora față de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenției participanților la trafic și a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public;
- o Protejarea mediului contra poluării luminoase;
- o Protejarea echipamentului contra actelor de vandalism;
- o Întreținerea facilă a instalației.

O astfel de dezvoltare creează necesitatea extinderii și modernizării sistemului de iluminat public existent care trebuie să deservească pe lângă arterele principale și arterele secundare sau rezidențiale, parcurile, trotuarele, parcurile etc.

Sistemul de iluminat public din municipiul Constanța are nevoie de modernizare datorită unor aspecte apărute în ultima perioadă:

- dezvoltarea infrastructurii stradale și extinderea zonelor rezidențiale ale municipiului nu au fost corelate și cu dezvoltarea infrastructurii S.I.P., aceasta fiind una subdimensionată la această dată;
- există încă rețele și echipamente învechite, ineficiente și cu un grad înaintat de uzură;
- în multe situații rețeaua de iluminat este comună cu cea de distribuție pentru consumatorii casnici;
- distribuția în teritoriu a punctelor luminoase este inechitabilă și neeficientă, astfel încât, în timp ce în unele zone iluminatul lipsește cu desăvârșire sau este precar, în altele există o densitate nejustificat de mare de stâlpi de iluminat;
- aspectul nocturn al orașului este net inferior celui diurn, nereușind să pună în valoare elementele arhitectonice, ornamental-peisagistice și personalitatea orașului;
- în ceea ce privește zonele de risc sporit (intersecții, poduri, treceri la nivel), acestea sunt iluminate cu mult sub limitele normale ce reglementează calitatea și cantitatea iluminatului public.

Pentru îndeplinirea contractului de delegare a serviciului de iluminat public, antreprenorul va asigura atât proiectarea cât și execuția lucrărilor necesare.

➤ Proiectarea - Această activitate implică realizarea documentației tehnice pentru lucrările de extindere și modernizare. În cadrul documentației tehnice (faza PT+DE) se vor aborda lucrările de montare aparate de iluminat cu LED, modernizare puncte de aprindere prin montare de blocuri măsură și comandă instalații iluminat public cu sistem de telemanagement, extindere sistem de iluminat stradal-rutier, extindere sistem de iluminat ornamental și stradal-pietonal, modernizare sistem de iluminat arhitectural. Întocmirea documentației tehnice cade în sarcina concesionarului care va face și demersurile necesare pentru obținerea avizelor de la

autoritățile competente. Cheltuielile pentru obținerea avizelor vor fi suportate de autoritatea contractantă.

Tipurile de aparate de iluminat cu LED care vor fi utilizate vor asigura clasele de iluminat specificate pe fiecare stradă în parte. Iluminatul zonelor de risc, a piețelor, intersecțiilor, etc, se va asigura cu un nivel de iluminare mai ridicat cu 50% față de strada cu nivelul cel mai ridicat incidența în intersecție.

La proiectarea rețelelor se va ține cont de coexistența cu alte instalații și construcții din zona: paralelisme, apropieri, intersecții cu drumuri, cai ferate, instalații telefonice, conducte, clădiri rețele de apă, rețele electrice existente, gaze sau canalizări.

La proiectarea sistemelor de iluminat se vor realiza calcule luminotehnice (folosind programe independente de calcul luminotehnic: DIALUX, RELUX, etc.) pentru fiecare locație solicitată. Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, similare din punct de vedere al formei cu ceea ce există montat deja, iar puterea lor se va alege de către proiectant în urma efectuării calculelor luminotehnice.

La elaborarea proiectelor luminotehnice se va avea în vedere :

- factorul de menținere va fi de minim  $MF=0.8$  ;
- factorul de reflexie asfaltică se va considera 0.07 ;

➤ Externalizarea punctelor de aprindere: Municipiul Constanța își propune montarea la fiecare post de transformare a unui punct de aprindere inteligent care este destinat atât controlului centralizat al parametrilor tehnico-funcționali ai sistemului de iluminat public în scopul reducerii costurilor de exploatare și întreținere ale acestora, cât și separării rețelor sistemului de iluminat public de cel casnic.

Prin montarea punctului de aprindere se elimină necesitatea deplasării pe teren a personalului pentru realizarea citirii parametrilor de consum înregistrați de sistemul de măsurare ce echipează Pa-ul și totodată se creează posibilitatea stocării și prelucrării informațiilor achiziționate, pe un sistem de monitorizare și control.

