

- 1 Studiu de oportunitate Municipiul Botosani.docx
- 7.1 Memoriu Tehnic privind situatia proiectata.docx
- 7.2 Memoriu iluminat festiv Botosani final.docx
- 7.3 Monumente Botosani.docx
- 7.4 Lista zonelor de conflict.docx
- 7.5 Parcuri.xlsx
- 7.6 Pietonale.xlsx
- 7.7 Puncte de aprindere Botosani.xlsx
- 7.8 Foaie pichetaj-Botosani-v3.xlsx

Nr. / /BSA

Direcția Edilitare

ROMANIA



STUDIU DE OPORTUNITATE

NR. 502/2021

**DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE
ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI**

CUPRINS

CAPITOLUL 1 – DATE GENERALE

- 1.1 Denumirea obiectivului de investitii
- 1.2 Ordinador principal de credite/investitor
- 1.3 Elaborator
- 1.4 Scopul studiului de fundamentare
- 1.5 Cadru legal aplicabil

CAPITOLUL 2 – ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

- 2.1 Prezentarea principalelor capacitati ale sistemului de iluminat public existent
- 2.2 Prezentarea deficientelor constatate – Identificarea necesitatii si oportunitatii
- 2.3 Aspecte de ordin economico-financiar
- 2.4 Aspecte de ordin social si de mediu
- 2.5 Analiza starii tehnice a facilitatilor existente
- 2.6 Prezentarea costurilor generate de situatia actuala

CAPITOLUL 3 – ANALIZA OPTIUNILOR

- 3.1 Analiza comparativa privind modul de gestionare a serviciului de iluminat
- 3.2 Analiza riscurilor – Definitie, Cuantificare, Matricea de repartiti
- 3.3 Analiza comparativa a riscului operare-transferabilitate

CAPITOLUL 4 – ANALIZA CONCESIUNII

- 4.1 Obiectul delegarii
- 4.2 Obiectivele delegarii
- 4.1 Componenta de modernizare/eficientizare si extindere a SIP
- 4.2 Componenta de intretinere si mentinere in stare de functionare a SIP
- 4.3 Componenta de iluminat festiv
- 4.4 Componenta de iluminat arhitectural
- 4.5 Analiza economico-financiara
- 4.6 Determinarea structurii preliminare a concesiunii

CAPITOLUL 5 – CONTRACTUL DE CONCESIUNE

- 5.1 Durata concesiunii
- 5.2 Nivelul redeventei
- 5.3 Modelul de contract

CAPITOLUL 6 – CONCLUZII ALE STUDIULUI DE FUNDAMENTARE

- 6.1 Concluziile studiului de fundamentare
- 6.2 Dispozitii finale

CAPITOLUL 7 – ANEXE

- 7.1 Memoriu tehnic modernizare și extindere
- 7.2 Memoriu tehnic iluminat festiv
- 7.3 Lista monumentelor și cladirilor cu valoare arhitecturala
- 7.4 Lista zonelor de conflict

- 7.5 Lista parcurilor
- 7.6 Lista acceselor pietonale
- 7.7 Lista punctelor de aprindere
- 7.8 Inventarul sistemului de iluminat
- 7.9 Lista incadrarilor luminotehnice

CAPITOLUI 1 - DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN MUNICIPIUL BOTOȘANI

1.2 Ordinador principal de credite/investitor

MUNICIPIUL BOTOȘANI

1.3 Elaborator

S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

Email: crisbocompany@gmail.com

Adresa: Șos. Națională 178-180, Iași, ZIP: 700239

Colectiv de elaborare:

| Nume si prenume | Pozitia | Semnatura |
|----------------------|--|-----------|
| Ing. Lucian Belehuz | Manager de proiect Specialist in iluminat | |
| Ing. Andrei Cârlescu | Inginer instalatii electrice Specialist in iluminat | |
| Ing. Daiana Belehuz | Inginer instalatii electrice | |

1.4 Scopul studiului de fundamentare

Elaborarea Studiului de fundamentare privind gestiunea sistemului de iluminat public se face pentru stabilirea formei de gestiune in scopul:

- dimensionarii tehnice si umane a serviciului
- dimensionarea parametrilor de performanta si a costurilor necesare operarii unui serviciu calitativ

Autoritatile administratiei locale trebuie sa asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate si eficienta economica manageriala, avand ca obiectiv atingerea si respectarea indicatorilor de performanta stabiliti.

Autoritatile locale vor urmări obtinerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului comunitatii locale pe care o reprezinta, cu respectarea legislatiei in vigoare

1.5 Cadru legal aplicabil

Art. 7 din Legea 100/2016

În orice situație în care o entitate contractantă intenționează să realizeze un proiect prin atribuirea unui contract pe termen lung, care să cuprindă fie executarea de lucrări și operarea rezultatului lucrărilor, fie prestarea, gestionarea și operarea de servicii, entitatea contractantă **are obligația de a elabora un studiu de fundamentare prin care se vor demonstra necesitatea și oportunitatea realizării proiectului în acest mod.**

Art. 12 din HG 867/2016

Studiul de fundamentare prevăzut la art. 11 alin. (1) trebuie să se axeze pe analiza unor elemente relevante în care se includ: **aspectele generale, fezabilitatea tehnică, fezabilitatea economică și financiară, aspectele de mediu, aspectele sociale și aspectele instituționale ale proiectului în cauză.**

Art. 13 din HG 867/2016

(1) Studiul de fundamentare a deciziei de concesionare **trebuie să cuprindă o analiză** care să permită **definirea și cuantificarea în termeni economici și financiari a riscurilor de proiect**, luând în considerare, totodată, și **variantele identificate de repartiție a riscurilor** între părțile viitorului contract de concesiune, precum și **analiza privind încadrarea contractului în categoria celor de concesiune.**

(3) În sensul alin. (2), matricea preliminară de repartiție a riscurilor reprezintă un instrument pentru reprezentarea, **compararea și, respectiv, ierarhizarea riscurilor pentru un proiect de concesiune**, pe baza unei liste generale de referință a riscurilor identificate.

ART. 14 din HG 867/2016

(1) În aplicarea art. 7 din Lege, entitatea contractantă determină, pe baza analizei economico-financiare prevăzute la art. 13, modul în care proiectul ar trebui realizat: fie printr-o concesiune, fie printr-un contract de achiziție publică.

(2) **Analiza economico-financiară** prevăzută la art. 13 presupune derularea următoarelor etape:

- a) întocmirea costului comparativ de referință;
- b) determinarea structurii preliminare a concesiunii;
- c) realizarea analizei economico-financiare.

(3) **Alte aspecte specifice, relevante** pentru analiza economico-financiară, pot fi:

- a) taxa pe valoarea adăugată;
- b) costuri suplimentare asociate finalizării lucrărilor înainte de termenul contractual;
- c) costul reluării procedurii de atribuire a contractului de concesiune;
- d) venituri din refinanțarea proiectului;
- e) costuri de monitorizare și administrare a proiectului;
- f) asigurări;
- g) rata de discountare

ART. 15 din HG 867/2016

Rezultatele studiului de fundamentare a deciziei de concesionare trebuie să justifice necesitatea și oportunitatea concesiunii și să demonstreze că:

- a) proiectul este realizabil;
- b) proiectul răspunde cerințelor și politicilor entității contractante;
- c) au fost luate în considerare diverse alternative de realizare a proiectului;
- d) varianta de realizare a proiectului prin atribuirea unui contract de concesiune este mai avantajoasă în raport cu varianta prin care proiectul este prevăzut a fi realizat prin atribuirea unui contract de achiziție publică;
- e) proiectul beneficiază de susținere financiară, menționând, dacă este cazul, care este contribuția entității contractante.

Alte acte normative relevante:

- Legea 100/2016 pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii
- Hotararea Guvernului Nr. 867 /2016 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrari si concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii
- Legea nr. 230/ 2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilitati publice;
- Legea nr.123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale;
- Ordinul nr. 77 /2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare si modificare a valorii activitatilor serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 86/2007 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public al ANRSC;
- O.G. nr. 22 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 409 /2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 22/2008 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordin ANRSC nr. 367 /2011 privind modificarea tarifelor de acordare si mentinere a licentelor /autorizatiilor si a modelului de licenta/autorizatie eliberate in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Directiva 2012/27 /UE a Parlamentului European si a consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficienta energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE si 2010/30/UE si de abrogare a Directivelor 2004/8/CE si 2006/32/C
- Ordinul Presedintelui AN.R.S.C. nr. 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distributie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- Ordonanta Guvernului nr. 71/2002 privind organizarea si functionarea serviciilor publice de administrare a domeniului public si privat de interes local;
- Ordinul nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea caietului de sarcini cadru al Serviciului de iluminat public al ANRSC;
- Legea nr. 10 /1995 privind calitatea in constructii;
- Legea nr. 213 /1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr 199 /2000 privind utilizarea eficienta a energiei;
- Ordinul Nr. 8 din 02.03.2012 pentru aprobarea ghidurilor cu recomandari privind achizitionarea de calculatoare, echipamente de copiere/imprimare si echipamente si servicii pentru iluminatul public, prin licitatie piiblica, pe baza de criterii de eficienta energetica:
- OUG 195/2005 privind protectia mediului;

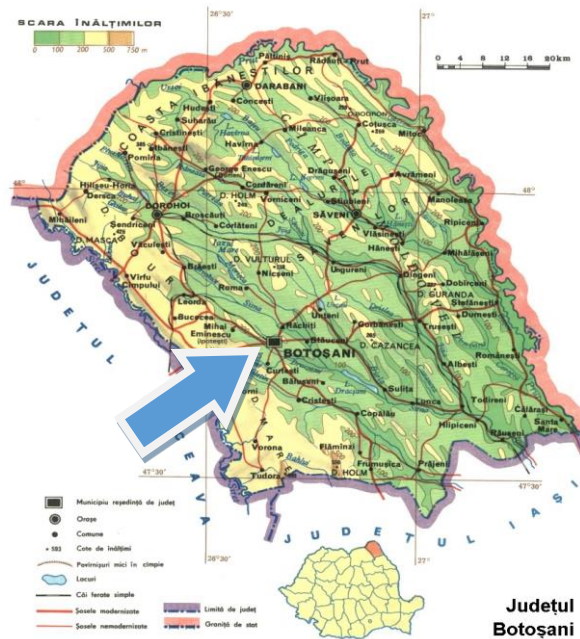
- Ordin nr. 1517 din 27 mai 2009 privind aprobarea Ghidului pentru implementarea proiectelor de concesiune de lucrari publice si servicii in Romania;
- O.U.G nr 13/20.02.2008 pentru modificarea si completarea Legii serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006 si a Legii serviciului de alimentare cu apa side canalizare nr. 241/2006;
- Hotararea nr. 907 /2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- OUG 54 / 2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publica;

CAPITOLUL 2 – ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

2.1 Prezentarea principalelor capacitati ale sistemului de iluminat public existent

Municipiul Botoșani este poziționat în partea de nord-est a țării, la 476 km distanță față de București pe calea ferată și 429 km pe șosea, fiind străbătut de meridianul de 26° 41'E și de paralela de 47° 44'N. Din punct de vedere fizico-geografic, municipiul este situat în zona de contact dintre dealurile înalte de pe stânga văii Siretului, în vest, și aceea a dealurilor joase ale Câmpiei Moldovei, ce se întinde spre est. O ghirlandă de sate marchează contactul dintre cele două zone de relief diferit: Cristești, Văculești, Brăești, Leorda, Curtești, Costești, Copălău, Flămânzi.

În apropierea acestei limite geografice, pe un platou de o remarcabilă netezime (ușor înclinat de la 200m în nord la 160m în sud) s-a format orașul Botoșani. Vatra acestuia s-a extins treptat spre nord, până dincolo de satul Popăuți, înglobat în oraș, ajungând în prezent până pe dealul Cătămărăști, iar la sud, până pe valea Teascului. În partea de nord a municipiului se găsește bazinul râului Sitna (afluent al Jijiei), cu afluentul său Luizoia, iar la sud bazinul pârâului Dresleuca. În cadrul județului, a cărui reședință este, municipiul Botoșani se află în partea de vest a acestuia la convergența drumurilor naționale DN 28B: Târgu Frumos-Hârlău-Botoșani și DN 29B: Suceava-Săveni-Manoleasa și DN 29D: Botoșani – Ștefănești, a drumului județean DJ 296 și drumului comunal DC 61.



Pentru identificarea capacităților existente ale sistemului de iluminat, a fost realizat un audit energetic și luminotehnic la nivelul întregului contur studiat.

Fizic, actualul S.I.P. se prezintă astfel:

- Străzile au o distribuție relativ uniformă a stâlpilor de iluminat, cu distanțe cuprinse între 27 - 42m, dispunerea fiind diferită conform tipului de stradă.
- Majoritatea corpurilor de iluminat utilizate în prezent sunt echipate cu lampi cu vapori de sodiu ;
- Toate străzile din localitate sunt asigurate cu iluminat nocturn, dar nu toți stâlpii existenți au corpuri de iluminat, prin urmare nu este asigurat nivelul de iluminare prescris de normele și standardele în vigoare.
- De asemenea, străzile secundare și zonele componente dispun de sistem de iluminat, sunt montate corpuri de iluminat pe stalpii existenți, dar nivelul de iluminare este foarte scăzut și în stare avansată de uzură.
- Rețelele de distribuție sunt subterane cât și aeriene, cu sau fara nul comun cu rețeaua de alimentare distribuție și alimentare a consumatorilor particulari.

2.2 Prezentarea deficiențelor constatate – Identificarea necesității și oportunității

Starea generală a sistemului de iluminat public din localitate se prezintă astfel :

- rețele și echipamente învechite, ineficiente și cu un grad înaintat de uzură;
- costuri cu energia electrică nejustificat de mari față de eficiența luminoasă;
- costuri de întreținere / menținere în general mari, generate de starea proastă a sistemului;
- nu acoperă activitatea nocturnă a unor importante segmente de populație, generând stări de disconfort general;
- distribuția în teritoriu a punctelor luminoase este inechitabilă și neeficientă, astfel încât, în timp ce în unele zone iluminatul lipsește sau este precar, în altele există o

densitate mare;

- distribuția luminii este neconformă cu standardele în vigoare și crează dificultăți participanților la trafic (disconfort, percepție târzie și incorectă a obstacolelor, orbire, lipsa de fluență în trafic, efectul de zebra, de grotă, etc);
- existenta unor cazuri de furt de energie electrica, prin bransamente ilegale la rețeaua de distribuție
- existenta unui real pericol pentru producerea de infracțiuni cu violența, pe timpul nopții

În ceea ce privește zonele de conflict - zone de risc sporit (tregeri de pietoni, intersecții), acestea sunt iluminate cu mult sub limitele normale ce reglementează calitatea și cantitatea iluminatului public.

2.3 Aspecte de ordin economico-financiar

Prin delegarea serviciului public de iluminat se urmărește realizarea unui raport calitate/cost optim pentru derularea contractului, cât și menținerea unui echilibru permanent între riscurile și beneficiile asumate prin contract. De asemenea, se urmărește ca structura și nivelul tarifelor practicate să reflecte costul efectiv al prestației.

Având în vedere starea precară a sistemului de iluminat existent, sunt generate costuri suplimentare în vederea menținerii în stare de funcționare a sistemului de iluminat. Cu toate că autoritatea locală a alocat constant fonduri pentru sistemul de iluminat public, acestea au fost direcționate către reparații și activități de întreținere, și mai puțin către eficientizare și asigurare a unui sistem de iluminat corespunzător.

Din punct de vedere economico-financiar, situația existentă creează riscul unei alocări ineficiente și neuniforme a fondurilor pentru sistemul de iluminat public, fapt ce poate genera reclamații justificate ale cetățenilor ce locuiesc în zone în care iluminatul public nu funcționează corespunzător sau, în unele cazuri, nu există.

2.4 Aspecte de ordin social și de mediu

Prin delegarea prin concesiune a sistemului de iluminat public, coroborat cu investițiile propuse, se dorește în primul rând creșterea eficienței iluminatului public din punct de vedere al scăderii costurilor de consum energetic, întreținere și mentenanță.

Analiza este făcută luând în calcul parametrii tehnici și funcționali, rentabilitatea, eficiența sistemului de iluminat public, asigurarea unui nivel de iluminat conform normativelor în vigoare coroborat cu optimizarea consumului de energie electrică.

Impactul asupra mediului social a situației existente se reflectă în principal în numărul prea mare de reclamații și, implicit, de intervenții, comparativ cu sistemele reabilitate din alte localități; acestea trebuie gestionate și creează necesar de resurse și un curent de opinie nefavorabil în rândul contribuabililor,

Impactul asupra mediului se poate analiza din următoarele perspective:

Impact vizual

- Poluarea luminoasă afectează „dreptul la stele / cerul liber”.

POLUAREA LUMINOASĂ este fenomenul prin care lumina filtrată și difuzată de un aparat de iluminat are direcții de propagare ineficiente (nu este concentrată pe

suprafata de iluminat) si se raspandeste aleatoriu in mediul inconjurator producand un anumit nivel de orbire si aducand un aport nedorit de iluminare pe alte suprafete, obiecte, etc ."Dreptul la stele" este un concept promovat de organizatii internationale precum "Dark sky" si care atrag atentia asupra poluarii luminoase in mediile locuite de oameni, poluare ce se manifesta printr-o bariera impotriva perceptiei corecte a cerului nocturn, cu impact serios asupra modului de viata.

Poluare cu metale grele sau alte elemente chimice nocive:

Lămpile existente folosesc metale grele Hg, Pb). Sursele de lumina (lămpile) actuale contin elemente nocive (in special Hg si Pb) care trebuie gestionate corespunzator;

Conform Legii 137/1995 executantul lucrării are următoarele obligatii:

- sa asigure sisteme proprii de supraveghere a instalatiilor si proceselor tehnologice pentru protectia mediului;
- sa nu degradeze mediul natural sau amenajat prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel.

Producerea de CO2

Nu pot fi neglijate angajamentele Romaniei, ca parte a Uniunii Europene, prin Acordul de la Paris, privind refucerea emisiilor de gaze cu efect de sera cu cel puțin 40% până în 2030 prin comparație cu nivelul din 1990 și să ajungă la neutralitatea emisiilor de dioxid de carbon până la jumătatea secolului.

2.5 Analiza starii tehnice a facilitatilor existente

Urmare a auditului energetic si luminotehnic efectuat, au fost evaluate tehnic facilitatile existente, rezultand o serie de concluzii, dupa cum urmeaza:



Facilitatile tehnice existente se remarcă prin:

- O bună acoperire cu aparate de iluminat a zonelor, fiind identificate puține amplasamente fără aparate de iluminat
- Aparatele de iluminat sunt echipate cu lampi cu descarcare în vapori de sodiu sau mercur, o mică parte din acestea fiind echipate cu lampi fluorescente, economice sau LED, dar care nu respectă caracteristicile lumino-tehnice minim impuse
- Starea tehnică a aparatelor de iluminat este una îngrijorătoare, fiind identificate echipamente deschise, deteriorate sau greșit orientate
- Starea dispersoarelor este una îngrijorătoare, multe dintre acestea fiind murdare sau sablate de acțiunea particulelor în suspensie, acest aspect conducând la un consum inutil de energie cu obținerea unor rezultate slabe

Au fost identificați un număr de 6036 de stâlpi de distribuție a energiei electrice și de iluminat, după cum urmează:

| Modele stâlpi | | | | | | | | |
|------------------|---------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-----------|---|---|-------------|
| Tipuri de stâlpi | Număr stâlpi în S.I.P. existent | Lungime [cm] | Dimensiuni vârf [cm] | Dimensiuni bază [cm] | Masă [kg] | Moment de exploatare normat la încovoiere direcția principală/secundară [kNm] | Moment de exploatare normat la torsiune [kNm] | Clasa beton |
| SE 4T | 983 | 1000 | 15,8X15 | 33,7X23,5 | 860 | 24,71 / 14,25 | 3,08 | C40/50 |
| SE 5T | 2 | 1120 | 18,1X19,5 | 43,7X46,3 | 1292 | 68,19/32,51 | 9,00 | C40/50 |
| SE 7T | 1 | 1400 | 25X25 | 32X65 | 2860 | - | - | C40/50 |
| SE 10T | 547 | 1000 | 26,2X25 | 55,1X32 | 2110 | 82,42 / 39,15 | 13,08 | C40/50 |
| SE 11T | 109 | 1000 | 31,4X30 | 67,7X44,5 | 2700 | 158,06/77,93 | 21,09 | C40/50 |
| SCP 10001 | 745 | 1000 | 15 | 25 | 650 | 13,50 | 0,60 | C40/50 |
| SCP 10002 | 356 | 1000 | 24X5,5 | 34X6,5 | 1020 | 45,07 | 6,15 | C40/50 |
| SCP 10005 | 798 | 1000 | 26 | 41 | 1600 | 81,21 | 12,31 | C40/50 |
| SCP 15006 | 3 | 1200 | 24X5,5 | 36X6,5 | 1280 | 47,92 | 6,15 | C45/55 |
| SCP 15014 | 12 | 1200 | 32X7,5 | 50X8,5 | 2450 | - | - | C40/50 |
| SC 15015 | 5 | 1400 | - | - | - | - | - | C40/50 |
| SI 9 | 60 | - | - | - | - | - | - | - |
| Metal | 1062 | - | - | - | - | - | - | - |
| Lemn | 4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Pietonal | 1000 | - | - | - | - | - | - | - |
| Metal monumental | 331 | - | - | - | - | - | - | - |

Lungimea totală a strazilor pe care se va desfășura serviciul este de 165,92 km.



Repartizarea pe strazi a stalpilor de iluminat se prezinta astfel:

| Nr. Ctr. | Denumire Strada Mun. Botoșani | Lungime [m] | Numar sâlpi |
|----------|----------------------------------|------------------|----------------|
| 1 | 1 Decembrie | 244,75 | 7 |
| 2 | 1 Decembrie 1918 | 383,29 | 33 |
| 3 | 1 Mai | 409 | 12 |
| 4 | Adrian Adamiu | 300 | 10 |
| 5 | Aleea Alba Iulia | 202 | 8 |
| 6 | Aleea Albina | 402 | 5 |
| 7 | Aleea Alexandru Graur | 60 | 3 |
| 8 | Aleea Alexandru Grigore Ghica | 498,99 | 16 |
| 9 | Aleea Amurgului | 289,3 | 15 |
| 10 | Aleea Arcului | 174 | 11 |
| 11 | Aleea Armeana | 70 | 12 |
| 12 | Aleea Azurului | 157 | 8 |
| 13 | Aleea Berzelor | 361 | 9 |
| 14 | Aleea Bradului | 377,23 | 11 |
| 15 | Aleea Bucovina | 403,08 | 17 |
| 16 | Aleea Calugareni | 496,23 | 27 |
| 17 | Aleea Carmen Sylva | 749,59 | 12 |
| 18 | Aleea Cinema | 356,11 | 24 |
| 19 | Aleea Ciresului | 352,48 | 9 |
| 20 | Aleea Constantin Gane | 408 | 26 |
| 21 | Aleea Constantin Iordachescu | 433,72 | 17 |
| 22 | Aleea Crizantemelor | 217 | 13 |

| | | | |
|----|----------------------------------|---------|----|
| 23 | Aleea Curcubeului | 1797,92 | 50 |
| 24 | Aleea Decebal | 269 | 7 |
| 25 | Aleea Dimitrie Brandza | 363 | 12 |
| 26 | Aleea Dimitrie Cantemir | 252,44 | 5 |
| 27 | Aleea Dochia | 185,45 | 6 |
| 28 | Aleea Dumbravita | 334 | 9 |
| 29 | Aleea Dumitru Furtuna | 416 | 13 |
| 30 | Aleea Eliberarii | 150 | 4 |
| 31 | Aleea Elie Radu | 675 | 28 |
| 32 | Aleea Florilor | 221 | 5 |
| 33 | Aleea Fluierasi | 142 | 3 |
| 34 | Aleea General Gheorghe Avramescu | 181 | 12 |
| 35 | Aleea George Enescu | 116,29 | 2 |
| 36 | Aleea Gradinarilor | 71 | 2 |
| 37 | Aleea Grivita | 793 | 20 |
| 38 | Aleea Humulesti | 412,2 | 9 |
| 39 | Aleea Iacob Iacobovici | 887 | 11 |
| 40 | Aleea Iazului | 113,27 | 4 |
| 41 | Aleea Ilie Ciolac | 560 | 20 |
| 42 | Aleea Imparat Traian | 120 | 4 |
| 43 | Aleea Ioan Missir | 377 | 10 |
| 44 | Aleea Ion Frunzetti | 281 | 7 |
| 45 | Aleea Ion Pillat | 131 | 2 |
| 46 | Aleea Irisilor | 179 | 4 |
| 47 | Aleea Lebada | 500 | 12 |
| 48 | Aleea Liceului | 329 | 21 |
| 49 | Aleea Lotrilor | 331 | 7 |
| 50 | Aleea Luzoaia | 674,73 | 15 |
| 51 | Aleea Maxim Gorki | 1129,36 | 40 |
| 52 | Aleea Mihail Kogalniceanu | 323,68 | 8 |
| 53 | Aleea Mihail Sorbul | 399 | 12 |
| 54 | Aleea Nicolae Leon | 232,8 | 4 |
| 55 | Aleea Nicolae Rautu | 97,03 | 4 |
| 56 | Aleea Noua | 30 | 1 |
| 57 | Aleea Nucului | 446,41 | 15 |
| 58 | Aleea Ostasilor | 130 | 2 |
| 59 | Aleea Pacea | 549 | 19 |
| 60 | Aleea Parcul Tineretului | 1104,17 | 10 |
| 61 | Aleea Parcului | 387,5 | 14 |
| 62 | Aleea Petru Rares | 112,78 | 4 |
| 63 | Aleea Pinului | 855,88 | 38 |
| 64 | Aleea Prieteniei | 1010,63 | 3 |

| | | | |
|-----|-----------------------------------|---------|-----|
| 65 | Aleea Primaverii | 345 | 14 |
| 66 | Aleea Rapsodia | 674 | 21 |
| 67 | Aleea Scipione Badescu | 920,93 | 45 |
| 68 | Aleea Scolii | 872,42 | 26 |
| 69 | Aleea Scurta | 293,16 | 11 |
| 70 | Aleea Sfantul Gheorghe | 193 | 6 |
| 71 | Aleea Sfantul Nicolae | 238,17 | 6 |
| 72 | Aleea Smardan | 177 | 15 |
| 73 | Aleea Stejari | 66,33 | 2 |
| 74 | Aleea sublocotenent Ion Frunzetti | 172,47 | 9 |
| 75 | Aleea Teodor Boyan | 243,63 | 6 |
| 76 | Aleea Teodor Callmachi | 784,67 | 30 |
| 77 | Aleea Tiberiu Crudu | 925,77 | 31 |
| 78 | Aleea Unirii | 580,61 | 20 |
| 79 | Aleea Viilor | 951,27 | 15 |
| 80 | Aleea Viorelelor | 93,58 | 3 |
| 81 | Aleea Zimbrului | 115,65 | 4 |
| 82 | Aleea Zorilor | 1304,99 | 51 |
| 83 | Alexandr Sergheevici Puskin | 1448,36 | 39 |
| 84 | Alexandru cel bun | 819,48 | 19 |
| 85 | Alexandru Donici | 824,5 | 34 |
| 86 | Alunis | 1621,57 | 45 |
| 87 | Ana Ipatescu | 159,44 | 4 |
| 88 | Anastasia Basota | 580 | 8 |
| 89 | Andrei Muresan | 95,28 | 3 |
| 90 | Aprodul Purice | 834,72 | 23 |
| 91 | Arhimandrit Marchian | 582,62 | 23 |
| 92 | Armeana | 515,44 | 38 |
| 93 | Armoniei | 497,2 | 10 |
| 94 | August Treboniu Laurian | 402,87 | 5 |
| 95 | Austrului | 67,44 | 3 |
| 96 | Baciului | 216,03 | 3 |
| 97 | Barbu Lazareanu | 606,67 | 19 |
| 98 | Botos | 257,31 | 8 |
| 99 | Bradului | 274 | 9 |
| 100 | Bucium | 184,72 | 4 |
| 101 | Bucovina | 618,31 | 21 |
| 102 | Bucovina(DJ207N) | 990 | 28 |
| 103 | Bujor | 215 | 5 |
| 104 | Bulevardul George Enescu | 960,37 | 20 |
| 105 | Bulevardul Mihai Eminescu | 4051,23 | 214 |
| 106 | Busuiocului | 828,97 | 9 |

| | | | |
|-----|----------------------------|---------|-----|
| 107 | Caisului | 255,78 | 4 |
| 108 | Calea Nationala(DN29B) | 7176,52 | 361 |
| 109 | Calugareni | 594,23 | 21 |
| 110 | Capitan Valter Maracineanu | 164 | 4 |
| 111 | Caramidari | 401,69 | 11 |
| 112 | Carpati | 109,73 | 3 |
| 113 | Casa Armatei | 60 | 3 |
| 114 | Casin | 274,68 | 7 |
| 115 | Cernavoda | 588,96 | 11 |
| 116 | Ciobanului | 281 | 7 |
| 117 | Ciresoaia | 256,39 | 10 |
| 118 | Cismea | 1379,92 | 32 |
| 119 | Codrului | 354,93 | 11 |
| 120 | Col V Tomoroveanu | 1076,09 | 61 |
| 121 | Constantin Dracsin | 491,21 | 26 |
| 122 | Cornisa | 395 | 12 |
| 123 | Cornului | 401,95 | 10 |
| 124 | Crinilor | 396,02 | 14 |
| 125 | Crizantemelor | 424 | 12 |
| 126 | Cronicar Ion Neculce | 340 | 7 |
| 127 | Curtesti | 2161,06 | 80 |
| 128 | Cuza Voda | 545 | 47 |
| 129 | Dimitrie Bolintineanu | 305 | 10 |
| 130 | Dimitrie Negreanu | 382,65 | 9 |
| 131 | Dimitrie Pompeiu | 361,34 | 17 |
| 132 | Dimitrie Pompeiu(Pietonal) | 983,35 | 36 |
| 133 | Dimitrie Rallet | 385,76 | 12 |
| 134 | Dobosari | 2536,44 | 65 |
| 135 | Dragos Voda | 829 | 23 |
| 136 | Dreptatii | 203,21 | 3 |
| 137 | Drumul Tatarilor | 2515,89 | 82 |
| 138 | Dubalari | 380 | 15 |
| 139 | Elena Rares | 223,47 | 9 |
| 140 | Eroilor | 333,31 | 6 |
| 141 | Eternitatii | 710,3 | 22 |
| 142 | Fantanilor | 504,98 | 11 |
| 143 | Aleea Victor Tufescu | 511,01 | 10 |
| 144 | Aleea Pastorel Teodoreanu | 2060,91 | 9 |
| 145 | Aleea Sofia Nadejde | 188,21 | 7 |
| 146 | Aleea Mihai Ursache | 186,08 | 5 |
| 147 | Frunzelor | 185,07 | 3 |
| 148 | Furtunei | 210 | 6 |

| | | | |
|-----|--------------------------------|---------|-----|
| 149 | Garii | 110,42 | 5 |
| 150 | General Gheorghe Avramescu | 1990,09 | 62 |
| 151 | George Cosbuc | 255,81 | 8 |
| 152 | George Enescu | 306,19 | 11 |
| 153 | Gheorghe Filipescu | 275,28 | 26 |
| 154 | Aleea Gheorghe Hasnas | 608 | 17 |
| 155 | Gheorghe Vieru | 90 | 2 |
| 156 | Gheorghe Vieru(Pietonal) | 282,07 | 1 |
| 157 | Ghiocei | 192,4 | 4 |
| 158 | Graniceri | 568,26 | 23 |
| 159 | Grigore Antipa | 851,95 | 22 |
| 160 | Grigore Ureche | 170,55 | 5 |
| 161 | Grivita | 728,99 | 18 |
| 162 | Hatman Luca Arbore | 932,26 | 26 |
| 163 | Havuzului | 186,8 | 7 |
| 164 | Humariei | 388,55 | 6 |
| 165 | Imparatul Traian(DN29) | 2620 | 106 |
| 166 | Independentei | 807,51 | 23 |
| 167 | Ioan Simionescu | 337,36 | 9 |
| 168 | Ion Creanga | 1454,11 | 43 |
| 169 | Ion Luca Caragiale | 567,35 | 22 |
| 170 | Ion Pillat | 975,5 | 47 |
| 171 | Ion-Constantin Bratianu | 812,93 | 22 |
| 172 | Ion-Constantin Bratianu(DN29D) | 1938,41 | 47 |
| 173 | Iuliu Maniu | 1500 | 41 |
| 174 | Izvoarelor | 705 | 34 |
| 175 | Lalelelor | 265 | 9 |
| 176 | Libertatii | 409,19 | 11 |
| 177 | Liliacului | 667,39 | 15 |
| 178 | Macului | 534,17 | 13 |
| 179 | Maior Ignat | 344,65 | 11 |
| 180 | Manolesti Deal | 871,72 | 27 |
| 181 | Maramures | 634,66 | 16 |
| 182 | Marasti | 250 | 6 |
| 183 | Marului | 936,98 | 23 |
| 184 | Maxim Gorki | 238 | 10 |
| 185 | Mihai Eminescu | 189,33 | 6 |
| 186 | Mihail Kogalniceanu | 1752 | 49 |
| 187 | Militari | 248 | 9 |
| 188 | Miorita | 306,55 | 8 |
| 189 | Miron Costin | 483,55 | 15 |
| 190 | Mitropolit Iosif Gheorghian | 288,51 | 7 |

| | | | |
|-----|---------------------------|---------|----|
| 191 | Moara de Foc | 320 | 12 |
| 192 | Muncel | 385,63 | 14 |
| 193 | Musat Voda | 551,68 | 12 |
| 194 | Nicolae Grigorescu | 441,56 | 29 |
| 195 | Nicolae Iorga | 912,64 | 29 |
| 196 | Nicolae Milescu Spataru | 216,47 | 2 |
| 197 | Nucilor | 192,98 | 5 |
| 198 | Octav Bancila | 873,72 | 51 |
| 199 | Octav Onicescu | 753,78 | 57 |
| 200 | Oituzului | 143,82 | 5 |
| 201 | Pacea | 2948,69 | 93 |
| 202 | Palmasi | 204 | 6 |
| 203 | Paraului | 267,29 | 19 |
| 204 | Parintele Cleopa | 135 | 7 |
| 205 | Patriarh Teoctist Arapasu | 656,52 | 79 |
| 206 | Peco | 1224,51 | 42 |
| 207 | Penes Curcanului | 1223 | 9 |
| 208 | Petru Maior | 321 | 9 |
| 209 | Petru Rares | 118 | 51 |
| 210 | Piata 1 Decembrie | 140 | 6 |
| 211 | Piata Carol | 109,16 | 13 |
| 212 | Piata Revolutiei | 381,61 | 24 |
| 213 | Unirii | 473,65 | 53 |
| 214 | Transilvaniei | 270,14 | 19 |
| 215 | Plopilor | 521,2 | 24 |
| 216 | Pod de piatra | 1794,81 | 46 |
| 217 | Popa Sapca | 1056 | 38 |
| 218 | Popauti | 1774,93 | 46 |
| 219 | Poporului | 247,53 | 7 |
| 220 | Porumbelului | 445,25 | 12 |
| 221 | Posta veche | 228 | 7 |
| 222 | Postei | 330,8 | 13 |
| 223 | Prieteniei | 403,13 | 10 |
| 224 | Primaverii | 1492 | 86 |
| 225 | Progresului | 38 | 1 |
| 226 | Prunilor | 1217,9 | 20 |
| 227 | Radu Mihnea | 77,11 | 2 |
| 228 | Razboieni | 461,42 | 15 |
| 229 | Rediu | 496,87 | 11 |
| 230 | Rosiori | 418,37 | 11 |
| 231 | Rozelor | 220 | 5 |
| 232 | Salciilor | 280,29 | 13 |

| | | | |
|-------|---------------------------------|----------|------|
| 233 | Sarmisegetuza | 202 | 7 |
| 234 | Savenilor | 5698,24 | 49 |
| 235 | Scurta | 80 | 2 |
| 236 | Aleea Sfantul Iacob Hozevitul | 152,23 | 7 |
| 237 | Simion Barnitiu | 104,97 | 1 |
| 238 | Sitnei | 294,83 | 9 |
| 239 | Smardan | 73 | 2 |
| 240 | Soseaua Iasului(DN28B) | 2663 | 162 |
| 241 | Stefan cel Mare si Sfant(Dj296) | 907,12 | 79 |
| 242 | Stefan Luchian | 722,23 | 44 |
| 243 | Stefanita Voda | 641,52 | 32 |
| 244 | Stegari | 247 | 7 |
| 245 | Sucevei(DN29) | 1850 | 115 |
| 246 | Teatrului | 486,58 | 50 |
| 247 | Teilor | 322,6 | 10 |
| 248 | Tomis | 614 | 15 |
| 249 | Trandafirilor | 443,55 | 19 |
| 250 | Transilvaniei | 270,14 | 11 |
| 251 | Aleea Trei Coline | 136,55 | 3 |
| 252 | Tudor Vladimirescu(DN29D) | 1421,98 | 56 |
| 253 | Tulbureni | 2314,42 | 93 |
| 254 | Tunari | 427,65 | 12 |
| 255 | Uzinei | 148 | 4 |
| 256 | Valcele | 1743,17 | 22 |
| 257 | Vanatorilor | 270,27 | 8 |
| 258 | Varnav | 1055,18 | 45 |
| 259 | Vasile Alecsandri | 368,28 | 9 |
| 260 | Vasile Conta | 182,24 | 4 |
| 261 | Vasile Lupu | 670,29 | 16 |
| 262 | Verona | 186,58 | 4 |
| 263 | Veteranilor | 530,36 | 13 |
| 264 | Victoriei | 1521,6 | 57 |
| 265 | Viilor | 529,67 | 22 |
| 266 | Vulturului | 251,12 | 5 |
| 267 | Zefirului | 238,59 | 8 |
| 268 | Zimbrului | 1152,82 | 18 |
| 269 | Aleea I.P. Darie | 419,72 | 11 |
| 270 | Aleea Marcel Olinescu | 53,26 | 2 |
| Total | | 165982,3 | 5724 |

Municipiul Botosani gestioneaza serviciul public de strazi prin gestiune delegata. Astfel, refacerile de amplasament si aducerile la starea initiala a cailor de circulatie vor fi executate de operatorul delegat.

2.6 Prezentarea costurilor generate de situatia actuala

Conform situatiilor prezentate de autoritatea publica locala, cat si conform estimarilor efectuate costurile generate de situatia actuala sunt:

| Element cheltuiala | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 | Costul mediu annual | Costul mediu lunar |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|--------------------|
| Costuri de intretinere/mentinere | 646333 .06 | 743076 .53 | 818182 .09 | 939106 .58 | 742859 .79 | 777911.61 | 64825.97 |
| Costuri cu energia electrica | 165170 4.42 | 162559 5.00 | 196560 8.05 | 228768 5.52 | 202817 2.11 | 1911753.02 | 159312.75 |
| Costul cu iluminatul festiv | 390000 .00 | 400000 .00 | 410000 .00 | 420000 .00 | 430000 .00 | 410000.00 | 34166.67 |
| TOTAL: | 268803 7.48 | 276867 1.53 | 319379 0.14 | 364679 2.10 | 320103 1.90 | 3099664.63 | 258305.39 |

(Tabelul 1 – Centralizatorul cheltuielilor)

CAPITOLUL 3 – ANALIZA OPTIUNILOR

3.1 Analiza comparativa privind modul de gestionare a serviciului de iluminat

Pentru atingerea obiectivului vizat, acela de a administra in conditii de maxima eficienta sistemul de iluminat public, se identifica 2 scenarii probabile:

- Scenariul 1: Gestiunea directa, administrarea si operarea SIP de catre personalul propriu al proprietarului infrastructurii
- Scenariul 2: Gestiunea delegata, administrarea si operarea SIP de catre un operator selectat conform legislatiei in vigoare

Analiza scenariilor identificate

Scenariul 1 – Gestiunea directa

Conform Legii 51/2006 privind serviciile comunitare de utilitati publice: (1) Gestiunea directa este modalitatea de gestiune în care autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară, după caz, își asumă, în calitate de operator, toate sarcinile și responsabilitățile ce le revin, potrivit legii, cu privire la furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice și la administrarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente.

(2)Gestiunea directa se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat, astfel cum sunt definiți la art. 2 lit. g), respectiv lit. h), fără aplicarea prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, Legii nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale și Legii nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, care pot fi:

a) **servicii publice de interes local sau județean, specializate, cu personalitate juridică**, înființate și organizate în subordinea consiliilor locale sau consiliilor județene, după caz, prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective;

b) **societăți reglementate de Legea nr. 31/1990**, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social integral al unităților administrativ-teritoriale, înființate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective.

Aceasta opțiune presupune ca administrarea și operarea SIP să fie făcută cu personalul propriu, specializat și angajat. Aceasta opțiune presupune o serie de deficiențe care se referă la:

- Municipiul Botoșani nu deține personal de specialitate în vederea asigurării personalului minim obligatoriu pentru gestionarea serviciului. Selectarea și includerea în organigramă a unor noi specialiști este un proces greoi și care nu asigură îndeplinirea obiectivelor.
- Municipiul Botoșani nu deține resursele tehnice necesare, în materie de utilaje, scule și unelte, în vederea asigurării prestării tuturor activităților specifice
- Municipiul Botoșani nu deține resursele financiare necesare investițiilor în modernizarea, eficientizarea și extinderea sistemului de iluminat public
- Municipiul Botoșani nu deține resursele tehnice și umane necesare activității de control și monitorizare a sistemului de iluminat, de dispecerizare și preluare a reclamațiilor cetățenilor, fapt ce contribuie la un disconfort în rândul cetățenilor

Scenariul 2 – Gestiunea delegată

Această opțiune presupune ca administrarea și operarea SIP să fie făcută de către un operator selectat conform legislației în vigoare

Scenariul 2 se evidențiază prin avantajele multiple pe care le presupune, în materie de riscuri, costuri, cât și parametri de rezultat, după cum urmează:

- Eficiența în exploatarea optimă a infrastructurii, prin selectarea unui operator care deține specialiștii necesari de resort
- Economia de resurse prin selectarea unui operator cu experiența relevantă în domeniu
- Exploatarea infrastructurii într-un mediu concurențial
- Posibilitatea unor investiții în modernizarea, eficientizarea și extinderea sistemului de iluminat public
- Posibilitatea impunerii unor obiective clare de atins prin contract

| Modalitatea de gestiune | Avantaje | Dezavantaje |
|-------------------------|---|--|
| Gestiunea directă | Autoritatea locală își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile față de populația deservită | Costuri suplimentare generate de: dotări specifice, costuri de licențiere ANRE și ANRSC |
| Gestiunea delegată | Autoritatea publică locală: <ul style="list-style-type: none"> - Va avea calitatea de a superviza și de a reglementa conformarea operatorului la | <ul style="list-style-type: none"> - Autoritatea publică locală va trebui să își adapteze rolul de administrator și reglementator pe durata contractului și va trebui să se |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>cerintele impuse prin contract</p> <ul style="list-style-type: none"> - Va urmări calitatea și eficiența serviciului prestat corespunzător indicatorilor asumați - Va urmări modul de administrare, exploatare și conservare a SIP - Va monitoriza respectarea și aplicarea prevederilor legale în vigoare | <p>concentreze pe negociere, monitorizare și supervizare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durata de timp alocată selecției operatorului privat poate fi îndelungată |
|--|--|---|

Analiza comparativă a scenariilor

| Factori de comparație | Scenariul 1 | Scenariul 2 |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Costuri presupuse | 10 | 8 |
| Eficiența exploatarei | 5 | 10 |
| Profesionalismul activităților | 5 | 10 |
| Maximizarea beneficiilor | 5 | 10 |
| TOTAL: | 25 | 38 |

Punctaj minim: 0/Punctaj maxim: 10

3.2 Analiza riscurilor – Definiție, Cuantificare, Matricea de repartiție

Definiția/Identificarea riscurilor

- Riscuri referitoare la locație
- Riscuri de proiectare-vicii ascunse
- Riscuri referitoare la construcție-vicii ascunse
- Riscuri de finanțare a activității
- Riscuri aferente cererii și veniturilor
- Riscuri legislative/politice
- Riscuri naturale
- Riscurile etapei de pregătire/atribuire
- Riscuri de operare și întreținere

Riscurile referitoare la locație se pot referi la

- Localizarea investiției, amplasarea acesteia fiind pe raza UAT Municipiul Botoșani.
- Proprietatea asupra locației, terenul aflându-se în proprietatea domeniului public/privat al UAT Municipiul Botoșani.
- Amplasarea față de alte entități și infrastructuri economice necesare unei activități.

- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor.

Riscurile referitoare la proiectare si constructie se pot referi la vicii ascunse care vor aparea in faza de executie a lucrarilor, acestea putand fi generate inca din faza de proiectare. Acestea sunt identificate dupa cum urmeaza:

- Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima a infrastructurii
- Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid

Riscurile de finantare ale activitatii se pot referi la

- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic cu repercursiuni directe in incasarile necesare functionarii
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului
- Riscul de insolvabilitate
- Modificare ale sistemului de impozitare

Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere

- Riscul concurential – activitatile altor infrastructuri similare care ar putea afecta piata vizata
- Inrautatirea situatiei economice generale
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime
- Publicitate adversa
- Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii
- Riscul defectarii unor echipamente
- Riscul necesitatii unor investitii suport
- Riscul unor litigii
- Riscul securitatii bunurilor
- Riscul de asigurare
- Riscul de furnizare a utilitatilor
- Riscul capacitatii de management
- Riscul de cash-flow

Riscurile legislative politice se refera in primul rand la schimbari legislative in domeniul pietei energiei, cat si modificari ale cadrului legal cu privire la resortul iluminatului public

Riscurile naturale se pot referi la

- Situatii de razboi-conflicte zonale
- Cutremure si alte evenimente naturale
- Terorism

- Forta majora

Riscurile etapei de pregatire/atribuire se pot referi la

- Riscul de pregatire
- Opozitia publica fata de proiect
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire
- Semnarea contractului de concesiune

Riscurile etapei de operare si intretinere se pot referi la:

- Riscuri de mediu si de poluare a acestuia
- Riscuri de accidente de munca
- Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice
- Riscuri de fluctuatie a fortei de munca
- Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului

Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect

| Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Tipul de risc | Profit | Costuri | Atractivitate | Bancabilitate | Efect proprietar |
| Riscuri referitoare la locatie | | | | | |
| Localizarea investitiei, amplasarea acesteia | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) attractivitate operator | neutru | neutru |
| Proprietatea asupra locatiei | neutru | neutru | neutru | (-) bancabilitate | neutru |
| Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) attractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) attractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscurile de proiectare si construire | | | | | |
| Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse | neutru | neutru | neutru | neutru | neutru |

| | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse | neutru | neutru | neutru | neutru | neutru |
| Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscurile de finantare | | | | | |
| Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Modificarea costurilor creditarii | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscul de insolvabilitate | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | Riscul recuperarii redeventei |
| Modificare ale sistemului de impozitare | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere | | | | | |
| Riscul concurential | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Inrautatarea situatiei economice generale | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul suportabilitatii tarifelor minime | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Publicitate adversa | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul defectarii unor echipamente | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |

| | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Riscul necesitatii unor investitii suport | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul unor litigii | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul securitatii bunurilor | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul de asigurare | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul de furnizare a utilitatilor | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul capacitatii de management | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscul de cash-flow | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| n | | | | | |
| Riscul schimbarilor legislative | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscurile naturale | | | | | |
| Situatii de razboi-conflicte zonale | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Cutremure si alte evenimente naturale | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Terorism | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Forta majora | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | (-) bancabilitate | neutru |
| Riscurile etapei de pregatire/atribuire | | | | | |
| Riscul de pregatire | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere si sanctiuni |
| Opozitia publica fata de proiect | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere |

| | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|----------------------------|--------|---------------------------------|
| Pregătirea necorespunzătoare a documentației de atribuire | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere si sanctiuni |
| Semnarea contractului de concesiune | neutru | neutru | neutru | neutru | Risc de intarziere si sanctiuni |
| Riscurile etapei de operare si intretinere | | | | | |
| Riscuri de mediu si de poluare a acestuia | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | Risc de sanctiuni |
| Riscuri de accidente de munca | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscuri de fluctuatie a fortei de munca | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |
| Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului | (-) Profit operator | (+) Costuri operator | (-) atractivitate operator | neutru | neutru |

3.3 Analiza comparativa a riscului operare-transferabilitate

| MATRICEA DE REPARTIZARE A RISCURILOR | | |
|---|--|-------------------------------|
| Tipul de risc | GESTIUNE DIRECTA | GESTIUNE DELEGATA |
| Riscuri referitoare la locatie | | |
| Localizarea investitiei, amplasarea acesteia | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Proprietatea asupra locatiei | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile de proiectare si construire | | |
| Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile de finantare | | |
| Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Modificarea costurilor creditarii | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de insolvabilitate | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Modificare ale sistemului de impozitare | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere | | |
| Riscul concurential | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Inrautatarea situatiei economice generale | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul suportabilitatii tarifelor minime | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| Publicitate adversa | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul necesitatii efectuării unor cheltuieli de reparații majore | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul defectării unor echipamente | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul necesitatii unor investiții suport | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul unor litigii | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul securității bunurilor | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de asigurare | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de furnizare a utilitatilor | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul capacității de management | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscul de cash-flow | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile schimbarilor legislative | | |
| Riscul schimbarilor legislative | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile naturale | | |
| Situatii de razboi-conflicte zonale | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Cutremure si alte evenimente naturale | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Terorism | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

| | | |
|--|--|--|
| Forta majora | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscurile etapei de pregatire/atribuire | | |
| Riscul de pregatire | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Opozitia publica fata de proiect | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Semnarea contractului de concesiune | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine autoritatii publice locale |
| Riscurile etapei de operare si intretinere | | |
| Riscuri de mediu si de poluare a acestuia | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de accidente de munca | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de fluctuatie a fortei de munca | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |
| Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului | Riscul revine autoritatii publice locale | Riscul revine concesionarului |

Raport de transferare a riscurilor: 4/38

Procent de transferare a riscurilor: aprox. 89.50%

Concluzie: Este indubitabil faptul ca solutia care presupune o repartizare a riscurilor, intr-o mare masura, catre entitatea terța de operare este gestiunea delegata a serviciilor de exploatare si operare.