➤ Implementarea sistemului integrat de telemanagement a sistemului de iluminatului public din municipiul Constanța, cu funcția de monitorizare permanentă a parametrilor tehnico-funcționali ai infrastructurii sistemului de iluminat public.

1. Se urmărește colectarea următoarelor informații:

- Informații privind calitatea serviciului de furnizare a energiei electrice;
- Identificării variațiilor de tensiune din sistemul de iluminat public;
- Informații pentru:
  - Identificarea supraconsumurilor
    - Furturi de energie electrică din rețea;
    - Branșamente ilegale;
    - Funcționare necorespunzătoare a SIP în afara programului de aprindere.
  - Identificarea subconsumurilor
    - Nefuncționare SIP la parametri proiectați;
    - Căderi de tensiune;
    - Intrerupere a furnizării în timpul programului de aprindere.
- Operațiunile de gestionare, monitorizare și control minim solicitate:
  - Aprindere SIP;
  - Stingere SIP;
  - Comunicare/Comandă pentru dispozitivul de control corp/ reducere intensitate luminoasă.

2. Administrarea, gestionarea și monitorizarea elementelor infrastructurii SIP se va face prin intermediul unei platforme/aplicații specializate, cu următoarele cerințe minime:

- 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 baza de user și parolă.
- Din punct de vedere al parametrilor monitorizați, înregistrați, controlați
  - minim 20 parametri.
- Din punct de vedere al nomenclatorului de parametri monitorizați
  - amplasamente geografice;
  - inventar;
  - evidența evenimente;
  - stare echipamente etc;
  - proprietar;
  - garanții;
  - consumuri energetice.

### **Iluminat arhitectural**

Punerea în valoare, prin sisteme și soluții de iluminat, a ansamblurilor arhitecturale se va realiza printr-un inventar al patrimoniului construit și peisager și se vor stabili zonele de interes pentru a fi puse în valoare prin intermediul iluminatului după lăsarea seriei. Aici vor fi incluse toate obiectivele care pot angaja trecătorul/vizitatorul în descoperirea unei noi dimensiuni a orașului: clădiri și ansambluri arhitecturale valoroase, cu conotație istorică sau socială, zonele cu spații verzi din scuaruri sau parcuri, jocurile de apă etc. Patrimoniul arhitectural monumental va fi clasificat în funcție de simbolistică sau în cadrul imaginii orașului. Aceste date vor fi corectate prin luarea în considerare a proiectului urban: plan de circulație, operații de reabilitare, de modernizare de cartier, etc.

Compoziția peisajului nocturn va lua în considerare aspectele de siguranță, de animație și de punere în valoare; concepția generală de amenajare va trata ambianțele luminoase în fiecare dintre aspectele sale, va determina alegerea amplasamentelor suporturilor în funcție de puterea de atracție a luminii și de rolul sau asupra siguranței, confortului, bunăstării a locuitorilor și imaginii orașului.

Astfel, pentru fiecare tip de drum, în raport cu funcționalitatea, vor fi determinate cromatica, nivelul de iluminare, luminanța, înălțimea sursei, tipul de corp de iluminat și de suport; amplasamentele de animație luminoasă vor fi definite și coordonate, ambianța luminoasă va fi în mod precis descrisă și se va exprima o opțiune privind concepția asupra iluminatului patrimoniului monumental.

#### **Iluminat festiv**

Furnizarea produselor pentru iluminat festiv contribuie la realizarea unei soluții integrate pentru crearea unei atmosfere specifice sărbătorilor.

Obiectivele sunt:

- evidențierea principalelor artere de circulație din oraș,
- produsele decorative utilizate în iluminatul festiv vor fi echipate cu sursa de lumină de tip LED, astfel încât să asigure un consum mic de energie electrică și durată mare de viață,
- estetizarea spațiului urban și marcarea sărbătorilor,
- particularizarea soluțiilor de iluminat pe zone,

Produsele utilizate vor fi: figurine 3D, 2D, plase luminoase, țurțuri luminoși, ghirlande luminoase, medalioane luminoase.

#### **Oferta financiară:**

Pentru delegarea serviciului de iluminat public, propunerea financiară va fi prezentată pe fiecare documentație în parte, și anume:

- regulamentul serviciului de iluminat public;
- studiu de fundamentare;
- caietul de sarcini pentru delegarea serviciului de iluminat public.

**Data afișării anunțului:** 14.11.2019

**Data limită transmitere propuneri:** 29.11.2019