CAPITOLUL 4 – ANALIZA CONCESIUNII

4.1 Obiectul delegarii

Obiectul contractului de delegare a gestiunii consta in concesiunea activitatii de iluminat public din Municipiul Botoșani, inclusiv dreptul si obligatia de a administra si exploata infrastructura tehnico-edilitara aferenta acestuia.

Obiectul contractului se structureaza pe 5 sectiuni, dupa cum urmeaza:

1. Intretinerea si mentinerea in functiune a sistemului de iluminat public
 - 1.1 Concesionarea bunurilor ce compun Sistemul de Iluminat Public (SIP), proprietate a Autoritatii delegatare;
 - 1.2 Prestarea activitatilor de exploatare, intretinere, revizii si reparatii
 - 1.3 Prestarea serviciilor de dispecerizare a sistemului de iluminat
 - 1.4 Prestarea serviciilor operative, constand in remedierea deranjamentelor, identificarea si remedierea defectiunilor
 - 1.5 Inlocuirea aparatelor de iluminat vechi, deteriorate, cu altele noi, ce folosesc tehnologie LED
2. Modernizare si completare sistemului de iluminat public
 - 2.1 Servicii de proiectare si de obtinere a acordurilor/avizelor/autorizatiilor necesare
 - 2.2 Scoaterea din posturile de transformare si modernizarea punctelor de aprindere noi
 - 2.3 Implementarea unui sistem de telegestiune la nivel de punct luminos pentru aparatele de iluminat modernizate
3. Extinderea sistemului de iluminat public
 - 3.1 Servicii de proiectare si de obtinere a acordurilor/avizelor/autorizatiilor necesare
 - 3.2 Pozare LES 0.4 kV, cu montarea de stalpi noi cu aparate de iluminat ce folosesc tehnologia LED
 - 3.3 Integrearea zonelor extinse in sistemul de telemanagement implementat
4. Realizarea iluminatului ornamental festiv de sarbatori
 - 4.1 Repararea, montarea, demontarea si punere in functiune a componentetelor iluminatului festiv existent;
 - 4.2 Montare/Demontare si punere in functiune a componentetelor iluminatului festiv noi (achizitionate sau inchiriate).
5. Implementarea unui sistem de telegestiune la nivelul Municipiului Botosani

4.2 Obiectivele delegarii

Principalele obiective urmarite prin delegarea serviciului de iluminat public sunt:

- Imbunatatirea calitatii iluminatului public din Municipiul Botoșani
- Optimizarea consumului de energie electrica

- Garantarea permanentei în funcționare a sistemului de iluminat public
- Realizarea unui raport optim calitate/cost pe perioada de derulare a contractului
- Administrarea corectă și eficientă a bunurilor din proprietatea publică și a fondurilor publice
- Ridicarea gradului de civilizație, a confortului și calității vieții
- Sustinerea și stimularea activităților economice locale
- Punerea în valoare a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localității, precum și marcarea evenimentelor festive
- Funcționarea în condiții de maximă siguranță, rentabilitate și eficiență a sistemului de iluminat
- Nediscriminarea și egalitate între consumatori și utilizatori
- Dezvoltarea durabilă a sistemului de iluminat public
- Transparența, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor

4.3 Componenta de întreținere și mentinere în stare de funcționare a SIP

Operațiunile de întreținere și mentinere în stare de funcționare a sistemului de iluminat public se referă la:

- Concesionarea bunurilor ce compun Sistemul de Iluminat Public (SIP), proprietate a Autorității delegate;
- Prestarea activităților de exploatare, întreținere, revizii și reparații
- Prestarea serviciilor de dispecerizare a sistemului de iluminat
- Prestarea serviciilor operative, constând în remedierea deranjamentelor, identificarea și remedierea defectiunilor

Operațiunile de întreținere vor cuprinde lucrări operative, constând într-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, cât și urmărirea în timp a instalațiilor

Reviziile tehnice vor consta într-un ansamblu de operații și activități de mică amploare, executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defectiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea revizie planificată

Reparațiile curente, constând într-un ansamblu de operații și activități, vor avea ca scop readucerea tuturor părților instalației la parametri proiectați, prin remedierea tuturor defectiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă grad de fiabilitate corespunzător.

Activitatea de dispecerizare a sistemului de iluminat va presupune publicarea, inclusiv în mass-media, a datelor de contact și a denumirii concesionarului și a datelor acestuia de contact. Concesionarul va pune la dispoziția cetățenilor:

- Număr de telefon cu program de funcționare permanent, 24 de ore din 24
- Platforma online pentru depunerea de sesizări/reclamații
- Adresa de email pentru formularea de petiții/sesizări/reclamații

Operatorul este obligat sa deschida un punct de lucru pe raza Municipiului Botosani, Judetul Botosani, in vederea asigurarii activitatii de coordonare si preluare a sesizarilor si reclamatiiilor, cat si pentru organizarea in vederea prestarii serviciului de iluminat.

4.4 Componenta de modernizare a sistemului de iluminat

Componenta de modernizare a sistemului de iluminat este prezentata detaliat in anexa la prezentul studiu de fundamentare.

4.5 Componenta de extindere a sistemului de iluminat

Componenta de extindere a sistemului de iluminat este prezentata detaliat in anexa la prezentul studiu de fundamentare.

4.6 Componenta de iluminat festiv

Componenta de iluminat festiv reprezinta activitatea operatorului concesionar de procurare, montare, demontare si punere in functiune a instalatiilor de iluminat festiv, pentru marcarea sarbatorilor legale. Aceasta activitate va debuta prin prezentarea in fiecare an a unui plan detaliat de dispunere a instalatiilor, a echipamentelor tehnice si a capacitatilor acestora. Operatorul concesionar va fi obligat sa obtina toate avizele acordurile si autorizatiile necesare, in vederea montarii echipamentelor de iluminat festiv. Planul anual de dispunere a instalatiilor va fi aprobat de catre autoritatea publica locala.

Aceasta activitate presupune cel putin:

- Repararea, montarea, demontarea si punere in functiune a componentetelor iluminatului festiv existent;
- Montare/Demontare si punere in functiune a componentetelor iluminatului festiv noi (achizitionate sau inchiriate).

Cantitatile aferente componentei Iluminat festiv sunt prezentate in Memoriul tehnic iluminat feestiv, anexa la prezentul caiet de sarcini.

4.7 Componenta de telegestiune

Sistemul de telemanagement ce urmează a fi instalat are în componența sa și un program de dimming pentru sporirea eficienței energetice a sistemului de iluminat stradal și reducerea costurilor aferente cu energia electrică; astfel este redus fluxul luminos al lămpilor, în intervale orare cu trafic redus și absența, aproape în totalitate, a circulației pietonale.

Pe langa contorizarea clasica a energiei electrice prin intermediu unui contor electronic cu masura directa, sistemul de iluminat propus are in componeta sa si un sistem de telegestiune care permite monitorizarea energiei dupa cum urmeza:

- **La nivelul fiecărei lămpi** - fiecare punct luminos poate fi controlat individual, poate fi comandată reducerea fluxului luminos sau pornirea ori oprirea acestuia în orice moment. Astfel, se pot obține informații despre starea punctului luminos, consumul de energie, precum și avariile apărute care sunt raportate în permanență, înregistrate și stocate pe o perioadă nedeterminată într-o baza de date externă.

- **La nivelul fiecărui punct de aprindere** – fiecare punct de aprindere are prevăzut un dispozitiv (parte a sistemului de telegestiune) de control și monitorizare ce permite monitorizarea parametrilor electrici la nivelul fiecărui punct de aprindere, inclusiv informații despre consumul total de energie.
- **La nivel de sistem** – sistemul propus are posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre consum de energie, defecte, stare de funcționare sistem/aparate de iluminat.

Prezentare generală

Iluminatul public al căilor de circulație este un domeniu de activitate reglementat. Documentul de referință în țările Uniunii Europene este seria de standarde SR EN 13201. Adecvarea soluțiilor lumino tehnice la standardele internaționale sau naționale este unanim recunoscută și presupune asigurarea siguranței utilizatorilor căilor de circulație, ca principal scop al iluminatului public. Îndeplinirea obiectivelor esențiale ale iluminatului public trebuie să fie, de fiecare dată, asociată atât cu asigurarea unei cât mai bune compatibilități cu mediul înconjurător, cu necesitatea de a economisi energie cât și cu minimizarea costurilor de funcționare.

Prin elementele sale componente (hardware și software), sistemul de telegestiune trebuie să aibă capacitatea să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi a rețelei de iluminat public stradal și pietonal a unei localități, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public, cu obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO₂, de consum de energie electrică și de costuri de exploatare și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Din perspectiva performanței sistemelor de iluminat, sistemul de telegestiune, ca parte integrantă a sistemelor de iluminat, se fundamentează în general pe performanță energetică:



Figura 8 – Niveluri de performanță pentru sistemul de iluminat – performanță energetică

Eficiența energetică constituie una dintre problemele cheie ale secolului 21. Consumul anual de energie electrică pentru iluminatul public stradal la nivelul celor 25 de țări membre ale UE, în 2005, era de 35 TWh, reprezentând 1,3% din consumul anual final de energie electrică al acestora. Ponderea iluminatului public în factura de energie electrică a comunităților publice locale este semnificativă, reprezentând în medie, de exemplu, 38% în Franța. Sub aspectul economiei de energie, aportul iluminatului public la nivel global este simbolic, totuși importanța sa sporește ținând cont că este un serviciu de utilitate publică și, prin urmare, este finanțat din taxe.

Îndeplinirea obiectivelor esențiale ale iluminatului căilor de circulație trebuie să fie asociată cu necesitatea de a economisi energie, dar trebuie să nu pierdem din vedere că

economia de energie nu poate să constituie un scop în sine, care să compromită calitatea iluminatului.

Prezentarea soluției propuse

Pe lângă contorizarea clasică a energiei electrice prin intermediu unui contor electronic cu măsură directă, sistemul de iluminat propus are în componența sa și un sistem de telegestiune care permite monitorizarea energiei după cum urmează:

La nivelul fiecărui aparat de iluminat

Fiecare punct luminos poate fi controlat individual, poate fi comandată reducerea fluxului luminos sau pornirea ori oprirea acestuia în orice moment. Astfel, se pot obține informații despre starea punctului luminos, consumul de energie, precum și avariile apărute care sunt raportate în permanență, înregistrate și stocate pe o perioadă nedeterminată într-o baza de date externă.

Controlerul individual va avea posibilitatea furnizării a minim următoarelor date:

- Energia totală consumată de aparat;
- Nivelul de dimming la momentul interogării;
- Nivelul de dimming programat, la momentul interogării;
- Nivelul de tensiune la momentul interogării (V);
- Valoarea curentului la momentul interogării (mA);
- Valoarea puterii consumate în momentul interogării (W);
- Valoarea iluminării naturale la momentul interogării (Ix);
- Valoarea frecvenței la momentul interogării (Hz);
- Temperatura exterioară la momentul interogării (°C);
- Coordonatele GPS ale aparatului de iluminat la momentul interogării (long/lat);
- Valoarea iluminării la care este programată fotocelula să pornească aparatul de iluminat (Ix);
- Valoarea iluminării la care este programată fotocelula să oprească aparatul de iluminat (Ix);
- Data și ora locală;
- Regimul de comutare programat;
- Energia electrică economisită în kWh și %;

La nivelul fiecărui punct de aprindere

Fiecare punct de aprindere are prevăzut un dispozitiv (parte a sistemului de telegestiune) de control și monitorizare ce permite monitorizarea parametrilor electrici la nivelul fiecărui punct de aprindere, inclusiv informații despre consumul total de energie.

Dispozitivul va avea posibilitatea furnizării a minim următoarelor date:

- Stare sistem (dispozitive monitorizate/dispozitive conectate direct);
- Coordonate GPS;
- Afișarea statisticilor energetice (Grafice / Rapoarte Lunare și Anuale);
- Export de date în format Microsoft Excel sau Open Document.

La nivel de sistem

Sistemul propus are posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre consum de energie, defecte, stare de funcționare sistem/aparate de iluminat. Rapoartele generate vor fi disponibile și vor putea fi accesate în urma cu minim 5 ani de la data interogării. Contorizarea parametrilor electrici atât prin punctele de aprindere cât și individuală pentru fiecare aparat de iluminat este necesară pentru a putea determina indicatorii de eficiență solicitați prin proiect.

4.8 Determinarea structurii preliminare a concesiunii

Tinand cont de elementele identificate pana in prezent:

- Faptul ca toate bunurile puse la dispozitia concesionarului reprezinta bunuri de retur
- Faptuc ca previziunile financiare si economice rezulta ca nu sunt necesare preluarea unor riscuri financiare de catre concedent prin efectuarea de plati
- Faptul ca din previziunile financiare si economice rezulta faptul ca este suportabila o redeventa anuala de 1%
- Faptul ca riscurile sunt preluate de concesionar in proportie de circa 89.5%

duc la concluzia clara ca solutia potrivita este delegarea gestiunii prin concesiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Botoșani, in conformitate cu Legea 100/2016, fara plata niciunei sume de bani pentru acoperirea costurilor sau riscurilor in favoarea concesionarului.

CAPITOLUL 5 – CONTRACTUL DE CONCESIUNE

5.1 Durata concesiunii

Durata contractului de delegare a serviciului prin concesiune este de 5 ani, cu o optiune de prelungire pentru inca maxim 2.5 ani, rezultand o durata maxima de concesiune de 7.5 ani

Conform Art. 22 (2) din legea 230/2006 trebuie subliniat faptul ca pe toata durata contractului de delegare a gestiunii, bunurile mobile sau imobile apartinand domeniului public ori privat al UAT, utilizate pentru realizarea serviciului, se vor concesiuna operatorului caruia i s-a atribuit contractul de delegare a gestiunii.

Durata stabilita in contract trebuie sa nu incalce drepturilor unor alti operatori care au conventii similare in derulare, pentru a nu se suprapune cele doua delegari ale serviciului.

Durata concesiunii poate fi afectata de o denunatare unilaterala a autoritatii contractante.

Durata concesiunii a fost calculata si in functie de gradul de suportabilitate a costurilor investitiei de catre autoritatea contractanta.

Activitatile privind iluminatul ornamental/festiv vor avea un caracter periodic, conform calendarului stabilit de autoritatea contractanta.

Serviciile de intretinere si mentinere a SIP vor avea un caracter permanent, pe toata durata contractului de concesiune.

5.2 Nivelul redevenței

Valoarea redevenței se vastabili in conformitate cu prevederile legale si tinind cont de urmatoarele aspecte:

- a. organizarea si desfasurarea pe principii si criterii comerciale si concurentiale a serviciului prestat;
- b. protejarea autonomiei financiare a operatorilor;
- c. reflectarea costului efectiv al prestarii serviciului In structura si nivelul tarifelor;
- d. ajustarea periodica a tarifelor si reflectarea corespunzatoare in nivelul acestora a influentelor generate de majorarea in amonte a unor tarife;
- e. recuperarea integrala a cheltuielilor printarife;
- f. acoperirea prin tarife cel putin a sumelor investite si a cheltuielilor curente de functionare si intretinere a serviciului;

Luand in considerare specificul acestui tip de serviciu, valoarea redevenței anuale in cazul concesiunii prin delegarea gestiunii va fi de 1% an, procent din cifra de afaceri rezultata din activitatea operatorului. Redevanta va fi recalculata anual, in functie de cifra de afaceri inregistrata in anul anterior.

Plata redevenței se va face anual, pana la data de 30 martie pentru anul in curs. Pentru intarzierea platii redevenței concesiionarul va plati o penalizare egala cu nivelul penalizarilor percepute de Ministerul de Finante pentru intarzierile de plata la obligatiile catre bugetul de stat.

5.3 Modelul de contract

Modelul de contract de delegare prin concesiune este prezentat ca anexa la prezentul studiu de oportunitate. Modelul de contract va fi aprobat de catre autoritatea contractanta.

CAPITOLUL 6 – CONCLUZII ALE STUDIULUI DE FUNDAMENTARE

6.1 Concluziile studiului de fundamentare

Studiul de oportunitate concluzioneaza urmatoarele:

- Este justificata necesitatea si oportunitatea concesiunii prin delegare a serviciului de iluminat public
- Proiectul este realizabil prin concesiunea serviciilor de administrare si operare prin delegare a serviciului conform Legii 100/2016, fara plana niciunei sume de bani pentru acoperirea costurilor sau riscurilor in favoarea concesiionarului
- Proiectul raspunde cerintelor si politicilor entitatii contractante – in concordanta cu obiectivele stabilite
- Varianta de realizare a proiectului prin atribuirea unui contract de delegare este mai avantajoasa in raport cu varianta prin care proiectul ar fi realizat prin atribuirea unui contract de achizitie publica
- Proiectul nu beneficiaza de sustinerea financiara a autoritatii contractante, dar poate fi sustinut cu o contributie partiala, la care se adauga economiile preconizate a fi inregistrate.

6.2 Dispozitii finale

Valoarea estimata a concensiunii, calculata in conformitate cu Art. 13 din Legea 100/2016 este:

Indicator 1 – Durata concesiunii (5 ani) cu posibilitate de prelungire cu 2.5 ani

Indicator 2 – Valoarea cifrei de afaceri estimate pe durata celor 5 ani (plus optiunea de prelungire)

Indicator 3 – Valoare bunuri de retur

Vor fi prezentate doua valori estimate, una care tine cont de lucrarile de modernizare a sistemului de iluminat, cat si lucrarile de extindere ale acestuia, si una care se refera strict la mentinerea in stare de functionare a sistemului de iluminat. Astfel:

| Componenta | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 | Anul 6 | Anul 7 | Anul 8 (1/2) |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Cifra de afaceri intretinere/mentinere | 816,800.00 | 816,800.00 | 816,800.00 | 940,000.00 | 940,000.00 | 940,000.00 | 940,000.00 | 470,000.00 |
| Cifra de afaceri modernizare | 2,000,000.00 | 1,274,011.47 | | | | | | |
| Cifra de afaceri extindere | | | 1,594,136.18 | | | | | |
| Cifra de afaceri telegestiune | | 750,000.00 | 750,000.00 | 1,190,131.68 | | | | |
| Cifra de afaceri iluminat festiv | 524,320.00 | 524,320.00 | 524,320.00 | 524,320.00 | 524,320.00 | 524,320.00 | 534,320.00 | 267,160.00 |
| TOTAL: | 3,341,120.00 | 3,365,131.47 | 3,685,256.18 | 2,654,451.68 | 1,464,320.00 | 1,464,320.00 | 1,474,320.00 | 737,160.00 |

Concluzie: Cifra de afaceri aferenta celor 5 ani contractuali este de 14,510,279.33, iar cifra de afaceri estimata pentru optiunea de prelungire de 2.5 ani este de 3,675,800.00

Pentru primii 3 ani de concesiune a fost considerata o valoarea comparabila cu cheltuielile inregistrate pana acum, fiind considerat un coeficient de sporire calitativa a serviciului. Pentru ultimii 2 ani de concesiune a fost considerat suplimentar un coeficient de dezvoltare a serviciului de iluminat, in vederea acoperirii tuturor zonelor necesar a fi iluminate din localitate.

Autoritatea publica locala va avea dreptul contractual de a pregati, finanta si realiza lucrari de modernizare si extindere a sistemului de iluminat de iluminat, la tarifele/preturile din borderoul anexat, in limita alocarilor bugetare ale localitatii, cu identificarea necesitatilor si prestarea serviciilor de proiectare tehnica adecvate.

Operatorul se obliga sa predea, in termen de maxim 30 (treizeci) de zile de la finalizarea unei lucrari de investitii, proiectul tehnic "as built" si sa actualizeze inventarul sistemului de iluminat, in conformitate cu modificarile aparute urmare a lucrarilor executate.

In aceasta varianta, valoarea estimata a concesiunii este de **18,186,079.33** lei fara TVA, pentru o perioada de 5 ani, incluzand posibilitatea prelungirii contractului cu o perioada de 2.5 ani.

Totaluri fara TVA

Avand in vedere valoarea estimata, in conformitate cu Art. 73 din HG 867/2016 "In cazul prevazut la Art. 11 (2) din Lege, entitatea contractanta atribuire contractul de concesiune prin aplicarea procedurii simplificate, conform prezentului paragraf.

Elaborator,

S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

ROMÂNIA



ANEXA 7.1
MEMORIU TEHNIC

**DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE
ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI**

CUPRINS

| | |
|---|----|
| Capitolul 1 – Informații generale | 3 |
| 1.1 Date generale proiect | 3 |
| 1.2 Necesitatea lucrării | 3 |
| Capitolul 2 – Date de intrare | 4 |
| Capitolul 3 – Soluția tehnică propusă – Componenta de modernizare | 6 |
| Capitolul 4 – Evaluarea energetică | 9 |
| Capitolul 5 – Principalii indicatori tehnico-economici – componenta de modernizare..... | 9 |
| Capitolul 6 – Componenta de extindere | 10 |
| Capitolul 7 – Principalii indicatori tehnico economici – componenta de extindere..... | 13 |

MEMORIU TEHNIC privind alegerea soluțiilor tehnice propuse

Capitolul 1 – Informații generale

1.1 Date generale proiect

Denumire obiectiv: DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI.

Beneficiar: Municipiul Botoșani, județul Botoșani.

Amplasamentul: Intravilanul Municipiul Botoșani, județul Botoșani.

Date de identificare a titularului / beneficiarului proiectului / modificării:

a) *denumirea titularului*

Municipiul Botoșani, județul Botoșani.

b) *adresa titularului*

Primăria Municipiul Botoșani, județul Botoșani.

c) *reprezentanți legali / împuterniciți, cu date de identificare*

Primar: Cosmin Ionuț Andrei

Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate, în zonele de protecție prevăzute în acestea și/sau alte scheme/planuri/programe

Prezentul memoriu are drept scop analiza posibilitatilor de modernizare, eficientizare si extindere a sistemului de iluminat public din Municipiul Botoșani, județul Botoșani. Se va urmări, în primul rând, respectarea caracteristicilor lumino tehnice impuse de standardele și normativele în vigoare, cât și o creștere a valorii raportului eficiență luminoasă/cantitate de energie consumată.

1.2 Necesitatea lucrării

Urmare a studiului situației din teren, s-a identificat existența unui sistem de iluminat, dar care nu respectă standardele și normativele în vigoare.

Starea generală a sistemului de iluminat public existent este îngrijorătoare din cauza următoarelor aspecte:

- Străzile au o distribuție relativ uniformă a stâlpilor de iluminat, cu distanțe cuprinse între 27 - 42m, dispunerea fiind diferită conform tipului de stradă.

- Majoritatea corpurilor de iluminat utilizate în prezent sunt echipate cu lampi cu vapori de sodiu ;

- Toate străzile din localitate sunt asigurate cu iluminat nocturn, dar nu toți stâlpii existenți au corpuri de iluminat, prin urmare nu este asigurat nivelul de iluminare prescris de normele și standardele în vigoare.

- De asemenea, străzile secundare și zonele componente dispun de sistem de iluminat, sunt montate corpuri de iluminat pe stalpii existenți, dar nivelul de iluminare este foarte scăzut și în stare avansată de uzură.

- Rețelele de distribuție sunt subterane cât și aeriene, cu sau fara nul comun cu rețeaua de alimentare distribuție și alimentare a consumatorilor particulari.

- Aparatele de iluminat existente sunt uzate fizic și moral, având în majoritate o vechime mai mare de 10 ani, au dispersorul spart sau foarte murdar;

- Costurile de întreținere/menținere sunt foarte mari;

- Se înregistrează un număr mult prea mare de reclamații și implicit de intervenții, comparativ cu sistemele reabilitate din alte localități; acestea trebuie gestionate și creează necesar de resurse și un curent de opinie nefavorabil în rândul contribuabililor;

- Distribuția luminii este neconformă cu standardele în vigoare și creează dificultăți participanților la trafic (disconfort, percepție târzie și incorectă a obstacolelor, orbire, lipsa de fluentă în trafic, etc).

În urma vizitelor în teren s-au mai identificat și următoarele probleme specifice ale sistemului de iluminat public stradal:

- Aparat de iluminat necorespunzătoare atât din punct de vedere al performanțelor luminotehnice cât și constructiv;

- Prezența unor aparate de iluminat vechi și în stare avansată de deteriorare a fost reconfirmată în urmă culegerii de date la fața locului. Unele aparatele de iluminat nu au un sistem optic de dirijare al fluxului luminos (lipsa reflector, lipsa difuzor sau foarte murdar) adecvat și nu pot asigura un iluminat de calitate;

- Aparat de iluminat cu grad de protecție scăzut și neîntreținute corespunzător.

Capitolul 2 – Date de intrare

Pe baza auditului energetic efectuat, sistemul de iluminat public existent din comuna are în componența sa următoarele componente:

- 5913 stâlpi de iluminat tip SE4, SE5, SE7, SE10, SE11, SCP10001, SCP10002, SCP10005, SCP15006, SCP15014, SCP15015, SI9, metal, lemn, pietonal, metal ornamental;
- 6358 corpuri de iluminat vechi, existente: lămpi cu vapori de sodiu 250W, lămpi cu vapori de sodiu 150W, lămpi cu vapori de sodiu 100W, lămpi cu vapori de sodiu 70W, lampa LED, proiector 70W, lămpi cu vapori de mercur 75W și/sau becuri economice 60W cu puteri medii instalate de 101,3 W.

Din totalul de 6489 de aparate de iluminat existente se propune înlocuirea celor necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, luminotehnic sau care au un consum nejustificat de mare de energie electrică. Astfel, au fost identificate un număr de 1348 de aparate de iluminat ce necesită a fi înlocuite. Ținând seama de auditul efectuat, a fost determinată o putere medie instalată unitară, cât și un consum de energie electrică estimat, datele prezentându-se astfel:

2.1 Puterea electrică instalată

AIL Tip 1 – Lămpi cu vapori sodiu – 250 W

AIL Tip 2 – Lămpi cu vapori sodiu – 150 W

AIL Tip 3 – Lămpi cu vapori sodiu – 100 W

AIL Tip 4 – Lămpi cu vapori sodiu – 70 W

2.2 Eficacitatea luminoasă

AIL Tip 1 – Lămpi cu vapori sodiu – 90 lm/W

AIL Tip 2 – Lămpi cu vapori sodiu – 90 lm/W

AIL Tip 3 – Lămpi cu vapori sodiu – 90 lm/W

AIL Tip 4 – Lămpi cu vapori sodiu – 90 lm/W

2.3 Flux luminos minim

AIL Tip 1 – 22500 lm

AIL Tip 2 – 13500 lm

AIL Tip 3 – 9000 lm

AIL Tip 4 – 6300 lm

| Tip lampa | Cantitate (buc) | P lampa (w) | P instal (w) | |
|-------------|-----------------|-------------|------------------|----------|
| AIL Tip 4 | 639 | 70 | 44730 | |
| AIL Tip 3 | 500 | 100 | 50000 | |
| AIL Tip 2 | 472 | 150 | 70800 | |
| AIL Tip 1 | 381 | 250 | 95250 | |
| Total lampi | 1992 | | 260780 | |
| | | | Putere medie (w) | 130.9137 |

Centralizat, situația consumului de energie electrică pentru conturul studiat se prezintă astfel:

| Calculul Consumului de energie electrică anual - existent | | | | |
|---|------------------------|-----------|---------------|---|
| Denumire | Putere instalată medie | Cantitate | Putere totală | |
| AIL 1 | 131 | 1992 | 260952 | W |
| | | TOTAL: | 260952 | W |

| | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|---------|-----|
| Consum anual estimat | 1043808.00 | kWh | 1043.81 | MWh |
| Costul energiei electrice anuale | 626284.80 | lei | | |
| Costul cu mentenanța/intținerea | 0 | lei | | |

Puterea totală instalată pentru cele 1992 aparate de iluminat din zonele studiate a fost stabilită la maxim 260,78kW.

Capitolul 3 – Soluția tehnică propusă – Componenta de modernizare

Pentru modernizarea și creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat se propun înlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat, ce utilizează tehnologie LED.

Strazile propuse pentru modernizare sunt următoarele:

| Strada | AIL propus [W] | | | | |
|----------------------------------|----------------|----|-----|----|----|
| | 80 | 70 | 60 | 45 | 42 |
| Mihai Eminescu | 24 | | 19 | | |
| Calea Nationala | 346 | | | | |
| Imparatul Traian | | | 118 | | |
| Saveni | | 26 | 9 | 15 | |
| Sucevei | | | 124 | | |
| Soseaua Iasului | 165 | | | | |
| Grivita | | | 17 | | |
| Nicolae Iorga | | | 26 | | |
| Bucovina | | | 49 | | |
| Blv. George Enescu | | 40 | | | |
| I. C. Bratianu | 27 | | | | |
| Independentei | | | 25 | | 4 |
| Ion Pilat | | | 46 | | |
| Maior Ignat | | | | | 11 |
| Viilor | | | 19 | | |
| Victoriei | | | 60 | | |
| Petru Rares | | | 42 | | |
| Stefan cel Mare | | | 10 | | |
| Col V Tomoroveanu | | | | 63 | |
| Drumul Tatarilor | | | | 82 | |
| General Gheorghe Avramescu | | | | 63 | |
| Patriarh Teoctist Arapasu | | | | 82 | |
| Tulbureni | | | | 45 | |
| Aleea Albina | | | | | 5 |
| Aleea Bucovina | | | | | 17 |
| Aleea Calugareni | | | | | 27 |
| Aleea Constantin Gane | | | | | 26 |
| Aleea Dimitrie Brandza | | | | | 12 |
| Aleea Eliberarii | | | | | 4 |
| Aleea General Gheorghe Avramescu | | | | | 12 |
| Aleea Grivita | | | | | 20 |
| Aleea Ion Frunzetti | | | | | 7 |

| | | | | | |
|----------------------------|-----|----|-----|-----|-----|
| Aleea Liceului | | | | | 21 |
| Aleea Mihail Kogalniceanu | | | | | 8 |
| Aleea Pinului | | | | | 38 |
| Aleea Prieteniei | | | | | 3 |
| Aleea Primaverii | | | | | 14 |
| Aleea Rapsodia | | | | | 21 |
| Aleea Scolii | | | | | 26 |
| Aleea Teodor Boyan | | | | | 6 |
| Aleea Tiberiu Crudu | | | | | 31 |
| Aleea Viilor | | | | | 15 |
| Sfantul Iacob Hozevitul | | | | | 7 |
| Aleea Armeana | | | | | 4 |
| Aleea Dochia | | | | | 6 |
| Aleea Iazului | | | | | 4 |
| Aleea Nicolae Rautu | | | | | 4 |
| Aleea Petru Rares | | | | | 4 |
| Aleea Sfantul Gheorghe | | | | | 6 |
| Ana Ipatescu | | | | | 4 |
| August Treboniu Laurian | | | | | 5 |
| Bucium | | | | | 4 |
| Bujor | | | | | 5 |
| Caisului | | | | | 4 |
| Capitan Walter Maracineanu | | | | | 4 |
| Furtunei | | | | | 6 |
| Ghiocei | | | | | 4 |
| Grigore Ureche | | | | | 5 |
| Humariei | | | | | 6 |
| Nucilor | | | | | 5 |
| Total | 562 | 66 | 564 | 350 | 415 |

Soluția tehnică propusă este prezentată în paragrafele următoare.

3.1 Puterea electrică instalată propusă

| Calculul Consumului de energie electrica annual - proiectat | | | | |
|---|------------------|-----------|---------------|---|
| Denumire | Putere instalata | Cantitate | Putere totala | |
| AIL 1 | 42 | 415 | 17430 | w |
| AIL 2 | 45 | 315 | 14175 | W |
| AIL 3 | 60 | 564 | 33840 | W |
| AIL 4 | 70 | 66 | 4620 | W |
| AIL 5 | 80 | 562 | 44960 | W |
| | | TOTAL: | 115025 | W |

| | | | |
|------------------------------------|-----------|-----|--------|
| Consum anual estimat | 460100.00 | kWh | 460.10 |
| Costul energiei electrice anuale | 276060.00 | lei | |
| Costul cu mentenanța/întetinererea | 0 | lei | MWh |

3.2 Eficacitatea luminoasă

| Denumire | Eficacitate luminoasă |
|----------|-----------------------|
| AIL 1 | Min. 160 Lm/W |
| AIL 2 | Min. 160 Lm/W |
| AIL 3 | Min. 160 Lm/W |
| AIL 4 | Min. 160 Lm/W |
| AIL 5 | Min. 160 Lm/W |

3.5. Lucrările de modernizare propuse

Lucrările de modernizare vor cuprinde următoarele etape:

- I. Preluarea amplasamentului;
- II. Încheierea convenției de lucru cu distribuitorul de energie electrică, pentru intervenția în rețelele electrice existente;
- III. Demontarea aparatelor de iluminat vechi;
- IV. Demontarea consolelor vechi;
- V. Demontarea cablurilor de alimentare vechi;
- VI. Montarea de aparate de iluminat cu LED-uri, eficiente din punct de vedere energetic și luminotehnic, pe toți stâlpii existenți;
- VII. Montarea de console de susținere a aparatelor de iluminat cu LED;
- VIII. Montarea de coliere de prindere pe stâlpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox și agrafe de strângere;
- IX. Realizarea alimentării cu energie din rețelele de iluminat existente utilizând cablu MCCG 3x1.5mm²;
- X. Realizarea legăturii electrice în rețeaua existentă de joasă tensiune iluminat public utilizând cleme de derivație tip CDD 15 IL;
- XI. Implementarea unui sistem de telemanagement la nivel de punct de aprindere;
- XII. Verificări și măsurători electrice, mecanice și luminotehnice pentru corespondența cu datele din proiectul de execuție;
- XIII. Punere în funcțiune a instalațiilor și echipamentelor noi montate.

3.6 Concluzii

Se remarcă o scădere cu peste 61% a consumului anual de energie electrică, obținut numai prin înlocuirea aparatelor de iluminat necorespunzătoare cu altele noi, performante energetic și luminotehnic.

Capitolul 4 – Evaluarea energetică

4.1 Evaluarea energetică totală

Evaluarea energetică va avea ca bază de calcul puterea instalată și cantitatea energiei active consumate de cele 1887 aparate de iluminat.

Puterea instalată va fi calculată conform formulei:

$$P_i [kW] = n \cdot (P_i AIL1) + n \cdot (P_i AIL2) + \dots + n \cdot (P_i AILn)$$

n - cantitate aparate de iluminat de tip 1,2,...,n cu putere instalată maximă .

$P_i AIL1, AIL2, AILn$ - puterea instalată pe tip de aparat de iluminat, cu putere instalată maximă.

Puterea instalată totală a aparatului se va calcula prin adunarea puterii consumate de LED-uri și a puterii consumate de driver.

$$P_i [kW] = 242W \times 415 \text{ buc} + 45W \times 315 \text{ buc} + 60W \times 564 \text{ buc} + 70W \times 66 \text{ buc} + 80W \times 562 \text{ buc} = 115.025 \text{ W (115,025kW)}$$

Energia activă totală consumată se va calcula conform formulei:

$$E_t [kWh] = P_i \cdot 4000h$$

P_i – puterea instalată

4000h – numărul mediu de ore de funcționare într-un an

$$E_t [kWh] = 115,025 \text{ kW} \times 4000 \text{ h} = 460.100,00 \text{ kWh/an}$$

Capitolul 5 – Principalii indicatori tehnico-economici – componenta de modernizare

Din evaluarea financiară efectuată, rezultă faptul că executarea lucrărilor de modernizare și eficientizare ale sistemului de iluminat public din Municipiul Botosani se supune următorilor indicatori tehnico-economici principali:

| Indicator | Parametru la începutul proiectului | Parametru la finalizarea proiectului |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| Numar de aparate de iluminat | 1,992 buc | 1,992 buc |
| Putere instalata totala | 260.95 kW | 115.025 kW |
| Consum anual de energie electrica (pentru o perioada de functionare de 4000 de ore | 1,043,808.00 kWh | 460,100.00 kWh |

| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| anual) | | |
| Cost cu energia electrica | 626,284.60 lei/an | 276,060.00 lei/an |
| Economie din consumul de energie electrica | 0.00 lei/an | 350,224.80 lei/an |
| Economie din mentenanta si mentinerea in functiune | 0.00 lei/an | 35,000.00 lei/an |
| Costul investitiei | 0.00 lei | 1,974,011.47 lei |
| Din care C+M | 0.00 lei | 1,974,011.47 lei |

Costul investitiei a fost determinat pe baza devizelor estimative de lucrari anexate prezentului memoriu tehnic. Consumul de energie electrica a fost estimat pe baza unui program de functionare de 4000 de ore pe an, cat si a unui cost mediu al energiei electrice de 0.6 lei/kWh.

Concluzionand, prin executarea lucrarilor de modernizare a sistemului de iluminat public propuse se realizeaza o economie generala de energie electrica si costuri de mentinere in stare de functiune de circa 350,224.80 lei, ducand la concluzia unei recuperari a investitiei intr-o perioada de aproximativ 5 ani.

Capitolul 6 – Componenta de extindere

Tinand seama de faptul ca nu toate strazile din Municipiul Botosani sunt dotate cu stalpi si aparate de iluminat public, se va propune o componenta separata pentru asigurarea unui serviciu unitar si de calitate cetatenilor localitatii. Astfel, au fost identificate o serie de zone (strazi) unde este necesara executia unor lucrari de infiintare a retelei de iluminat public, dupa cum urmeaza:

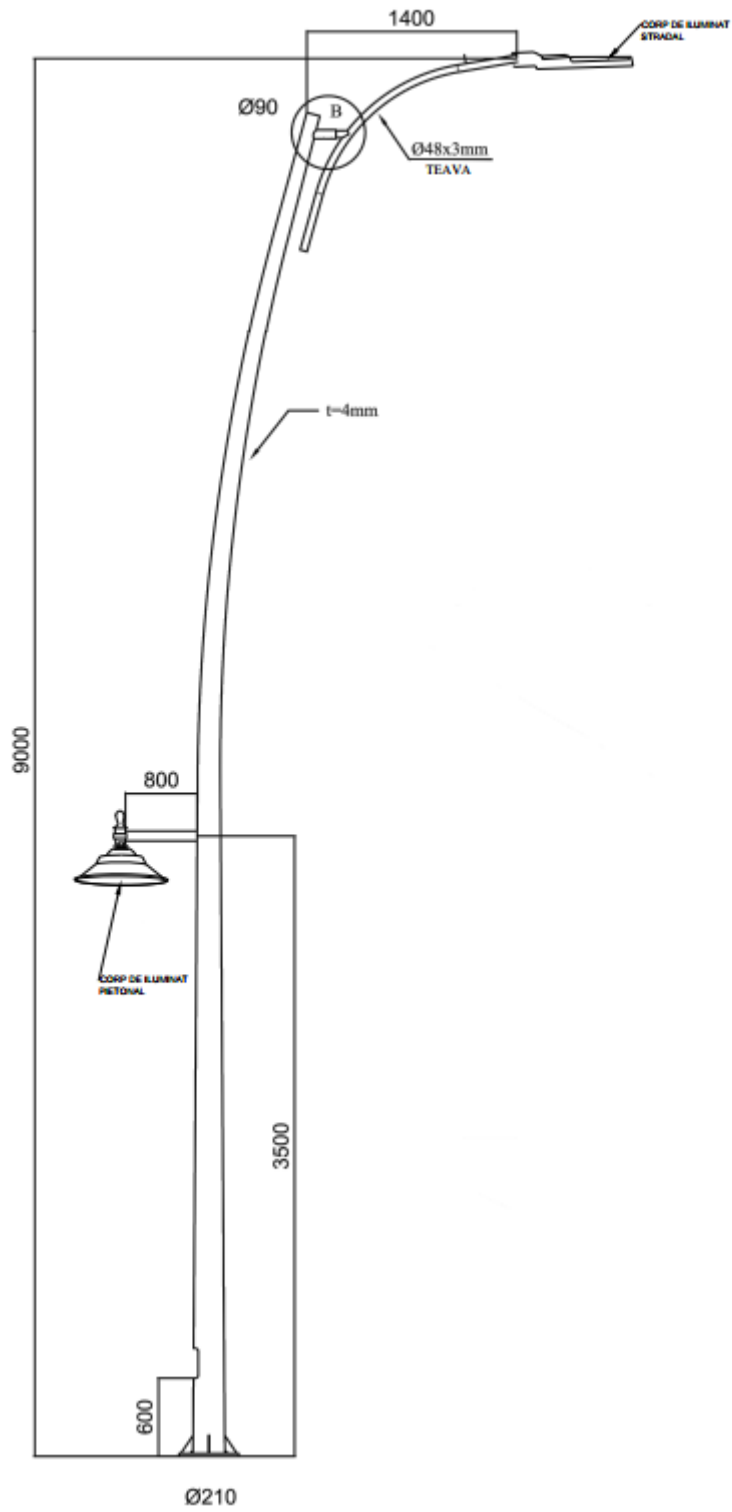
| Strada | stalpi existe nti | stalp metalic h=8m | stalp metalic curbat h=8m | AIL Stra dal | Puter e AIL [w] | AIL pieto nal | Puter e AIL [w] | Putere totala [W] | LES 0.4 kV [m] |
|--|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| Aleea Nicolae Pisoski (de la Str. Dobosari) | | 23 | | 23 | 30 | | | 690 | 750 |
| Str. Valcele (Din Str. Imparat Traian pana in Str. Dobosari) | 22 | 19 | | 41 | 42 | | | 1722 | 650 |
| Str. Anastasie Basota (din Str. Peco) | 8 | 8 | | 16 | 42 | | | 672 | 250 |
| Str. Mihai Eminescu (tronson de la Strada Sucevei pana in intersectia Spitalului Judetean) | | | 74 | 74 | 45 | 74 | 20 | 4810 | 2450 |
| Str. Uzinei (Intre Str. Stefan cel Mare si Calea Nationala) | 3 | 9 | | 13 | 60 | | | 780 | 250 |
| Total | 33 | 59 | 74 | 167 | 219 | 74 | 20 | 8674 | 4350 |

Principalele activitati ce urmeaza a fi executate sunt:

- 1. Elaborarea documentatiilor tehnico economice, obtinerea avizelor, acordurilor si autorizatiilor necesare**
- 2. ACTIVITATI:**

- Preluarea amplasamentului ;
- Încheierea convenției de lucru cu distribuitorul de energie electrică, pentru intervenția în rețelele electrice existente ;
- Demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente ;
- Demontarea consolelor vechi;
- Demontarea cablurilor de alimentare pentru aparate de iluminat existent;
- Demontarea clemelor de legătură vechi;
- Extinderea sistemului de iluminat public prin pozare cablu LES 0,4kV
- montare stâlpi metalici Hutil=8m, pentru iluminat stradal (59 buc);
- montare stâlpi metalici curbați Hutil=8m, pentru iluminat stradal (74 buc);
- Montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic și lumino tehnice, pe toți stâlpii existenți și pe stâlpii propuși pentru extindere, repartizate pe categorii de putere, după cum urmează:
 - a. Aparat de iluminat 20 W – 74 bucăți;
 - b. Aparat de iluminat 30 W – 23 bucăți;
 - c. Aparat de iluminat 42 W – 57 bucăți;
 - d. Aparat de iluminat 45 W – 74 bucăți;
 - e. Aparat de iluminat 60 W – 13 bucăți;
- Montarea de coliere de prindere pe stâlpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox și agrafe de strângere;
- Realizarea legăturii electrice în rețeaua existentă de joasă tensiune iluminat public utilizând cleme de derivație tip CDD 15/45 IL;
- Verificări și măsurători electrice, mecanice și lumino tehnice pentru corespondența cu datele din proiectul de execuție;
- Punere în funcțiune a instalațiilor și echipamentelor noi montate.

Mai jos se regăsește modelul stalpului curbat ales pentru Bulevardul Mihai Eminescu:



Capitolul 7 – Principalii indicatori tehnico economici – componenta de extindere

Evident, din moment ce serviciul de iluminat public nu produce venituri, nu poate pune problema unei fezabilități economice a propunerilor de extindere, beneficiile sociale fiind cele care dau greutate necesității și oportunității investițiilor propuse. Astfel, principalii indicatori tehnico-economici pentru componenta de extindere sunt:

| Indicator | Parametru la începutul proiectului | Parametru la finalizarea proiectului |
|-------------------------------|---|---|
| Numar de aparate de iluminat | 34 buc | 275 buc |
| Numar de stalpi nou instalati | 0 buc | 133 buc |
| Lungime retea extinsa | 0.00 m | 4350.00 m |
| Costul investitiei | 0.00 lei | 887,267.60 lei |
| Din care C+M | 0.00 lei | 887,267.60 lei |

Elaborator,
S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.
Ing. Andrei Cârlescu

Verificat,
Ing. Lucian Belehuz



ANEXA 7.2

MEMORIU TEHNIC

DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BOTOȘANI – ILUMINAT FESTIV

DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BOTOȘANI – ILUMINAT FESTIV



Documentație tehnică : MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE
Proiectant: S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.
Adresa : Sos. Nationala, nr. 178-180, Mun. Iasi, Judetul Iasi

PROIECTANT:

S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

Șos. Națională nr.278-280, Iași, ROMANIA Nr.inr. J22/757/1995;C.F. RO 7954166
TEL/FAX: 0232-214014;E-mail: office@crisbocompany@gmail.com

**“ DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN
MUNICIPIUL BOTOȘANI”
ILUMINAT FESTIV**

FOAIE DE RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT:

S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

DIRECTOR:

Bogdan Solcanu

COLECTIV DE ELABORARE:

1. MANAGER DE PROIECT

Ing. Belehuz Lucian

2. PROIECTANTI DE SPECIALITATE

Ing. Belehuz Daiana - ANRE IIA, IIB

Ing. Poenaru Ștefania - ANRE IIIA, IIIB

Ing. Andrei Cârlescu – Proiectant de specialitate

3. PROIECTANT DE SPECIALITATE ȘI SPECIALIST ÎN ILUMINAT

Ing. Belehuz Lucian - Specialist în iluminat ANRE IIA

4. DEVIZIST

Ing. Poenaru Ștefania

**DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE
ILUMINAT PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BOTOȘANI – ILUMINAT FESTIV**

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

CAPITOLUL 1 – DATE GENERALE

1.1 DEFINITII

Iluminat ornamental-festiv - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive;

1.2 OBIECTIVE

Obiectivul principal îl reprezintă marcarea sărbătorilor prin montajul unor instalații de iluminat ornamental-festiv, dimensionate în conformitate cu principiul proporționalității, al importanței zonelor, al traficului auto și pietonal, cât și ținând cont de constrângerile amplasamentelor.

În conformitate cu Contractul de concesiune, Concesionarul se obliga să asigure un iluminat festiv la înalte standarde de performanță.

CAPITOLUL 2 – CANTITATEA

Toate 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. De asemenea, instalațiile de iluminat vor asigura un grad de protecție mare la umezeală și praf, reducându-se, astfel, riscul defectării lor pe durata de expunere.

Activitatea de iluminat festiv constă în întreținerea/repararea echipamentelor de iluminat aflate în proprietatea Municipiului Botoșani, cât și închirierea unor echipamente noi de iluminat festiv. De asemenea, activitatea constă în montarea și demontarea acestora, cât și alcatuirea unui plan de montaj pentru fiecare eveniment.

Activitatea de iluminat festiv nu se rezumă numai la sărbătorile de iarnă, putând fi marcate, la cererea beneficiarului, orice eveniment relevant comunității.

Principalele echipamente ce vor fi închiriate anual vor fi:

| Descriere produs | Tip produs | Cantitate |
|--|-----------------------|-----------|
| Decorațiune luminoasă cu structura de aluminiu specifică sărbătorilor de Crăciun echipată cu șiruri și/sau furtun luminos cu LED, pentru montaj pe stâlp, dimensiuni : min. 1.2m x 1.7m, max. 1.5 x 2 m, min. 15w max. 70w, culoare led: Alb rece și/sau alb-cald și/sau roșu și/sau verde și/sau albastru, min. IP67, min. IK09 | <i>figurina stâlp</i> | 70 |

| | | |
|--|---|----|
| Decorațiune luminoasa cu structura de aluminiu specifica sărbătorilor de Crăciun echipata cu șiruri si sau furtun luminos cu LED pentru montaj transversal, dimensiuni : min. 0.7m x 4m, max. 1.5 x 6m, min. 70w max. 120w. Alb rece si/sau alb-cald si/sau roșu si/sau verde si/sau albastru, min. IP67, min. IK09 | <i>traversare</i> | 40 |
| Figurina 3D sub forma de cadou cu deschidere, confecționat din poliuree cu structura metalica interioara si sistem de fixare, protejat cu strat poliuretanic antivandalism, pictat cu roșu si auriu Dimensiuni min. 190x280x190cm, max. 200x300x200cm. Figurina nu este prevăzută cu LED. | <i>3D polistiren- cadou</i> | 1 |
| Figurina 3D sub forma Moș Crăciun, confecționat din poliuree cu structura metalica interioara si sistem de fixare, protejat cu strat poliuretanic antivandalism, pictat in culori vii, Dimensiuni min. 160x230x160cm, max. 170x250x170cm. Figurina nu este prevăzută cu LED. | <i>3D polistiren Moș Crăciun</i> | 1 |
| Figurina 3D sub forma de Ansamblu ursuleți cu avion si cadouri, confecționat din poliuree cu structura metalica interioara si sistem de fixare, protejat cu strat poliuretanic antivandalism, pictat in culori vii, Dimensiuni min. 243x172x227cm, max. 255x185x235cm. Figurina nu este prevăzută cu LED. | <i>3D polistiren- Ansamblu ursuleți cu avion si cadouri</i> | 1 |
| Figurina 3D sub forma de Om de zăpadă confecționat din poliuree cu structura metalica interioara si sistem de fixare, protejat cu strat poliuretanic antivandalism, pictat in culori vii, Dimensiuni min. 160x200x160cm, max. 180x230x180cm. Figurina nu este prevăzută cu LED. | <i>3D polistiren-Om de zăpadă</i> | 6 |
| Decorațiune luminoasa cu structura de aluminiu 3D specifica sărbătorilor de Crăciun sub forma de personaje (Om de Zăpadă, Moș Crăciun, Ren, etc) echipata cu șiruri luminoase cu LED si carpeta luminoasa de diferite culori pentru montaj la sol, dimensiuni : min. 1.6m x 1.5m x 1.4m, max. 2.1 x 2.5 m x 1.5m, min. 15w max. 70w., culoare led: Alb rece si/sau alb-cald si/sau roșu si/sau verde si/sau albastru, 36V, min. IP67, IK09 | <i>3D -mici</i> | 4 |
| Decorațiune luminoasa cu structura de aluminiu 3D specifica sărbătorilor de Crăciun sub forma de con, echipata cu șiruri luminoase cu LED si carpeta luminoasa de diferite culori pentru montaj la sol, dimensiuni : min. 0.55x 1.5x0.55m, max. 0.85x2.5x0.85m, min.30 max. 35w., culoare led: Alb rece si/sau alb-cald si/sau roșu si/sau verde si/sau albastru, 36V, min. IP67, IK09 | <i>con 2.5m</i> | 3 |
| Decorațiune luminoasa cu structura de aluminiu 3D specifica sărbătorilor de Crăciun sub forma de personaje (Om de Zăpadă, Moș Crăciun, Ren, etc) echipata cu șiruri luminoase cu LED si carpeta luminoasa de diferite culori pentru montaj la sol, dimensiuni : min. 220x320x170 cm, max. 260x400x180cm, min. 15w max. 70w., culoare led: Alb rece si/sau alb-cald si/sau roșu si/sau verde si/sau albastru, 36V, min. IP67, IK09 | <i>3D -mari</i> | 5 |

| | | |
|--|----------------------|------------|
| Ghirlanda luminoasa de exterior tip PERDEA cu led, dimensiune min. 180 x 140 cm, max. 200 x 150 cm, min. 280 Max 300 LED-uri alb rece/alb-cald, cablu alb/negru, 220-240 V, Max 35W, interconectabile, min. IP67, min IK09 | <i>perdea 1.5</i> | <i>60</i> |
| Ghirlanda luminoasa de exterior tip SIR luminos cu leduri in doua culori, leduri de culoare alb-cald si alb rece, 120 leduri, lungime 12m, cablu transparent, 4.3W, 36V, IP67, IK09 | <i>sir dual 36V</i> | <i>30</i> |
| Ghirlanda luminoasa de exterior tip SIR cu efect de sclipire, min. 110 max. 120 LED-uri alb rece/ alb cald din care min.10 Max . 15 LED-uri albe rece/alb-cald cu sclipire, cablu negru/alb, min. 10 Max 12m, Putere Max 11 W, Interconectabil, Min. IP67 Min. IK.09, 230V | <i>sir 12m flash</i> | <i>160</i> |
| Ghirlanda luminoasa tip SIR cu LED, min. 110 max. 120 LED-uri alb- cald/ alb-rece/ roșu/ albastru/ verde, min. 18 max. 20m, cablu alb/negru, max. 7W, 230V, interconectabile, min. IP67, min IK.09 | <i>sir 20m</i> | <i>120</i> |
| Ghirlanda luminoasa tip PLASA cu LED, dimensiuni min. 2mx1m, max. 2.2x1.2m, decorata cu min. 95 LED-uri de culoare alb cald, cablu transparent, max.3.6W, 36V | <i>plasa 2X1</i> | <i>20</i> |
| Ghirlanda luminoasa tip PLASA cu LED, dimensiuni min. 4mx2m, max. 4.2x2.2m, decorata cu min. 200 LEDuri de culoare alb cald, cablu transparent, max.7.2W, 36V | <i>plasa 4x2</i> | <i>20</i> |

CAPITOLUL 3 – MODALITATEA DE INDEPLINIRE

3.1 Termene și condiții

Pentru perioada sarbatorilor de iarna, instalațiile de iluminat vor fi montate până la cel târziu 30.11 a anului curent și vor fi demontate începând cu 15.01 a anului urmator, iar finalizare demontării nu va depăși 15.02 a anului urmator.

Din data de 15.01 instalațiile montate nu vor mai fi puse sub tensiune și nu vor mai consuma energie electrica.

Operatorul este obligat sa supuna aprobarii, cel mai tarziu pana la 30.09 a anului curent, planul de dispunere a echipamentelor de iluminat. Operatorul se va asigura, prin planul de dispunere a echipamentelor de iluminat festiv, de faptul ca nu vor exista amplasamente cu aceleasi ornamente/echipamente montate in doi ani consecutivi.

3.2 Modalitatea de organizare

Fiind un obiectiv care se implementează pe căile de circulație publice, amplasamentul nu impune constrângeri fizice speciale. Se vor respecta căile de circulație comune, prezentate în proiectul tehnic, parte desenata (acestea constituind planșa solicitata de autoritatea contractanta pentru delimitarea clădirilor și a lucrărilor) nefiind necesara blocarea acestora. Daca se impune, blocarea temporara va fi făcută cu aprobarea instituțiilor responsabile de administrarea drumului și a traficului.

PLANUL DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI

Planul de management al traficului are ca scop următoarele:

- Organizarea corespunzătoare a semnalizării verticale și orizontale în vederea desfășurării fluente a traficului rutier în perioada executărilor de reabilitare
- Crearea unui cadru de securitate rutiera atât pentru participanții la trafic cât și pentru personalul muncitor angajat la executarea lucrării

Măsuri în perioada de desfășurare a lucrărilor

Înainte de începere a lucrărilor, vor fi înștiințate instituțiile cu rol în asigurarea traficului rutier pe drumurile publice (politia rutiera, administrația județeană a drumurilor, etc.)

Pe toata durata de execuție a lucrărilor se va menține un grad ridicat de comunicare cu politia locala (daca este cazul) și politia rutiera.

În timpul lucrărilor executate pe drumurile publice, se vor întreprinde următoarele activități:

- Marcare cu conuri de deviere a zonei de lucru
- Distribuie în aval și în amonte de cărucioare de semnalizare temporara (daca este cazul)
- Organizarea temporara a traficului pentru lucrările cu dinamica ridicata (montare instalații cu PRB, demontare echipamente existente) se va face prin paletaj, în aval și amonte de utilaj
- Daca este cazul, unde zonele nu permit desfășurarea traficului pe un singur fir, alternant, se vor amplasa indicatoare de deviere a traficului, iar circulația va fi închisa temporar pe acel tronson.

Prezentul plan de management al traficului va fi interpretat împreuna cu celelalte planuri de masuri propuse.

Orice modificare apăruta în prezentul plan de management va fi operata cu înștiințarea beneficiarului și a instituțiilor îndrituite.

PLAN DE MASURI SSM

Având în vedere natura lucrărilor de execuție, precum și a echipamentelor utilizate, se impune respectarea cu strictețe a măsurilor de protecție a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor.

-Se vor respecta normele de protecția muncii conform Ordinului nr. 807 din Noiembrie 2000 și Legea 319/2006, Legea sănătății și securității în munca intrata în vigoare la 1 Octombrie 2006 și promulgata prin Decret 956/13.07.2006, publicata în Monitorul Oficial al României – partea I nr. 646/26.07.2006.

-Se vor respecta Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului, indicativ P 118/1999, precum și Hotărârea Guvernului nr. 51/1992.

Muncitorii vor fi echipați cu:

- casca de protecție
- bocanci
- centura de siguranță
- mânuși de protecție din cauciuc
- ochelari de protecție etc, conform legilor în vigoare.

Denumire obiectiv: DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BOTOȘANI – ILUMINAT FESTIV

Numarul lucrătorilor pe obiectiv: până la 5 lucrători

Analiza proceselor tehnologice de execuție care pot afecta sănătatea și securitatea lucrătorilor și a celorlalți participanți la procesul de munca

Pericole de accidente avute în vedere

- a) Electrocutări sau arsuri prin atingerea directă; atingerea unui element aflat normal sub tensiune, datorită unei apropieri inadmisibile, izolări sau îngrădiri necorespunzătoare etc.
- b) Accidente în cazul executării lucrărilor de construcții/montaj în vecinătatea instalațiilor electrice aflate în exploatare.
- c) Electrocutări sau arsuri prin atingerea indirectă: atingerea unui element (carcasa sau element de susținere) intrat accidental sub tensiune, datorită unui defect de izolație, ruperi și căderi de conductoare etc.
- d) Șocuri termice și mecanice datorită: exploziilor de echipamente, acționării greșite la echipamente (separatoare).
- e) Explozii în zonele unde se pot acumula amestecuri explozive (gaze, vapori, pulberi explozive).
- f) Accidente privind manipularea (încărcarea, descărcarea și depozitarea) materialelor și echipamentelor.
- g) Accidente ca urmare a lucrului la înălțime.

1.1 Proces tehnologic - măsurare, trasare:

RISCURI POTENTIALE:

- cădere de la același nivel;
- înțepare cu obiecte ascuțite;
- lovire cu echipamente de munca acționate manual;
- cădere de la înălțime;

MASURI PENTRU EVITAREA RISCURILOR:

- dotarea lucrătorilor și utilizarea de către aceștia a încălțămintei de protecție corespunzătoare.
- se va evita efectuarea măsurătorilor, trasărilor când suprafața terenului este alunecoasă.
- înainte de efectuarea măsurătorilor, trasărilor se va elibera terenul de resturi vegetale, pietre și alte corpuri, obiecte tăietoare, înțepătoare, care se vor aduna și depozita în locuri special amenajate.

1.2. Proces tehnologic – încărcare, descărcare, transport, depozitare materiale.

RISCURI POTENTIALE:

- prindere, lovire, strivire, zgâriere de materiale manipulate.
- prindere, lovire, strivire, zgâriere de echipamente de munca, mijloace de transport în incinta șantierului sau pe drumurile publice.
- suprasolicitări fizice
- căderi de materiale de la înălțime
- cădere de la înălțime.

MASURI PENTRU EVITAREA RISCURILOR

- înainte de începerea lucrărilor de săpare se va verifica existența unor conductori de energie electrică, telefonie, gaze, apă etc.
- înainte de începerea lucrului se va verifica funcționarea semnalizării acustice și luminoase la autovehicule (inclusiv la mersul cu spatele)
- se va atrage atenția deservenților de utilaje asupra mării atenției la mersul cu spatele și la respectarea instrucțiunilor de SSM.
- folosirea deservenților calificați și autorizați d.p.d.v. SSM
- instruirea tuturor lucrătorilor participanți la procesul de muncă din zona respectivă asupra riscurilor de accidentare existente.
- respectarea prescripțiilor minime de semnalizare
- se vor marca căile de circulație de pe șantier.
- se vor monta indicatoare pentru reglementarea circulației (și limitarea vitezei de circulație)
- se vor efectua reviziile periodice la echipamentele de muncă.
- nu se va permite plecarea în cursă a autovehiculelor cu defecțiuni sau când șoferul este obosit.
- se va utiliza EIP-ul corespunzător.
- treptele de acces în autospeciale vor fi permanent menținute curate.
- autospeciile vor fi asigurate înainte de părăsirea lor.
- lucrătorii vor fi instruiți și supravegheați
- activitățile și utilajele corespunzătoare menționate de legislația în vigoare se vor autoriza de către instituțiile abilitate.
- se vor întocmi și prelucra instrucțiuni proprii de SSM pentru toate activitățile și utilajele societății.

1.3. Proces tehnologic – montare și demontare echipamente de iluminat, montarea sistemului de automatizare astronomic

RISCURI POTENTIALE:

- Cădere de la înălțime
- Electrocutare

MASURI PENTRU EVITAREA RISCURILOR:

- se va utiliza EIP-ul corespunzător.
- se va efectua controlul medical la angajare și periodic
- se vor folosi mijloace colective de protecție, se vor verifica periodic, se vor întreține periodic conform cărții tehnice.
- activitățile și utilajele corespunzătoare menționate de legislația în vigoare se vor autoriza de către instituțiile abilitate.
- se vor întocmi și prelucra instrucțiuni proprii de SSM pentru toate activitățile și utilajele societății.
- lucrătorii vor fi instruiți și supravegheați
- se vor efectua reviziile periodice la echipamentele de muncă.

1.4. Măsuri pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor, specifice lucrărilor pe care executantul le va avea în vedere, inclusiv măsuri de protecție colectivă și măsuri de protecție individuală:

MASURI ORGANIZATORICE:

- 1.Desemnarea conducătorilor locurilor de munca cu stabilirea atribuțiilor de serviciu privind organizarea și supravegherea sănătății.
- 2.Toti lucrătorii trebuie să fie instruiți pe linie de SSM pentru lucrările pe care le execută.
- 3.Toti lucrătorii trebuie să fie instruiți cu tehnologia de lucru pentru lucrările pe care le execută.
- 4.Toti lucrătorii trebuie să fie examinați medical și psihologic la angajare și periodic, nefiind admiși la lucru cei inapți sau cu restricții medicale.
- 5.Trebuie să se efectueze autorizarea internă a meseriei de electrician și autorizarea ISCIR a meseriilor: macaragiu, legator de sarcină.
- 6.Trebuie să se autorizeze ISCIR echipamentele tehnice de ridicat și cele sub presiune.
- 7.Trebuie să se execute organizat instruirea și reinstruirea privind SSM a tuturor lucrătorilor pe baza tematicii aprobate.
- 8.Trebuie să se acorde EIP conform nomenclatorului din dosarul societății.
- 9.Toti lucrătorii trebuie să cunoască instrucțiunile de lucru, planurile de intervenție și evacuare în caz de necesitate
- 10.La nivelul societății, trebuie să se elaboreze și să se rezolve planul de prevenire și protecție.
- 11.Se vor nominaliza persoanele care vor fi instruite și vor acorda primul ajutor în calitate de salvatori.

MASURI TEHNICE:

1. Protecția împotriva atingerii directe:
 - îngrădiri fixe (cu blocaje);
 - îngrădiri provizorii și echipamente în carcase închise;
 - respectarea distanțelor admise față de instalațiile sub tensiune;
 - folosirea mijloacelor individuale de protecția muncii pentru lucrările de exploatare și întreținere.
 2. Protecția împotriva atingerilor indirecte la carcase și elemente de susținere, inclusiv a construcțiilor din beton armat:
 - legare la pământ;
 - izolări de protecție.
 3. Blocaje împotriva acționării greșite a separatoarelor
 4. Prevederea de echipamente cu pericol redus de explozie
 5. Protecția împotriva influențelor prin cuplaj inductiv și rezistiv și asigurarea CEM
 6. Masuri specifice pentru lucrări la instalații aflate sub tensiune:
 - eșalonarea lucrărilor de scoatere de sub tensiune;
 - delimitarea zonelor de lucru;
 - montarea dispozitivelor de legare la pământ și scurtcircuitare;
 - măsuri organizatorice pentru admiterea la lucru în instalații electrice aflate sub tensiune.
 7. Echipamente corespunzătoare a mediului în care funcționează (pericole de explozii, umiditate, medii corozive)
 8. Măsuri de protecție pentru perioada de execuție. Se stabilesc de executant pentru:
 - lucrări curente de execuție;
 - lucrări în apropierea instalațiilor sub tensiune.
- Pentru realizarea zonei de lucru se vor lua următoarele măsuri:
- întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a părții de instalație scoasă de sub tensiune;
 - verificarea lipsei tensiunii;
 - legarea părții de instalație la pământ și în scurtcircuit;
 - delimitarea materială a zonei de lucru cu paravane, benzi, indicatoare de securitate etc., evidențiind-se clar instalațiile la care se lucrează față de cele la care nu se lucrează:

- asigurarea împotriva accidentelor de natura neelectrică: se vor marca și îngrădi toate gropile săpate în vederea pozării cablului subteran.

Nu se vor deplasa elementele suspendate pe deasupra muncitorilor.

Se vor asigura:

- calarea și stabilitatea macaralei și a schelelor utilizate;
- depozitarea pământului din săpături la o distanță de cca. 1.50 m de maluri în vederea evitării surpării terenului;
- înainte de începerea sau continuarea lucrului se va controla cu atenție starea săpăturilor.

Cunoașterea și respectarea normelor de mai sus este obligatorie pentru întreg personalul angrenat în activitatea de construcții montaj, exploatare.

Masurile de protecția muncii pentru perioada de execuție se stabilesc de către elaboratorul documentației de organizare a șantierului și de către unitatea de execuție.

Responsabilitatea aplicării și respectării normelor de protecție a muncii revine fiecărui lucrător, potrivit funcției pe care o deține.

Personalul cu funcții de conducere (șef de șantier) răspunde de asigurarea dotării, controlului și instruirii personalului în subordine.

Aceste instrucțiuni nefiind limitative, constructorul, la executare și beneficiarul, în exploatare, vor lua măsuri suplimentare de protecția muncii ori de câte ori este nevoie

MASURI IGIENICO – SANITARE:

- 1) Trebuie dotat șantierul cu cabine de wc ecologice
- 2) Trebuie asigurat locul unde lucrătorii se pot spăla pe mâini
- 3) La toaleta și la baie va exista obligatoriu hârtie igienică și săpun.
- 4) Trebuie să fie amenajat locul unde lucrătorii pot servi masa.
- 5) Se vor nominaliza persoanele care vor fi instruite și vor acorda primul ajutor în calitate de salvatori.
- 6) Trebuie să existe la punctul de lucru un post de prim ajutor dotat cel puțin cu trusa de prim ajutor.
- 7) Trebuie să se efectueze periodic igienizarea tuturor spațiilor de lucru și a grupurilor sanitare.
- 8) Trebuie asigurate spații prevăzute cu vestiare pentru păstrarea ținutei personalului și a echipamentului de protecție.

MASURI PENTRU SITUATIILE DE URGENTA (PSI)

Masurile pentru situațiile de urgență pe șantier vor fi stabilite de executant, pentru lucrările curente pe perioada de executare.

Instrucțiunile vor fi întocmite corespunzător cu prevederile normativului 165/2007, Legea 319/2006 și Legea 300/2006. Instalațiile electrice proiectate vor fi astfel concepute încât să permită siguranță în exploatare, siguranță la foc, condiția de igienă și sănătate, protecția împotriva zgomotului, ergonomia și economia de energie electrică. Pentru măsuri PSI vor fi respectate prevederile normativului PE 009/93, N 118 și PE 101/85.

Pericole de incendiu avute în vedere

- a) scurtcircuite;
- b) suprasarcini;
- c) utilizarea materialelor combustibile;
- d) scurgeri de combustibil lichid sau gazos.

Măsuri prevăzute în proiect pentru prevenire și stingere a incendiilor

1. Cabluri cu întârziere mărită la propagarea flăcării
2. Separări, distanțări, compartimentări în statele electrice.
3. Echipamente electrice corespunzătoare categoriei de pericol de incendiu a încăperii

4. Alte masuri ce se stabilesc de către executant pentru perioada de execuție

Se va acorda o atenție deosebită supravegherii și întreținerii instalațiilor, pentru depistarea contactelor slabe la tablouri și prize, precum și detectarea rapidă a scurtcircuitelor la cablurile electrice. Este interzisă folosirea flăcării deschise și introducerea unor surse de căldură, în zona cablurilor de circuite secundare, în afara celor prevăzute în proiect. Intervenția pentru stingerea incendiului se va realiza acționând cu mijloace și instalații din dotare, conform PE 009 - 93. Personalul care participă direct la operațiunile de stingere va utiliza, după caz, măști de fum și de gaze, aparate autonome de respirat, mănuși și cizme electroizolante, costume de protecție anti-calorice, mijloace de iluminat, corzi de salvare.

După orice scurtcircuit în rețeaua de cabluri se va face imediat, obligatoriu, un control al traseului de cabluri pentru a depista un eventual incendiu.

Masurile de prevenirea și stingerea incendiilor pentru perioada de execuție se stabilesc de către elaboratorul documentației de organizare a șantierului și de către unitatea de execuție.

IN CAZ DE INCENDIU se va proceda la:

- se face alarmarea persoanelor din perimetrul calamitat
- se face anunțarea începutului de incendiu la tel. 112.
- se anunța conducerea societății
- Șef de șantier
- se asigură prima intervenție pentru localizarea și stingerea începutului de incendiu folosindu-se mijloacele de stingere cele mai apropiate.
- se asigură evacuarea.

Modul de abordare a activităților corespunzătoare îndeplinirii cerințelor privind protecția mediului, inclusiv modul în care ofertantul devenit contractant se va asigura ca pe parcursul executării contractului vor fi respectate obligațiile legale referitoare la protecția mediului.

PLANUL DE INTERVENȚIE ÎN CAZUL UNEI DEFECTIUNI

Scop: stabilește măsurile de organizare și intervenție în cazul unor deteriorări a sistemului de iluminat propus.

Descrierea procedurii anunțării defect

1. Responsabilitatea anunțării defecțiunii echipamentelor

Anunțarea defectelor se face în mod telefonic, pe fax sau email, pe căile de comunicare stabilite, de către reprezentanții ai beneficiarului

2. Conținutul anunțului

Conținutul anunțului va fi succint, conținând elemente vizuale identificate

3. Măsuri imediate

Dacă este cazul, se va degaja zona până la remedierea defecțiunii

4. Cai de comunicare pentru anunțarea potențialelor defecțiuni

Adresa poștala:

Telefon

Email:

Persoana de contact:

5. Metodologia de intervenție

Poziționarea echipei de intervenție: Municipiul Botoșani

Timp normat de deplasare: aproximativ 1.5 ore

Timp mediu de răspuns: 2 zile

Termen de mobilizare: 2 zile

Termen de remediere: 2 zile

Întocmit,
Ing. Belehuz Lucian

Distributia elementelor decorative ale iluminatului festiv și impartirea pe strazi

Strada Arhimandrit Marchian



Pietonalul Piața Revoluției



Pietonalul Piața Revoluției



Strada Cuza Vodă



Parcul Mihai Eminescu



Bulevardul Mihai Eminescu



Bulevardul Mihai Eminescu



Bulevardul Mihai Eminescu



Strada Unirii



ANEXA 7.3

Lista monumentelor de artă, istorice, a obiectivelor de importanță publică sau culturală din Municipiul Botoșani, dotate cu sistem de iluminat public

| Nr Ctr. | Denumire | Tipul/ specificația | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------------|---------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 1 | "A.T. Laurian | Liceu | Str. Nicolaie Iorga nr 19 | 32 | bagheta BCS713 12LED 10W | LED | 320 |
| | | | | 1 | bagheta BCS716 48LED 10W | LED | 10 |
| | | | | 32 | EMPHASIS 7832 70W | MH | 2240 |
| | | | | 4 | EMPHASIS 784170W | MH | 280 |
| Total | | | | | | | 2850 |



Fig. 1.a Liceul “A.T. Laurian

Fig. 1.b Liceul “A.T. Laurian”

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------------|----------------|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 2 | Mihai Eminescu | Liceu | Str. Octav Onicescu | 26 | bagheta BCS716 10W | LED | 260 |
| | | | | 27 | bagheta BCS713 10W | LED | 270 |
| | | | | 8 | LED marker BBG 310 3W | LED | 24 |
| | | | | 2 | proiector MVF 415 70W | MH | 140 |
| Total | | | | | | | 694 |

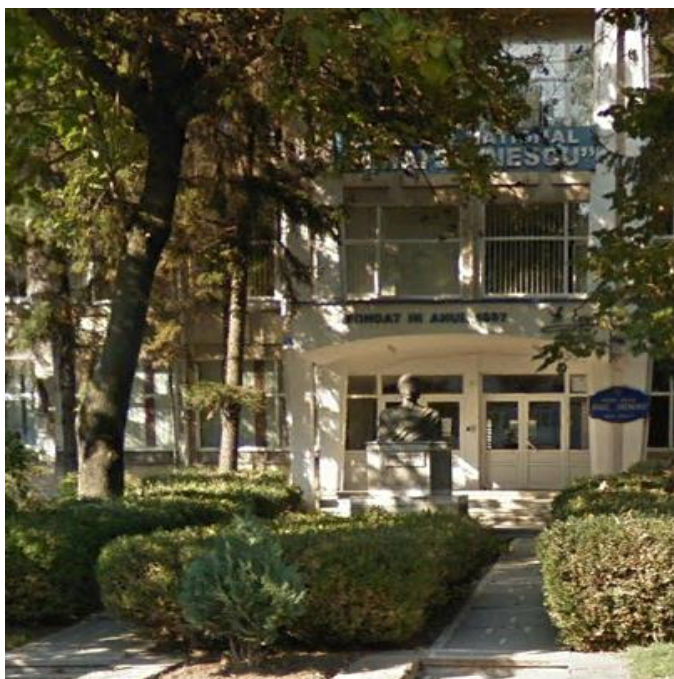


Fig. 2 Liceul “Mihai Eminescu “

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 3 | Palatul comunal | Primaria Municipiului Botoșani | Piața Revoluției nr 1 | 4 | PROIECTOR INCASTRAT 70W | MH | 280 |
| | | | | 7 | PROIECTOR INCASTRAT 150W | MH | 1050 |
| | | | | 7 | proiector MVF606 70W | MH | 490 |
| | | | | 10 | proiector DWP604 35W | MH | 350 |
| | | | | 4 | proiector RWP251 70W | MH | 280 |
| | | | | 12 | bagheta BCS713 | LED | 144 |
| Total | | | | | | | 2594 |

| | | | | | | | |
|--------------|---------|-------------------|------------------|----|-------------------------|-----|------------|
| 4 | | Fântână arteziană | Parcul Primăriei | 10 | proiector subacvatic | LED | 30 |
| 5 | Aviator | Statuie | Parcul Primăriei | 4 | PROIECTOR INCASTRAT 70W | MH | 280 |
| Total | | | | | | | 310 |



Fig. 3 Statuie “Aviator”



Fig. 4 Fântână arteziană

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 6 | Fântână arteziană | | Parcul Sucevei | 10 | proiector subacvatic | LED | 30 |
| | | | | Total | | | 30 |
| 7 | Lac artificial agrement | | Parcul Mihai Eminescu | 94 | proiector subacvatic | LED | 282 |
| 8 | Mihai Eminescu | Statuie bust | | 4 | proiector fascicul îngust | LED | 4 |
| 9 | Personalități | Statuie bust | | 13 | proiector aparat | LED | 39 |
| 10 | Aleea spre foisor | | | 20 | MARKER LED | LED | 60 |
| 11 | Foisor | | | 16 | bagheta BCS716 24LED 10W | LED | 160 |
| | | | | 8 | BAGHETA LED 3W | LED | 24 |
| | | | | Total | | | 569 |



Fig. 5 Statuie “Mihai Eminescu”



Fig. 6 Foisor



Fig. 7 Lac Artificial



Fig. 8 Statui cu personalități

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------|-------------------|------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 12 | | grup statuar | Centru vechi | 2 | proiector aparat | LED | 20 |
| | Fântână arteziană | | | 38 | proiector subacvatic | LED | 380 |
| | | | | Total | | | 400 |



Fig. 9 Grup Statuar



Fig. 10 Fântână arteziană

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 13 | Jardiniere | | Pietonal Unirii | 96 | Bagheta LED RGB Cometa | LED | 691 |
| 14 | Fântână arteziană-muzeu | | | 26 | Bagheta LED RGB | LED | 316 |
| 15 | Fântână arteziană-Hotel Maria | | | 4 | Bagheta LED RGB | LED | 48 |
| 16 | Fântână arteziană-biserica | | | 4 | Bagheta LED RGB | LED | 48 |
| Total | | | | | | | 1103 |



Fig. 11 Fântână arteziană-muzeu



Fig. 12 Fântână arteziană-Hotel Maria



Fig. 13 Fântână arteziană-biserica

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------------|----------|------------------------|--|-------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 17 | Sf. Ioan | Biserica | Str. Nicolae Grigorescu nr 1 (Aleea Stejar 5) | 7 | Proiector încastrat MVF 150W | HID-Na | 1050 |
| | | | | 7 | Proiector RVP351 250W | HID-Na | 1750 |
| | | | | 30 | Proiector RVP351 150W | HID-Na | 4500 |
| | | | | 10 | Proiector RVP351 70W | HID-Na | 700 |
| Total | | | | | | | 8000 |
| 18 | Uspenia | Biserica | Str. 1 Decembrie 1918 nr 43 | 16 | aparat iluminat TCH 128 | fluorescente | 448 |
| | | | | 12 | Proiector MVF415 70W | MH (MHNT-D) | 840 |
| | | | | 4 | Proiector MVF606 150W | MH (CDM-T) | 600 |
| | | | | 30 | plasa luminoasa decorativa | LED | 600 |
| Total | | | | | | | 2488 |



Fig. 14 Biserica Sf. Ioan

| Nr Ctr | Denumire | Tipul/ specificatia | Amplasarea | Echipamente de iluminat | | | |
|--------|--------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | Număr | Tip, descriere | tipul sursei folosite | Puterea instalată |
| 20 | Monument "Răscoala 1907" | Monument | Bulevardul Mihai Eminescu | Fără Iluminat | | | |
| 21 | Monument "Regina Maria" | Monument | Parcul Mihai Eminescu | | | | |



Fig. 15 Monument "Regina Maria"



Fig. 16 Monument "Regina Maria"

ANEXA 7.4– Lista zonelor de conflict ce necesita iluminare suplimentara

| Nr. Crt. | Localizare | Strada | Tip |
|----------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1 | Municipiul Botosani | Calea Naționala | Trecere de pietoni 1 |
| 2 | | Calea Naționala | Trecere de pietoni 2 |
| 3 | | Calea Naționala | Trecere de pietoni 3 |
| 4 | | Calea Naționala | Trecere de pietoni 4 |
| 5 | | Calea Naționala | Trecere de pietoni 5 |
| 6 | | Strada Grivița | Trecere de pietoni 1 |
| 7 | | Strada Grivița | Trecere de pietoni 2 |
| 8 | | Strada Arhimandrit Marchian | Trecere de pietoni |
| 9 | | Strada Pacea | Trecere de pietoni |
| 10 | | Strada Doboșari | Intersecție |



Figura 1. Trecere de pietoni 1 Calea Nationala



Figura 2. Trecere de pietoni 2 - Calea Nationala



Figura 3. Trecere de pietoni 3 - Calea Nationala



Figura 4. Trecere de pietoni 4 - Calea Nationala



Figura 5. Trecere de pietoni 5 - Calea Nationala



Figura 6. Trecere de pietoni 1 - Strada Grivița



Figura 7. Trecere de pietoni 2 - Strada Grivița



Figura 8. Trecere de pietoni - Strada Arhimandrit Marchian



Figura 9. Trecere de pietoni - Strada Pacea



Figura 10. Intersecție – Strada Doboșari





ANEXA 7.5 - Lista parcurilor din Municipiul Botosani cu sistem de iluminat public

| Nr crt. | Denumirea parcului | Clasa de iluminat | Echipament de iluminat | | | | | |
|---------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------|----------------|----------------------|--|-------|
| | | | Tip | Număr | Sursa Folosită | Putere Instalată (W) | Tip stâlp | Număr |
| 1 | Parcul PRIMĂRIEI | S1 | Felinar Monmartre | 68 | CPO (MH) | 6120 | ornamental din fontă, cu brațe ornamentale, 4m | 34 |
| 2 | Parcul JUNIOR | S2 | ARONA | 20 | MH+LED | 3060 | metalic, ornamental, 4m | 20 |
| 3 | Parcul SUCEVEI | S2 | Metronomis BERLIN | 27 | MH | 4050 | metalic, 6m | 27 |
| 4 | Parcul TINERETULUI | S2 | Metronomis MALMO | 80 | MH | 12000 | metalic, 6m | 80 |
| 5 | Parcul MIHAI EMINESCU | S2 | felinar MICENAS | 113 | MH | 16950 | metalic, 5m, consolă ornamentă | 113 |
| 6 | Parcul Filatelie | S3 | benito | 5 | sodiu | 350 | ornamental din fontă | 5 |
| 7 | Parcul APM | S3 | benito | 11 | sodiu | 770 | ornamental din fontă | 11 |
| 8 | Parcul CURCUBEULUI | S3 | futura | 7 | sodiu | 700 | metalic | 7 |
| | | | | | | Putere Totală | 44000 W | |

ANEXA 7.10 - Lista acceselor pietonale din Municipiul Botoșani care dețin sisteme de iluminat public






| Nr. crt | Denumire/ Locația căii de circulație pietonală | Clasa de iluminat | Echipament de iluminat | | | | Suporturi | |
|---------|--|----------------------|--------------------------------|-------|-------------------|----------------------------|-----------------------|----------|
| | | | Tip | Număr | Surse folosite | Putere instalată (W) | Tip stâlp | Număr |
| 1 | Pietonalul UNIRII | S1 | City Spirit Street Color | 52 | MH+LED | 7800 | metalic | 52 |
| 2 | Pietonalul BANCAR | S2 | MELDANS | 35 | MH+LED | 5390 | metalic ornamental | 35 |
| 3 | Pietonalul TRANSILVANIEI | S2 | City Spirit | 19 | MH | 2850 | metalic | 19 |
| | | | | | | Putere instalată | 16040 | W |



ANEXA 7.7 - Lista punctelor de aprindere din Municipiul Botoșani

| Nr. Ctr. | Denumire Punct de aprindere | Adresa postului | Bloc comanda și măsură scoasă în exteriorul postului | Reprezentare fotografica |
|----------|-----------------------------|--------------------------|--|--|
| 1 | PTMC3 | Str. Sarmisegetuza, nr 1 | nu |  |
| 2 | PT1401 | Str. Primaverii, nr. 1 | nu |  |
| 3 | PT1201 | Str. Sucevei nr 9, SC. A | da |  |
| 4 | PT1202 | Str. Tomoroveanu, nr. 25 | da |  |

| | | | | |
|---|--------|--------------------------------|----|--|
| 5 | PT1205 | Aleea Pinului | nu | |
| 6 | PT1207 | Bd. M. Eminescu, nr. 26 | da | |
| 7 | PT1407 | Aleea Prieteniei, nr. 5 | nu | |
| 8 | PT1306 | Aleea Parcului, nr. 10 | nu | |
| 9 | PT1412 | Str. Octav Onicescu, nr. 10 | da | |

| | | | | |
|----|----------|-----------------------------|----|--|
| 10 | PT1414 | Str. Varnav nr. 24 | nu |  |
| 11 | PTA1 | Str. Soseaua Iasului | da |  |
| 12 | PT 1310 | Aleea Curcubeului | nu |  |
| 13 | PTZ 1612 | Bd. George Enescu | da |  |
| 14 | PT1317 | Aleea Curcubeului, nr. 6 | nu |  |






| | | | | |
|----|----------------|---------------------------------|----|--|
| 15 | PT1318 | Aleea Curcubeului, nr. 5 | nu |  |
| 16 | PT2ANLBucovina | Str. Bucovina | da |  |
| 17 | PT1319 | Aleea C. Ganea, nr. 8, SC. A | nu |  |
| 18 | PTZ1615 | Aleea C. Ganea | nu |  |
| 19 | PT1705 | Aleea Scolii nr. 1 | da |  |

| | | | | |
|----|--------|----------------------------|----|--|
| 20 | PT1903 | Str. Bucovina nr. 16 | nu |  |
| 21 | PT1710 | Aleea Bucovina | nu |  |
| 22 | PT1904 | Str. Bucovina nr. 19 | nu |  |
| 23 | PT1915 | Aleea Eliberarii, nr. 8 | nu |  |
| 24 | PT1812 | Str. Grivita | nu |  |

| | | | | |
|----|--------|---------------------------|----|--|
| 25 | PT1515 | Str. Grivita | da |  |
| 26 | PT1516 | Str. P. Tineretului nr. 2 | nu |  |
| 27 | PT1513 | Str. Independentei | da |  |
| 28 | PT1514 | Str. Savenilor nr. 21 | nu |  |
| 29 | PT1806 | Aleea G. Avramescu nr. 27 | nu |  |






| | | | | |
|----|----------|-----------------------------|----|--|
| 30 | PTCZ1804 | Str. Calea Nationala nr. 67 | da |  |
| 31 | PTA1618 | Str. Soseaua Iasului | da |  |
| 32 | PT1315 | Str. Pacea nr. 63 | nu |  |
| 33 | PT1313 | Aleea Pacea nr. 2 | nu |  |
| 34 | PT1312 | Str. Pacea nr. 55 | nu |  |






| | | | | |
|----|--------|---------------------------|----|--|
| 35 | PT1308 | Aleea Cinema | nu |  |
| 36 | PT1304 | Aleea Nucului nr. 6 | nu |  |
| 37 | PT1303 | Aleea Elie Radu nr. 14 | nu |  |
| 38 | PT1302 | Aleea Elie Radu nr. 2 | nu |  |
| 39 | PT1301 | Aleea Elie Radu | da |  |






| | | | | |
|----|--------|----------------------------|----|--|
| 40 | PT1204 | Bd. M. Eminescu, nr. 10 | da |  |
| 41 | PT1206 | Str. Varnav nr. 9 | nu |  |
| 42 | PT1415 | Str. Scipione Badescu | nu |  |
| 43 | PT1417 | Str. Primaverii, nr. 21 | nu |  |
| 44 | PT1701 | Aleea Scolii nr. 3 | da |  |






| | | | | |
|----|--------|------------------------------|----|--|
| 45 | PT1702 | Aleea T. Calimachi, nr. 2 | da |  |
| 46 | PT1703 | Aleea T. Calimachi, nr. 7 | da |  |
| 47 | PT1706 | Str. Bucovina, nr. 5 | da |  |
| 48 | PT1902 | Aleea Azurului nr. 5 | nu |  |
| 49 | PT1708 | Str. Viilor nr. 1 | nu |  |






| | | | | |
|----|--------|--------------------------------|----|--|
| 50 | PT1905 | Aleea C. Romano, nr. 2 | nu |  |
| 51 | PT1906 | Str. M. Kogalniceanu nr. 25 | nu |  |
| 52 | PT1503 | Aleea Zorilor nr. 14 | nu |  |
| 53 | PT1815 | Aleea Grivita, nr. 17 | nu |  |
| 54 | PT1814 | Str. T. Vladimirescu nr. 5 | nu |  |






| | | | | |
|----|----------|----------------------------------|----|--|
| 55 | PTCZ1813 | Aleea Grivita, nr. 10 | da |  |
| 56 | PTCZ1811 | Str. Dreptatii | nu |  |
| 57 | PTCZ1810 | Str. Decebal nr. 1 | nu |  |
| 58 | PTCZ1809 | Str. Gen. G. Avramescu | nu |  |
| 59 | PTCZ1808 | Str. Gen. G. Avramescu nr. 35 | nu |  |

| | | | | |
|----|-------------|---------------------------------|----|--|
| 60 | PTCZ1805 | Str. Gen. G. Avramescu nr. 1 | da |  |
| 61 | PTCZ1803 | Str. Stefan Cel Mare nr. 4 | nu |  |
| 62 | PTCZ1802 | Str. Garii nr. 4 | da |  |
| 63 | PTCZ18A | Str. Aprodu Purice nr. 5 | nu |  |
| 64 | PTCZ3150FRE | Str. Calea Nationala | nu |  |

| | | | | |
|----|----------|----------------------------|----|--|
| 65 | PTCZ12A | Bd. M. Eminescu, nr. 37 | nu |  |
| 66 | PTZ20003 | Str. Luchian nr. 1 | da |  |
| 67 | PTCZ1209 | Aleea Arcului nr. 1 | da |  |
| 68 | PTCZ1208 | Str. O. Bancila nr. 5 | da |  |
| 69 | PT1210 | Str. O. Onicescu nr. 48 | da |  |

| | | | | |
|----|---------|-----------------------------|----|--|
| 70 | PTZ2004 | Str. Calea Nationala nr. 52 | da |  |
| 71 | PA10 | Str. Popa Sapca nr. 2 | da |  |
| 72 | PTA9 | Str. Drumul Tatarilor nr. 2 | da |  |
| 73 | PTA1606 | Str. T. Vladimirescu | da |  |
| 74 | PA14 | Str. Savenilor nr. 69 | da |  |

| | | | | |
|----|-----------|-------------------------|----|--|
| 75 | PTA18 | Str. H. Arbore nr. 1 | da |  |
| 76 | PTA19 | Aleea Luizoiaia | da |  |
| 77 | PTACISM02 | Str. Dobosari nr. 93 | da |  |
| 78 | PTCISM03 | Aleea C. Iogulescu | nu |  |
| 79 | PTC16 | Str. Tomis nr. 1 | da |  |


| | | | | |
|----|----------|----------------------------|----|--|
| 80 | PTC17 | Str. Musat Voda | da |  |
| 81 | PTAC15 | Str. Zimbrului nr. 1 | da |  |
| 82 | PT1911 | Str. Gh. Filipescu nr. 14 | da |  |
| 83 | PTCZ1909 | Str. Calea Nationala nr.84 | da |  |
| 84 | PT1709 | Str. Viilor nr. 7 | nu |  |






| | | | | |
|----|----------|---------------------------|----|--|
| 85 | PT1321 | Aleea C. Ganea nr. 7 | nu |  |
| 86 | PT1307 | Aleea Nucului nr. 7 | nu |  |
| 87 | PTZ1406 | Aleea Elie Radu nr. 4 | nu |  |
| 88 | PTCZ1405 | Aleea Elie Radu nr. 32 | da |  |
| 89 | PTCZ1404 | Str. Primaverii nr. 5 | nu |  |






| | | | | |
|----|----------|---------------------------|----|--|
| 90 | PTCZ1411 | Str. O. Onicescu nr. 8 | nu |  |
| 91 | PTZ1416 | Str. Varnav nr. 36 | nu |  |
| 92 | PT1502 | Aleea Zorilor | nu |  |
| 93 | PTCZ1212 | Aleea Maxim Gorki | da |  |
| 94 | PT12B | Str. Unirii | da |  |






| | | | | |
|-----|--------|--------------------------------|----|--|
| 95 | PT1505 | Aleea Unirii nr. 2 | da |  |
| 96 | PT1504 | Str. Marchian | nu | |
| 97 | PT1508 | Str. Calea Nationala nr. 70 | da |  |
| 98 | PT1509 | Str. Calea Nationala nr. 72 | da |  |
| 99 | PT1507 | Str. Piata Revolutiei | da |  |
| 100 | PT1506 | Str. O. Bancila nr. 1 | da |  |

| | | | | |
|-----|--------|------------------------------|----|--|
| 101 | PT2008 | Str. Piata 1 Decembrie | da |  |
| 102 | PT1 | Str. Tulbureni | da |  |
| 103 | PTA3 | Str. Tulbureni | da |  |
| 104 | PTA2 | Str. Tulbureni | da |  |
| 105 | PT6 | Str. A. S. Puskin nr. 133 | nu |  |

| | | | | |
|-----|----------|----------------------------------|----|--|
| 106 | PT1603 | Str. A. S. Puskin nr. 2 | da |  |
| 107 | PTZ1605 | Str. Ion Pillat nr. 16 | da |  |
| 108 | PTAV1607 | Str. I.C. Bratianu nr. 59 | da |  |
| 109 | PT1609 | Str. I.C. Bratianu nr. 107 | da |  |
| 110 | PTAV1611 | Str. Alexandru cel Bun nr. 55 | da |  |




| | | | | |
|-----|----------|-------------------------------|----|--|
| 111 | PT1707 | Str. Primaverii nr. 35 | nu |  |
| 112 | PTCZ1613 | Str. C. Ganea | da |  |
| 113 | PT1614 | Aleea C. Ganea nr. 1 | nu |  |
| 114 | PT1807 | Aleea G. Avramescu nr. 31 | nu |  |
| 115 | PTCZB1 | Str. Stefan Luchian nr. 10 | da |  |

| | | | | |
|-----|----------------|---------------------------|----|--|
| 116 | PTA18Dobosari2 | Str. Dobosari nr. 2 | da |  |
| 117 | PTCZC32 | Str. Manolesti Deal | da |  |
| 118 | PT3321 | Str. Peco | da |  |
| 119 | PT14A | Str. Prieteniei | da |  |
| 120 | PT1211 | Str. M.Eminescu nr. 34 | da |  |

| | | | | |
|-----|----------|---------------------------------|----|--|
| 121 | PTAV1213 | Bd. George Enescu nr. 2 | nu |  |
| 122 | PT1216 | Str. M. Kogalniceanu nr. 10 | da |  |
| 123 | PT1602 | Str. Teatrului | da |  |
| 124 | PTAC5 | Str. Calea Nationala nr. 144 | da |  |
| 125 | PTAv15C | Str. Savenilor nr. 46 | nu |  |

| | | | | |
|-----|---------------|------------------------------|----|--|
| 126 | PT15B | Str. T. Vladimirescu nr. 9 | nu |  |
| 127 | PTACiresoiaia | Str. Drumul Tatarilor nr. 10 | da |  |
| 128 | PT1517 | Str. P. Tineretului nr. 9 | nu |  |
| 129 | PTAB Miciurin | Str. Calea Nationala | nu |  |
| 130 | PTA1704 | Bd. George Enescu | da |  |

| | | | | |
|-----|---------|------------------------------|----|--|
| 131 | PT2002 | Aleea Liceului | da |  |
| 132 | PTA18B | Str. Vulturilor | nu |  |
| 133 | PT1907 | Bd. M. Eminescu | nu |  |
| 134 | PTM1913 | Str. N. Iorga nr. 37 | nu |  |
| 135 | PT1510 | Str. Calea Nationala nr. 103 | da |  |

| | | | | |
|-----|----------|-------------------------------|----|---|
| 136 | PT2006 | Str. 1 Decembrie | da |  |
| 137 | PT Hotel | Str. Stefan Luchian nr. 36 | da |  |
| 138 | PTA | Str. Curtesti | da |  |

Proiect: Anexa 7.8

Delegare de gestiune

Nr. Proiect:

502/2021

Titlu:

DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI

| Nr.Crt. | Municipiul | Cartier | Strada | Lățime drum m | Clasa de iluminat | Tip Stâlpi | | | | | | | | | | | | | Metal | Lemn | Pietonal | Metal ornamental | SD | Cladire | Total stâlpi | Rețea | | | | |
|---------|------------|--------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|--------------|-----|-----|------|------|-----------|------|-----|--------|-------------|------------|-----------|-----------|-------|------|----------|------------------|----|---------|--------------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| | | | | | | Stâlpi Beton | | | | | | TYIR | LES | Clasic | Sodiu 250 W | Sodiu 150W | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SE4 | SE5 | SE7 | SE10 | SE11 | SCP 10001 | | | | | | SCP 10002 | SCP 10005 | | | | | | | | SCP 15006 | SCP 15014 | SCP 15015 | | |
| 1 | | | 1 Decembrie | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | x | x | | | | | | |
| 2 | | | 1 Decembrie 1918 | 3+3 parcare | M5 | | | | | | | | | | | | | 32 | | | | 1 | 33 | x | x | | | | | |
| 3 | | Luzoiaia 1 | 1 Mai | 7 | M5 | 6 | | | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | 12 | x | x | | | | | |
| 4 | | Manolesti Deal | Adrian Adamiu | 5 | M6 | 5 | | | 2 | | | | | | | | | | | 3 | | | 10 | x | x | | | | | |
| 5 | | | Aleea Alba Iulia | 4 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | x | | | |
| 6 | | | Aleea Albina | 4 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | x | | | |
| 7 | | | Aleea Alexandru Graur | 4 | M5 | | | | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | 3 | x | | | | | | |
| 8 | | | Aleea Alexandru Grigore Ghica | 4 | M5 | | | | | | 11 | 1 | 4 | | | | | | | | | | 16 | x | | | | | | |
| 9 | | Bucovina | Aleea Amurgului | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | 15 | | | | x | | | |
| 10 | | Central | Aleea Arcului | 5 | M5 | 1 | | | | | | | | | | | 6 | | 4 | | | | 11 | x | x | | | | | |
| 11 | | | Aleea Arneana | 4 | M5 | | | | | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | 4 | x | x | | | | | |
| 12 | | Bucovina | Aleea Azurului | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | 8 | | | | x | | | |
| 13 | | | Aleea Berzelor | 3 | M6 | 7 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 9 | x | | | | | | |
| 14 | | | Aleea Bradului | 3 | M6 | 9 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 11 | x | | | x | | | |
| 15 | | Bucovina | Aleea Bucovina | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | | | x | | | |
| 16 | | | Aleea Cahugareni | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 4 | 27 | x | x | | | | | |
| 17 | | Tudor Vladimirescu | Aleea Carmen Sylva | 7 | M5 | 2 | | | 2 | | 6 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | |
| 18 | | Primaverii | Aleea Cinema | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | 24 | | | | x | | | |
| 19 | | Bucovina | Aleea Ciresului | 5 | M5 | 4 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 1 | 9 | x | | | | | | |
| 20 | | Bucovina | Aleea Constantin Gane | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | 26 | | | 26 | | | | x | | | |
| 21 | | | Aleea Constantin Iordachescu | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | | 17 | | | | x | | | |
| 22 | | | Aleea I.P.Darie | 5 | M5 | 5 | | | 5 | | 1 | | | | | | | | | | | | 11 | x | x | | | | | |
| 23 | | | Aleea Marcel Olinescu | 5 | M5 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | x | | | | | | |
| 24 | | | Aleea Crizantemelor | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | 13 | | | 13 | | | | | | | |
| 25 | | Primaverii | Aleea Curcubeului | 3 | M5 | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 18 | | 50 | | | | | | | |
| 26 | | Central | Aleea Decebal | 7 | M5 | 2 | | | | | | | | | | | | | 4 | | 1 | | 7 | x | x | | | | | |
| 27 | | | Aleea Dimitrie Brandza | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | x | | | |
| 28 | | Luzoiaia 1 | Aleea Dimitrie Cantemir | 3 | M6 | 3 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | | |
| 29 | | | Aleea Dochia | 7 | M5 | 1 | 1 | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | 6 | x | | | | | | |
| 30 | | | Aleea Dumbravita | 5 | M6 | 4 | 1 | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | 9 | x | | | | | | |
| 31 | | | Aleea Dumitru Furtuna | 3 | M6 | | | | | | | | | | | | | | 13 | | | | 13 | | | | x | | | |
| 32 | | Bucovina | Aleea Eliberarii | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | | | x | | | |
| 33 | | Primaverii | Aleea Elie Radu | 3 | M5 | 1 | | | | | 4 | 3 | 8 | | | | | | 1 | | 11 | | 28 | x | x | | | | | |
| 34 | | | Aleea Florilor | | M6 | | | | | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | | |
| 35 | | Luzoiaia 2 | Aleea Fluterasi | 3 | M6 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 3 | x | | | | | | |
| 36 | | Central | Aleea General Gheorghe Avramescu | 7 | P | 1 | | | | | | | | | | | | | 3 | | 8 | | 13 | x | x | | | | | |
| 37 | | Bucovina | Aleea George Enescu | 7 | M5 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | x | | | |
| 38 | | Tudor Vladimirescu | Aleea Gradinarilor | 5 | M5 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | x | | | |
| 39 | | Grivita/Central | Aleea Grivita | 7 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | x | | | |
| 40 | | | Aleea Humulesti | 3 | M6 | | | | 2 | | 1 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 9 | x | | | x | | | |
| 41 | | | Aleea Iacob Iacobovici | 5 | M6 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | 11 | x | x | | | | | |
| 42 | | Tudor Vladimirescu | Aleea Iazului | 5 | M5 | 3 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | |
| 43 | | Cisnea | Aleea Iie Ciolac | 3 | M6 | 7 | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | 20 | x | | | | | | |
| 44 | | Luzoiaia 1 | Aleea Imparat Traian | 7 | M6 | | | | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | |
| 45 | | | Aleea Ioan Missir | | M6 | 8 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 10 | x | | | | | | |
| 46 | | | Aleea Ion Frunzetti | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | x | | | |
| 47 | | | Aleea Ion Pillat | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | x | | | |
| 48 | | | Aleea Irisilor | 3 | M6 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | x | | | |
| 49 | | | Aleea Lebada | 3 | M5 | 4 | | | 3 | | 2 | | 3 | | | | | | | | | | 12 | x | | | | | | |
| 50 | | | Aleea Liceului | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | | 21 | x | | | | | | |
| 51 | | | Aleea Lotrilor | 3 | M5 | | | | | | 6 | | 1 | | | | | | | | | | 7 | x | | | | | | |
| 52 | | Luzoiaia 1 | Aleea Luzoiaia | 3 | M6 | 8 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | 15 | x | | | | | | |
| 53 | | | Aleea Maxim Gorki | 7 | M6 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 10 | 40 | x | x | | | | | |
| 54 | | Bucovina | Aleea Mihail Kogalniceanu | 7 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | x | | | |
| 55 | | Cisnea | Aleea Mihail Sorbul | 7 | M6 | 3 | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | 12 | x | | | x | | | |
| 56 | | Tudor Vladimirescu | Aleea Nicolae Leon | 7 | M6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | x | | | |
| 57 | | | Aleea Nicolae Rautu | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | x | | | |

Proiect: Anexa 7.8 Delegare de gestiune
 Nr. Proiect: 502/2021
 Titlu: DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI

| Nr.Crt. | Municipiul | Cartier | Strada | Lățime drum | Clasa de iluminat | Tip Stâlpi | | | | | | | | | | | | | Rețea | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|---|-----------------------------------|-------------|-------------------|--------------|-----|-----|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|----------|------------------|----|---------|--------------|------|-----|--------|-------------|------------|-----------|--|---|-----|-----|-----|
| | | | | | | Stâlpi Beton | | | | | | | | | | Metal | Lemn | Pietonal | Metal ornamental | SP | Chadire | Total stâlpi | TYIR | LES | Clasic | Sodiu 250 W | Sodiu 150W | | | | | | |
| | | | | | | SE4 | SE5 | SE7 | SE10 | SE11 | SCP 10001 | SCP 10002 | SCP 10005 | SCP 15006 | SCP 15014 | | | | | | | | | | | | | SCP 15015 | | | | | |
| 58 | | Primaverii | Aleea Noua | | M5 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | x | | | | | | | | |
| 59 | | Primaverii | Aleea Nucului | 7 | M5 | | | | | | 7 | 1 | 6 | | | | 1 | | | | | | | | 15 | x | | | | | | | |
| 60 | | Tudor Vladimirescu | Aleea Ostasilor | 5 | M6 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | x | |
| 61 | | Primaverii | Aleea Pacea | 7 | P | | | | | | | | | | | | 3 | | 16 | | | | | | 19 | x | | | | | | x | |
| 62 | | | Aleea Parcul Tineretului | 3 | M5 | 1 | | | 2 | | | | | | | | | | 3 | | | 4 | | | 10 | x | x | | | | | x | |
| 63 | | Primaverii | Aleea Parcului | 7 | M5 | 3 | | | | | 3 | 1 | 7 | | | | | | | | | | | | 14 | x | | | | | | | |
| 64 | | Bucovina | Aleea Petru Rares | 5 | M5 | 1 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | x | |
| 65 | | Primaverii | Aleea Pimului | 7 | P | | | | | | | | | | | | 2 | | 36 | | | | | | 38 | x | | | | | | x | |
| 66 | | Primaverii | Aleea Prieteniei | 7 | P | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | 3 | x | | | | | | | |
| 67 | | | Aleea Primaverii | 3 | P | | | | | | | | | | | | 2 | | 12 | | | | | | 14 | x | | | | | | x | |
| 68 | | | Aleea Rapsodia | 5 | P | | | | | | | | | | | | 1 | | 19 | | | | | | 20 | x | | | | | | | |
| 69 | | | Aleea Scipione Badescu | 3 | M4 | | | | | | 1 | | | | | | 11 | | 33 | | | | | | 45 | x | | | | | | x | |
| 70 | | Bucovina | Aleea Scolii | 7 | P | | | | | | | | | | | | 4 | | 22 | | | | | | 26 | x | | | | | | x | |
| 71 | | Primaverii | Aleea Scurta | 5 | M5 | | | | | | 5 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 11 | x | | | | | | | |
| 72 | | | Aleea Sfantul Gheorghe | 7 | M5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | x | | | | | | | |
| 73 | | Luzoia 1 | Aleea Sfantul Nicolae | 5 | M6 | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | x | | | | | | | |
| 74 | | Grivita | Aleea Smardan | 5 | M6 | 2 | | | 4 | | | | | | | | | | 9 | | | | | | 15 | x | | | | | | x | |
| 75 | | | Aleea Stejari | 3 | M6 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | x | |
| 76 | | | Aleea sublocotenent Ion Frunzetti | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 | x | | | | | | | |
| 77 | | | Aleea Teodor Boyan | 5 | P | 1 | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 5 | | | | | | | x | |
| 78 | | | Aleea Teodor Callmachi | 5 | M5 | | | | | | | | | | | | | | 29 | | | | | | 29 | x | | | | | | | |
| 79 | | | Aleea Tiberiu Crudu | 7 | P | 1 | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | 28 | x | | | | | | x | |
| 80 | | | Aleea Unirii | 3 | M5 | | | | | | | | | | | | 17 | | 3 | | | | | | 20 | x | | | | | | x | |
| 81 | | Primaverii | Aleea Viilor | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | 15 | x | | | | | | x | |
| 82 | | | Aleea Viorelelor | 5 | M5 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | x | | | | | | | |
| 83 | | Grivita | Aleea Zimbrului | 7 | M6 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | x | |
| 84 | | Bucovina | Aleea Zorilor | 7 | M5 | | | | | | | | | | | | 5 | | 33 | | 12 | | 2 | | 52 | x | | | | | | x | |
| 85 | | | Alexandr Sergheevici Puskin | 7 | M4 | | | | | 1 | 20 | 5 | 13 | | | | | | | | | | | | 39 | x | | | | | | x | |
| 86 | | | Alexandru cel bun | 7 | M5 | 11 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 19 | x | | | | | | x | |
| 87 | | Grivita/Luzoia 2 | Alexandru Donici | 7 | M5 | 9 | | | 2 | | 6 | | | | | | | | 16 | | | | | | 33 | x | | | | | | x | |
| 88 | | Tulbureni | Alunis | 7 | M5 | 33 | | | 7 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 45 | x | | | | | | x | |
| 89 | | Central | Ana Ipatescu | 5 | M5 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | | |
| 90 | | | Anastasia Basota | 3 | M5 | | | | | | 4 | | 4 | | | | | | | | | | | | 8 | x | | | | | | | |
| 91 | | Luzoia 2 | Andrei Muresan | 5 | M6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | x | | | | | | | |
| 92 | | Manolesti Deal | Aprodul Parice | 7 | M5 | 2 | | | | | 13 | | | | | | | | 8 | | | | | | 23 | x | | | | | | x | |
| 93 | | Central | Arhimandrit Marchian | 14 | M3 | | | | | | | | | | | | 21 | | 2 | | | | | | 23 | x | | | | | | x | |
| 94 | | | Armeana | 7 | M5 | 5 | | | 1 | 3 | 6 | 2 | 7 | | | | 10 | | | | | 4 | | | 38 | x | | | | | | 9 | |
| 95 | | | Armonici | 7 | M4 | | | | | | 1 | | | | | | 8 | | 1 | | | | | | 10 | x | | | | | | | |
| 96 | | | August Treboniu Laurian | 7 | M5 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | | | |
| 97 | | | Austrului | 3 | M5 | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | x | |
| 98 | | | Baciului | 3 | M5 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 3 | x | | | | | | | |
| 99 | | Grivita/Luzoia 2 | Barbu Lazareanu | 5 | M5 | 2 | | | 5 | 1 | 1 | | | | | | | | 10 | | | | | | 19 | x | | | | | | x | |
| 100 | | | Botos | 3 | M5 | 2 | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 8 | x | | | | | | x | |
| 101 | | Soseaua Iasului | Bradului | 7 | M5 | 5 | | | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | x | |
| 102 | | Luzoia 2 | Bucium | 7 | M5 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | | |
| 103 | | Bucovina | Bucovina | 7 | M4 | | | | | | 17 | 1 | 2 | | | | | | | | | 1 | | | 21 | x | | | | | | | |
| 104 | | Bucovina | Bucovina(DJ207N) | 7 | M4 | 5 | | | 14 | | 4 | | 5 | | | | | | | | | | | | 28 | x | | | | | | | |
| 105 | | Tudor Vladimirescu | Bujor | 7 | M5 | | | | | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | | x | |
| 106 | | Primaverii/Bucovina | Bulevardul George Enescu | 14 | M3 | | | | | | | | 1 | | | | 19 | | | | | | | | 20 | x | | | | | | x | |
| 107 | | Primaverii/Soseaua Iasului/Manolesti Deal | Bulevardul Mihai Eminescu | 10 | M3 | 1 | | | | | 42 | 10 | 8 | | 0 | 2 | 1 | 27 | | 2 | | 61 | | 154 | x | | | | | 9 | | 175 | |
| 108 | | Cismea | Busuocului | 5 | M6 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | x | | | | | | | |
| 109 | | | Caisului | 7 | M5 | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | x | |
| 110 | | Central/Soseaua Iasului/Manolesti Deal | Calea Nationala(DN29B) | 14 | M2 | | | | | | 45 | 14 | 283 | 2 | 6 | 4 | 2 | | 5 | | | | | | 361 | x | | | | | 270 | | 170 |
| 111 | | | Calugareni | 7 | M5 | 5 | | | | | 1 | 5 | 2 | 3 | | | 3 | | 2 | | | | | | 21 | x | | | | | | x | |
| 112 | | Grivita/Luzoia 2 | Capitan Valter Maracineanu | 3 | M5 | 2 | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | | |
| 113 | | Cismea | Caramidari | 3 | M6 | 6 | | | 4 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 11 | x | | | | | | | |
| 114 | | | Carpati | 3 | M6 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | x | | | | | | | |

Proiect: Anexa 7.8 Delegare de gestiune
 Nr. Proiect: 502/2021
 Titlu: DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI

| Nr.Crt. | Municipiul | Cartier | Strada | Lățime drum m | Clasa de iluminat | Tip Stâlpi | | | | | | | | | | | | | | Rețea | | | | | | | | | |
|---------|------------|---------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|--------------|-----|-----|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|----------|------------------|-------|--------|--------------|------|-----|--------|-------------|------------|-----------|----|
| | | | | | | Stâlpi Beton | | | | | | | | | | Metal | Lemn | Pietonal | Metal ornamental | SP | Chidre | Total stâlpi | TYIR | LES | Clasic | Sodiu 250 W | Sodiu 150W | | |
| | | | | | | SE4 | SE5 | SE7 | SE10 | SE11 | SCP 10001 | SCP 10002 | SCP 10005 | SCP 15006 | SCP 15014 | | | | | | | | | | | | | SCP 15015 | |
| 172 | | Grivita | Ion Pilat | 7 | M4 | | | | | 1 | 4 | 3 | 37 | | 1 | | | | | | | | | 47 | x | | | | 6 |
| 173 | | Tudor Vladimirescu | Ion-Constantin Bratianu | 21 | M4 | | | | | | 7 | 7 | 5 | | 1 | | | | | | | 2 | | 22 | x | | | | |
| 174 | | | Ion-Constantin Bratianu(DN29D) | 7 | M3 | 1 | | 1 | | | 24 | 2 | 19 | | | | | | | | | | | 47 | x | | | | 21 |
| 175 | | | Iuliu Maniu | 7 | M5 | 1 | | | | | 13 | 4 | 13 | | | | | | | | 10 | | 41 | x | | | | | |
| 176 | | Luzoaia 2 | Izvoarelor | 7 | M5 | 4 | | 6 | | 2 | | | | | | 7 | | 14 | | | 1 | | 34 | x | x | | | 24 | |
| 177 | | | Lalelelor | 7 | M5 | 6 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 9 | x | | x | | | |
| 178 | | Luzoaia 2 | Libertatii | 7 | M6 | 4 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | 11 | x | | | | | |
| 179 | | | Liliacului | 3 | M5 | 7 | | 4 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | 15 | x | | x | | | |
| 180 | | Tulbureni | Macului | 7 | M5 | 8 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | 13 | x | | x | | | |
| 181 | | Bucovina | Maior Ignat | 7 | M4 | 8 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 11 | x | | | | | |
| 182 | | Manolesti Deal | Manolesti Deal | 7 | M4 | 1 | | | | | 13 | 1 | 7 | | | | | 5 | | | | | 27 | x | x | x | | | |
| 183 | | | Maramures | 7 | M5 | 6 | | 9 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 16 | x | | x | | | |
| 184 | | | Marasti | 7 | M5 | 5 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | x | | | | | |
| 185 | | Tulbureni | Marului | 7 | M5 | 17 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 23 | x | | | | | |
| 186 | | Primaverii | Maxim Gorki | 7 | M4 | 2 | | | | | 4 | 3 | | | 1 | | | | | | | | 10 | x | x | | | | |
| 187 | | Bucovina | Mihai Eminescu | 7 | M5 | 2 | | | | | 3 | | | | | | | 1 | | | | | 6 | x | x | | | | |
| 188 | | Bucovina | Mihail Kogalniceanu | 7 | M5 | | | 1 | | | 42 | 1 | 5 | | | | | | | | | | 49 | x | x | x | | | |
| 189 | | Tudor Vladimirescu | Militari | 7 | M4 | 7 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 9 | x | | x | | | |
| 190 | | | Miorita | 7 | M6 | | | | | | | 1 | 3 | | | 1 | | | | | 3 | | 8 | x | | | | 8 | |
| 191 | | Bucovina | Miron Costin | 5 | M5 | 5 | | | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | 15 | x | | | | | |
| 192 | | | Mitropoli Iosif Gheorghian | 7 | M5 | 2 | | 4 | | | | | | | | | | 1 | | | | | 7 | x | x | | | | |
| 193 | | Luzoaia 2 | Moara de Foc | 5 | M5 | 3 | | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 12 | x | | | | | |
| 194 | | Grivita | Muncel | 5 | M6 | 4 | | 3 | | | 2 | 1 | | | 4 | | | | | | | | 14 | x | | | | | |
| 195 | | | Musat Voda | 5 | M5 | 7 | | 4 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 12 | x | | | | 2 | |
| 196 | | Soseaua Iasului | Nicolae Grigorescu | 7 | M5 | 1 | | 4 | | | 4 | 1 | 8 | | 7 | | 7 | | | 1 | | 29 | x | | | | | | |
| 197 | | Soseaua Iasului/Bucovina | Nicolae Iorga | 7 | M5 | 3 | | | | | 12 | 4 | 4 | | 2 | | 2 | | | 3 | | 30 | x | x | x | | | | |
| 198 | | Luzoaia 2 | Nicolae Milescu Spataru | 5 | M4 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | x | | | | | |
| 199 | | | Nucilor | 7 | M6 | | | | | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | |
| 200 | | Central | Octav Bancila | 3 | M5 | | | | | | 7 | | | | 9 | | 34 | | | 1 | | 51 | x | x | | | | | |
| 201 | | Primaverii/Central | Octav Onicescu | 7 | M5 | 2 | | | | | 13 | 2 | 1 | | 34 | | 5 | | | | | | 57 | x | x | | | | |
| 202 | | Luzoaia 2 | Oituzului | 5 | M4 | 4 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | |
| 203 | | Primaverii/Manolesti Deal | Pacea | 7 | M6 | 6 | | | | | 49 | 7 | 34 | | | | | | | | | | 96 | x | | | | 0 | |
| 204 | | Luzoaia 2 | Palmasi | 7 | M3 | 4 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 6 | x | | | | | |
| 205 | | Cisnea | Paraului | 7 | M6 | 2 | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | 6 | x | | | | | |
| 206 | | | Parc Primarie | | M6 | | | | | | | | | | | | | 33 | | | | | 33 | x | | | | | |
| 207 | | | Parc Junior | | P | | | | | | | | | | | | | 20 | | | | | 20 | | | | | | |
| 208 | | | Parc Tineretului | | P | | | | | | | | | | 83 | | | | | | | | 83 | | | | | | |
| 209 | | | Parcul Gheorghe Avramescu | | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | |
| 210 | | | Parc Sucevei | | P | | | | | | | | | | | | | 26 | | | | | 26 | | | | | | |
| 211 | | | Parcul Curcubeului | | P | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | 9 | | x | | | | |
| 212 | | | Parcul Mihai Eminescu | | P | | | | | | | | | | 5 | | | 129 | | | | | 134 | | x | | | 118 | |
| 213 | | Grivita | Parcul Tineretului | 7 | M4 | 10 | | 2 | | 7 | 1 | | | | 2 | | 31 | | | 1 | | 54 | x | x | x | | | | |
| 214 | | | Parintele Cleopa | 7 | M5 | 1 | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | 7 | x | x | | | | |
| 215 | | | Patriarh Teoctist Arapasu | 5 | M5 | 7 | | 3 | | 10 | | 9 | | | 10 | | 40 | | | | | | 79 | x | x | | | | |
| 216 | | | Peco | 7 | M5 | | | | | | | | | | 41 | | | | | | | | 41 | x | | | | | |
| 217 | | Grivita | Penes Curcanului | 7 | M5 | | | | | | 3 | | 5 | | 1 | | | | | | | | 9 | x | | | | | |
| 218 | | | Petru Maior | 7 | M5 | 4 | | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | 9 | x | | | | | |
| 219 | | Soseaua Iasului/Bucovina | Petru Rares | 7 | M4 | 2 | | 4 | 2 | 17 | 11 | 15 | | | | | | | | | | | 51 | x | | x | | | |
| 220 | | | Piata 1 Decembrie | | P | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | x | | | | | |
| 221 | | | Piata Carol | | P | | | | | | | | | | 3 | | | 12 | | | | | 15 | | x | | | | |
| 222 | | | Piata Revolutiei | | P | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | 24 | | x | | | | |
| 223 | | | Pietonalul Unirii | | P | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | | 53 | | x | | | 56 | |
| 224 | | | Pietonalul Transilvaniei | | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | | x | | | 19 | |
| 225 | | Tudor Vladimirescu | Plopilor | 7 | M5 | 10 | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 24 | x | | | | | |
| 226 | | Soseaua Iasului | Pod de piatra | 7 | M5 | 7 | | 6 | 3 | 18 | 5 | 6 | | | | | 1 | | | | | | 46 | x | x | | | | |
| 227 | | Tudor Vladimirescu | Popa Sapca | 7 | M5 | 22 | | 11 | | | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | 38 | x | | x | | | |
| 228 | | Manolesti Deal/Luzoaia | Popauti | 7 | M5 | 12 | | 16 | | | 6 | 2 | 10 | | | | | | | | | | 46 | x | | | | | |

Proiect: Anexa 7.8 Delegare de gestiune
 Nr. Proiect: 502/2021
 Titlu: DELEGAREA PRIN CONCESIONARE A GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL BOTOȘANI

| Nr.Crt. | Municipiul | Cartier | Strada | Lățime drum m | Clasa de iluminat | Tip Stâlpi | | | | | | | | | | | | | | Metal | Lemn | Pietonal | Metal ornamental | Sf | Cladire | Total stâlpi | Rețea | | | |
|---------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|--------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|----------|-------------|------------|-----------|-----------|------------------|----|---------|--------------|------------|------------|--|--|
| | | | | | | Stâlpi Beton | | | | | | | | | | TYR | LES | Clasic | Sodiu 250 W | | | | | | | | Sodiu 150W | | | |
| | | | | | | SE4 | SE5 | SE7 | SE10 | SE11 | SCP 10001 | SCP 10002 | SCP 10005 | SCP 15006 | SCP 15014 | | | | | | | | | | | | | SCP 15015 | | |
| 229 | | Luzoaia 2 | Poporului | 7 | M6 | 3 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 7 | x | | | | | | |
| 230 | | | Porumbelului | 7 | M5 | 7 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 12 | x | | x | | | | |
| 231 | | Soseaua Iasului | Posta veche | 7 | M5 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | x | | | | |
| 232 | | | Postei | 7 | M4 | | | | | | | | | | | 13 | | | | | | | 13 | x | | | | | | |
| 233 | | Primaverii | Prieteniei | 7 | M4 | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | 10 | x | | | | 11 | | |
| 234 | | Primaverii/Bucovina | Primaverii | 7 | M3 | | | | | | | | 77 | | | 9 | | | | | | | 86 | x | x | | | | | |
| 235 | | | Progresului | 7 | M5 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | x | | | | | | |
| 236 | | Tulbureni | Prunilor | 7 | M5 | 16 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 20 | x | | | | | | |
| 237 | | | Radu Mihnea | 5 | M6 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | x | | | | | | |
| 238 | | | Razboieni | 7 | M5 | | | | | | 5 | 2 | 1 | | | 4 | | 2 | | 1 | | | 15 | x | x | | | | | |
| 239 | | Tulbureni | Redu | 5 | M6 | 6 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 11 | x | | x | | | | |
| 240 | | Cismea | Rosiori | 5 | M6 | 1 | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | 11 | x | | | | | | |
| 241 | | Grivita | Rozelor | 7 | M5 | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | 5 | x | | | | | | |
| 242 | | | Salciilor | 7 | M5 | 11 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 13 | | | x | | | | |
| 243 | | Soseaua Iasului | Sarmisegetuza | 7 | M5 | 2 | | | | 3 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | 7 | x | | x | | | | |
| 244 | | Grivita/Tudor Vladimirescu/Cismea | Savenilor | 7 | M4 | 8 | | | | 8 | 1 | 21 | 3 | 6 | | | | | 3 | | | | 49 | x | x | | 39 | 4 | | |
| 245 | | | Scurta | 7 | M5 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | x | | | | | | |
| 246 | | | Sfantul Iacob Hozevitul | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | x | | | | |
| 247 | | | Simion Barnitui | | M5 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | x | | | | | | |
| 248 | | Cismea | Stanei | 7 | M6 | 6 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | 9 | x | | | | | | |
| 249 | | | Smardan | | M6 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | x | | | | | | |
| 250 | | | Soseaua Iasului(DN28B) | 14 | M2 | | | | | 1 | | 1 | 4 | 2 | | 152 | | | | | | | 160 | x | x | | | 164 | | |
| 251 | | Central/Luzoaia | Stefan cel Mare si Sfant(Dj296) | 7 | M4 | 12 | | | | 5 | | 5 | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | 26 | x | x | x | | | | |
| 252 | | Central | Stefan Luchian | 7 | M4 | | | | | | | | | | | 39 | | 5 | | | | | 44 | x | x | | 3 | 57 | | |
| 253 | | Tudor Vladimirescu | Stefania Voda | 3 | M5 | 14 | | | | 8 | 8 | | | | | 2 | | | | | | | 32 | x | x | | | 32 | | |
| 254 | | Luzoaia 1 | Stegari | 3 | M6 | 5 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 7 | x | | | | | | |
| 255 | | Primaverii/Manolesti Deal | Sucevei(DN29) | 14 | M3 | | | | | | 2 | 9 | 24 | | 3 | 1 | 76 | | | | | | 115 | | x | | 37 | 5 | | |
| 256 | | | Teatrului | 5 | M5 | 1 | | | | 1 | | 5 | 4 | | | 5 | | 3 | 8 | 3 | | | 30 | x | x | | | | | |
| 257 | | Bucovina | Teilor | 7 | M5 | 6 | | | | 2 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | 10 | x | x | x | | | | |
| 258 | | Luzoaia 2 | Tomis | 5 | M5 | 8 | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 15 | | | x | | | | |
| 259 | | Bucovina | Trandafirilor | 7 | M5 | 7 | | | | 3 | | 5 | | 1 | | 3 | | | | | | | 19 | x | | x | | | | |
| 260 | | | Transilvaniei | 7 | M5 | 1 | | | | | | | 3 | 2 | | | | | 5 | | | | 11 | x | x | | | | | |
| 261 | | Soseaua Iasului | Trei coline | 5 | M6 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 3 | | | x | | | | |
| 262 | | Grivita | Tudor Vladimirescu(DN29D) | 7 | M3 | | | | | | 19 | 6 | 18 | | | 13 | | | | | | | 56 | x | x | | | 55 | | |
| 263 | | Tulbureni | Tulbureni | 7 | M4 | 63 | | | | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | 93 | x | | | | | | |
| 264 | | | Tanari | 7 | M5 | 2 | | | | | 1 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | 12 | x | | | | | | |
| 265 | | Central | Uzinei | 7 | M3 | | | | | | | 3 | | | | 1 | | | | | | | 4 | x | | | | 4 | | |
| 266 | | Grivita/Luzoaia 2 | Valcele | 7 | M5 | 12 | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | 22 | x | | x | | | | |
| 267 | | Central | Vanatorilor | 7 | M5 | 5 | | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | 8 | x | | | | | | |
| 268 | | Primaverii | Varnav | 5 | M5 | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | 41 | | | | 45 | | | x | | | | |
| 269 | | Grivita | Vasile Alecsandri | 5 | M5 | | | | | | | | | 2 | | 7 | | | | | | | 9 | x | x | | | | | |
| 270 | | | Vasile Conta | 5 | M5 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 4 | x | | | | | | |
| 271 | | Soseaua Iasului | Vasile Lupu | 7 | M5 | 11 | | | | 3 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 16 | | | x | | | | |
| 272 | | | Verona | 7 | M5 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | x | | | | |
| 273 | | Manolesti Deal | Veteranilor | | M5 | 1 | | | | 4 | 1 | 7 | | | | | | | | | | | 13 | x | | | | | | |
| 274 | | | Victoriei | 7 | M4 | | | | | | 19 | 4 | 11 | | | 16 | | | 1 | | | | 51 | x | x | x | | | | |
| 275 | | Bucovina | Vililor | 7 | M4 | | | | | | | 1 | 20 | 1 | | | | | | | | | 23 | x | | | | | | |
| 276 | | Luzoaia 2 | Vulturului | 5 | M6 | 1 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 5 | x | | | | | | |
| 277 | | | Zefirului | 7 | M5 | 1 | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 8 | | | | x | | | |
| 278 | | Luzoaia 2 | Zimbrului | 5 | M5 | 11 | | | | 4 | | 2 | | 1 | | | | | | | | | 18 | x | | | | | | |
| | | | | | | 970 | 2 | 1 | 521 | 109 | 759 | 234 | 800 | 3 | 11 | 5 | 1053 | 4 | 981 | 332 | 60 | 68 | 5913 | | | | 393 | 992 | | |

| A.L. existent | | | | | | | Stalpi Fără Lampa | Stâlpi proprietate privată | Comentarii |
|------------------|-----------|--------------|----------|-----------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Sodiu 100W | Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Protector | Mercur 75W | Total aparate existente | | | |
| 7 | | | | | | 7 | | | |
| 62 | | | | | | 62 | | | |
| 12 | | | | | | 12 | | | |
| | 11 | | | | | 11 | | | |
| | 8 | | | | | 8 | | | |
| | | | 5 | | | 5 | | | |
| | 3 | | | | | 3 | | 2 | |
| | 16 | | | | | 16 | | 7 | |
| | 15 | | | | | 15 | | | |
| | 12 | | | | | 12 | | 1 | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | 1 stalp afectat |
| | 9 | | | | | 9 | | 5 | |
| | | | 12 | | | 12 | | | |
| | 17 | | | | | 17 | | | |
| | 29 | | | | | 29 | | | |
| 6 | 6 | | | | | 12 | | | |
| | 24 | | | | | 24 | | | |
| | 10 | | | | | 10 | | | |
| | 26 | | | | | 26 | | 1 | |
| | 17 | | | | | 17 | | 1 | |
| | 10 | | | | | 10 | 1 | 2 | |
| | 2 | | | | | 2 | | 1 | |
| | 13 | | | | | 13 | | | |
| | 50 | | | | | 50 | | | |
| | 8 | | | | | 8 | | | |
| | 12 | | | | | 12 | | | |
| | 6 | | | | | 6 | | 3 | |
| | 6 | | | | | 6 | | 1 | |
| | 6 | | 1 | | | 7 | 2 | 5 | |
| | 14 | | | | | 14 | | 2 | |
| | 4 | | | | | 4 | | | 1 stalp afectat |
| | 31 | | | | | 31 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | 1 | 3 | |
| | 2 | | 1 | | | 3 | | 1 | |
| | 15 | | 1 | 2 | | 18 | | | |
| | 2 | | | | | 2 | | | |
| | 2 | | | | | 2 | | | |
| | 20 | | | | | 20 | | 1 | |
| | 9 | | | | | 9 | | 3 | |
| | 8 | 4 | | | | 12 | | 4 | |
| | 4 | | | | | 4 | | 2 | |
| | 10 | | | | | 10 | 3 | 2 | |
| | 17 | | | | | 17 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |
| | 10 | | | | | 10 | | | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 2 | | | | | 2 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |
| | 21 | | | | | 21 | | | |
| | 3 | | | | | 3 | 4 | | |
| | 15 | | | | | 15 | | 2 | |
| | 42 | 2 | | | | 44 | | | |
| | 8 | | | | | 8 | | | |
| | 11 | | | | | 11 | 1 | 2 | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |

| AIL existent | | | | | | | Stalpi Fără Lampa | Stâlpi proprietate privată | Comentarii |
|-----------------|-----------|--------------|----------|-----------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Sodiu 100W | Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Protector | Mercur 75W | Total aparate existente | | | |
| | 2 | | | | | 2 | | | |
| | 15 | | | | | 15 | | | |
| | 2 | | | | | 2 | | 1 | |
| | 20 | | | | | 20 | | | |
| 4 | 6 | | | | | 10 | | 1 | |
| | 16 | | | | | 16 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |
| | 39 | | | | | 39 | | | |
| | 3 | | | | | 3 | | | |
| | 14 | | | | | 14 | | | |
| | 21 | | | | | 21 | | | |
| | 54 | | | | | 54 | | | |
| | 30 | | | | | 30 | | | |
| | 11 | | | | | 11 | | | |
| | 6 | | | | | 6 | | | |
| | 6 | | | | | 6 | | | |
| | 16 | | | | | 16 | | 3 | |
| | | | 2 | | | 2 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | 2 | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 30 | | | | | 30 | | | |
| | 31 | | | | | 31 | | | 3 stalpi afectati |
| | 22 | | | | | 22 | | | |
| | 15 | | | | | 15 | | | |
| | 3 | | | | | 3 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | | |
| | 53 | | | | | 53 | | 2 | |
| | 39 | | | | | 39 | | 4 | |
| | 19 | | | | | 19 | | | |
| | 34 | | 1 | | | 35 | | 5 | 1 stalp afectat |
| | 15 | | 30 | | | 45 | | 12 | |
| 4 | | | | | | 4 | | 2 | |
| 7 | | 1 | | | | 8 | | 8 | |
| 3 | | | | | | 3 | | 1 | |
| 23 | | | | | | 23 | 1 | | |
| 25 | | | | | | 25 | | | |
| | 49 | | | | | 49 | | | |
| | | 1 | | | | 10 | | | |
| 4 | | | 1 | | | 5 | | | |
| | 3 | | | | | 3 | | 2 | |
| | 3 | | | | | 3 | | | |
| | 19 | | | | | 19 | | | |
| | 8 | | | | | 8 | | | |
| | | | 9 | | | 9 | | 2 | |
| | 4 | | | | | 4 | | 2 | |
| 25 | 3 | | | | | 28 | | | |
| 28 | | | | | | 28 | | 2 | |
| | 5 | | | | | 5 | | 1 | |
| 40 | | | | | | 40 | | | |
| 28 | 9 | 7 | 19 | | 2 | 249 | 1 | | |
| 9 | | | | | | 9 | | 10 | |
| | 4 | | | | | 4 | | 3 | |
| | | | | | 2 | 442 | 7 | 4 | |
| 21 | | | | | | 21 | | | |
| | 3 | | 1 | | | 4 | | 1 | |
| | 10 | | 1 | | | 11 | | | |
| | 3 | | | | | 3 | | | |

| A.L. existent | | | | | | | Stalpi Fără Lampa | Stâlpi proprietate privată | Comentarii |
|------------------|-----------|--------------|----------|-----------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------|
| Sodiu 100W | Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Protector | Mercur 75W | Total aparate existente | | | |
| 3 | | | | | | 3 | | | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 11 | | | | | 11 | | 2 | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 10 | | | | | 10 | | 4 | |
| | 31 | | | | | 31 | 1 | 3 | |
| | | | 11 | | | 11 | | 4 | |
| | 35 | | | | 1 | 36 | 1 | | |
| | 28 | | | | | 28 | | | |
| | 2 | | | | | 2 | | | AFM |
| | 9 | | 1 | | | 10 | | | |
| | 14 | | | | | 14 | | | |
| | | | 12 | | | 12 | | 1 | |
| | 7 | | | | | 7 | | 3 | |
| | 6 | 59 | 10 | | | 75 | 7 | 5 | |
| 14 | 14 | | | | | 66 | | | |
| | 10 | | | | | 10 | | 2 | |
| | 9 | | | | | 9 | | 1 | |
| | 17 | | | | | 17 | | | |
| | 36 | | | | | 36 | | | |
| | 12 | | | | | 12 | | | |
| 45 | 21 | | | | | 66 | | 11 | |
| 23 | | | | | | 23 | 1 | | |
| | 3 | | | | | 3 | | | |
| 45 | 34 | | | | 1 | 80 | 2 | 2 | |
| | 15 | | | | | 15 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 6 | | | | | 6 | | 3 | |
| 12 | 10 | | | | | 22 | | | |
| | 7 | | 1 | | | 11 | | 5 | |
| | 10 | | | | | 10 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | 1 | | |
| | 3 | | | | | 3 | | | |
| | 6 | | | | | 6 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 62 | | | | 1 | 63 | | | |
| | 6 | | 2 | | | 8 | | 3 | |
| | 11 | | | | | 11 | | | |
| 33 | | | | | | 33 | | | |
| | 18 | | | | | 18 | | 2 | |
| | 2 | | | | | 2 | | | |
| | 1 | | | | | 1 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | 1 | |
| | 22 | | | | | 22 | 1 | 2 | |
| 2 | 20 | | | | | 22 | | 2 | |
| | 5 | | | | | 5 | | 3 | |
| | | | | | | 17 | 1 | | |
| | 25 | | | | | 25 | 1 | 13 | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 6 | | | | | 6 | | | |
| 83 | 24 | 14 | | | | 150 | | 3 | |
| 16 | 7 | | | | | 23 | 1 | | |
| 4 | 5 | | | | | 9 | | 2 | |
| | 42 | | | | | 42 | 1 | 4 | |
| 18 | 4 | | | | | 22 | | | |

| A.L. existent | | | | | | | Stalpi Fără Lampa | Stâlpi proprietate privată | Comentarii |
|------------------|-----------|--------------|----------|----------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Sodiu 100W | Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Proector | Mercur 75W | Total aparate existente | | | |
| 38 | 7 | | | | | 51 | | | |
| 20 | 5 | | | | | 25 | | | |
| 23 | | | | | | 44 | 5 | | |
| 41 | | | | | | 41 | | | |
| 10 | | | | 1 | | 35 | | 4 | 1 afectat |
| | 9 | | | | | 9 | | 1 | |
| | 11 | | | | | 11 | | 1 | |
| | 14 | | | | | 14 | 1 | 4 | |
| | | | 13 | | | 13 | | 4 | |
| 10 | | | | | | 10 | 1 | | |
| 20 | 6 | | | | | 26 | 1 | 2 | |
| | 16 | | | | | 16 | | 1 | |
| | 5 | | | | | 5 | 1 | | |
| | | 1 | 22 | | | 23 | | 6 | |
| 10 | | | | | | 10 | | 1 | |
| 6 | | | | | | 6 | | | |
| 30 | 1 | | | | | 31 | | 6 | AFM |
| | 9 | | | | | 9 | | 3 | |
| | | | | | | 8 | | | |
| | 15 | | | | | 15 | | 4 | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 12 | | | | | 12 | | 6 | |
| | 13 | | | | | 13 | 1 | 2 | |
| | 9 | | 1 | | | 12 | | 2 | |
| | 29 | | | | | 29 | | | |
| 25 | 4 | | | | | 29 | 1 | | |
| | 2 | | | | | 2 | | 1 | |
| | 5 | | | | | 5 | | | |
| 53 | | | | | 2 | 55 | | 1 | |
| 60 | | | | | | 60 | | | |
| | 4 | | 1 | | | 5 | | 2 | |
| 0 | | | | | | 0 | 1 | 5 | 3-MD |
| | 6 | | | | | 6 | | 1 | |
| | 15 | | 4 | | | 19 | | 4 | |
| | 66 | | | 6 | | 72 | | | **+3proector |
| | | 20 | | | | 20 | | | |
| | 83 | | | | | 83 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 26 | | | | | 26 | | | |
| | 10 | | | | | 10 | | | |
| | | | 29 | | | 147 | | | |
| 10 | 45 | 1 | | | | 56 | | | 1 stalp afectat |
| | 6 | 1 | | | | 7 | | | |
| | 74 | 7 | | | | 81 | 2 | 1 | |
| | 45 | | | | | 45 | | | 1 stalp afectat |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| 50 | | 2 | | | | 52 | | 2 | |
| | 6 | | | | | 6 | | | |
| | 29 | 38 | | 2 | | 69 | | | 1 stalp afectat |
| | 24 | | | | | 24 | | | |
| | | | | | | 56 | | | |
| | | | | | | 19 | | | |
| | 23 | | | | | 23 | 1 | 3 | |
| | 46 | | | | | 46 | | 8 | |
| 32 | 5 | | | | | 37 | 1 | | |
| 39 | 7 | | | | | 46 | | 11 | |

| A.L. existent | | | | | | | Stalpi Fără Lampa | Stâlpi proprietate privată | Comentarii |
|------------------|-----------|--------------|----------|-----------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Sodiu 100W | Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Protector | Mercur 75W | Total aparate existente | | | |
| | 7 | | | | | 7 | | 2 | |
| | 9 | 3 | | | | 12 | | 5 | |
| | | | 7 | | | 7 | | 2 | |
| | 19 | | | | | 19 | | | |
| | | | | | | 11 | | | |
| 12 | | 74 | | | | 86 | | | |
| | 1 | | | | | 1 | | | |
| | | 1 | 18 | | | 19 | 1 | 4 | |
| | 1 | | 1 | | | 2 | | | |
| | 14 | | | | | 14 | 1 | | |
| | | | 11 | | | 11 | | 5 | |
| | 10 | | | | | 10 | 1 | | |
| | 5 | | | | | 5 | | | |
| | 13 | | | | | 13 | | 5 | |
| | 5 | | 1 | | | 6 | 1 | | |
| 1 | | | 4 | | | 48 | 2 | | |
| | 2 | | | | | 2 | | | |
| | 7 | | | | | 7 | | | |
| | 1 | | | | | 1 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 1 | | | | | 1 | 1 | | |
| | | | 1 | | | 165 | 1 | | 2 stalpi afectati |
| 82 | | | | | | 82 | 1 | | |
| | | | | | | 60 | | | |
| | | | | | | 32 | | 7 | |
| | 7 | | | | | 7 | | 5 | |
| 79 | | | | | | 121 | 1 | | 2 stalpi rupti/1 stalp afectat |
| | 30 | | | | | 30 | | | |
| | 10 | | | | | 10 | | 4 | |
| | 15 | | | | | 15 | | 3 | |
| 12 | 7 | | | | | 19 | | 2 | |
| | 11 | | | | | 11 | | | |
| | | | 3 | | | 3 | | | |
| | | | | | | 55 | 1 | | |
| | 78 | | 13 | | | 91 | 2 | 29 | |
| | 12 | | | | | 12 | | 6 | |
| | | | | | | 4 | | | |
| | 18 | 1 | 2 | | 2 | 23 | 1 | 1 | |
| | 9 | | | | | 9 | | | |
| | 45 | | | | | 45 | | | |
| | 9 | | | | | 9 | | 1 | |
| | 4 | | | | | 4 | | 4 | |
| | 16 | | | | | 16 | | | |
| | 4 | | | | | 4 | | 1 | |
| | 12 | | | | 2 | 14 | | 3 | |
| 35 | 25 | | | | | 60 | 1 | | 1 stalp afectat |
| 11 | 8 | | | | | 19 | 3 | | |
| | 5 | | | | | 5 | | | |
| | 8 | | | | | 8 | | | |
| 8 | 8 | | 2 | | | 18 | | 2 | |
| 1323 | 3135 | 237 | 254 | 11 | 13 | 6358 | 73 | 377 | |

Intocmit de:
Ing. Andrei Cîrlescu

| Nr.Crt. | Municipiul | Cartier | Strada | Lățime drum | Clasa de iluminat | | | |
|---------|------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------|-----|-----|-----|
| | | | | ml | | SE4 | SE5 | SE7 |
| 124 | | | Cornisa | 7 | M5 | 0 | | |
| 188 | | Bucovina | Mihail Kogalniceanu | | M5 | 5 | | |
| 203 | | Primaverii/ | Pacea | 7 | M6 | 4 | | |

Tip Stâlpi

| Stâlpi Beton | | | | | | | | Metal | Lemn |
|--------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|
| SE10 | SE11 | SCP 10001 | SCP 10002 | SCP 10005 | SCP 15006 | SCP 15014 | SCP 15015 | | |
| | 1 | 6 | 1 | 2 | | | | | |
| 7 | | 31 | 1 | 5 | | | | | |
| | | 48 | 7 | 34 | | | | | |

| | | | | Rețea | | | | | |
|----------|---------------------|-----|--------------|-------|-----|--------|----------------|------------|------------|
| Pietonal | Metal ornamental | SI9 | Total stâlpi | TYIR | LES | Clasic | Sodiu 250 W | Sodiu 150W | Sodiu 100W |
| | | | 10 | x | x | | | 13 | |
| | | | 49 | x | x | x | | | 48 |
| | | | 93 | x | | | | 83 | 17 |

| AIL existent | | | | | | Stalpi Fără Lampa | Stâlpi proprietate privată | Comentarii |
|-----------------|--------------|----------|-----------|------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------|
| Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Proiector | Mercur 75W | Total aparate existente | | | |
| 0 | | | | | 13 | | | |
| 1 | | | | | 49 | | 6 | |
| | | | | | 100 | 1 | 5 | |

| strada | Sodiu 250 W |
|--------------------------------|----------------|
| 1 decembrie | |
| 1 Decembrie 1918 | |
| 1 Mai | |
| Aleea Carmen Sylva | |
| Aleea Parcul Tineretului | |
| Ana Ipatescu | |
| Anastasiu Basota | |
| Andrei Muresan | |
| Aprodul Purice | |
| Arhimandrit Marchian | |
| August Treboniu Laurian | |
| Bucovina | |
| Bucovina(DJ207N) | |
| Bulevardul George Enescu | |
| Bulevardul Mihai Eminescu | 9 |
| Busuiocului | |
| Calugareni | |
| Casa Armatei | |
| Cuza Voda | |
| Dobosari | |
| Dragos Voda | |
| Drumul Tatarilor | |
| Eternitatii | |
| Gheorghe Filipescu | |
| Grigore Antipa | |
| Imparatul Traian(DN29) | 26 |
| Independentei | |
| Ioan Simionescu | |
| Ion Luca Caragiale | |
| Ion Pilat | |
| Ion-Constantin Bratianu | |
| Ion-Constantin Bratianu(DN29D) | |
| Iuliu Maniu | |
| Izvoarelor | |
| Maior Ignat | |
| Manolesti Deal | |
| Maxim Gorki | |
| Mihai Eminescu | |
| Mihail Kogalniceanu | |
| Nicolae Iorga | |
| Octav Bancila | |
| Octav Onicescu | |
| Pacea | |
| Parcul Tineretului | |
| Petru Rares | |
| Popa Sapca | |
| Popauti | |
| Primaverii | |

| | |
|---------------------------------|------------|
| Savenilor | 39 |
| Stefan cel Mare si Sfant(Dj296) | |
| Sucevei(DN29) | 37 |
| Trandafirilor | |
| Victoriei | |
| Viilor | |
| Zimbrului | |
| | 393 |

| Sodiu 150W | Sodiu 100W | Sodiu 70W | Lampă Led | Economic | Proiector | Mercur 75W | Total aparate existente | stalpi fara lampa | |
|------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-------------------------|-------------------|----|
| | 7 | | | | | | 7 | | 45 |
| | 62 | | | | | | 62 | | 45 |
| | 12 | | | | | | 12 | | 45 |
| | 6 | 6 | | | | | 12 | | 45 |
| | 4 | 6 | | | | | 10 | | 35 |
| | 4 | | | | | | 4 | | 45 |
| | 7 | | 1 | | | | 8 | | 60 |
| | 3 | | | | | | 3 | | 45 |
| | 23 | | | | | | 23 | 1 | 60 |
| | 25 | | | | | | 25 | | 45 |
| | 4 | | | 1 | | | 5 | | 45 |
| | 25 | 3 | | | | | 28 | | 70 |
| | 28 | | | | | | 28 | | 56 |
| | 40 | | | | | | 40 | | 45 |
| 175 | 28 | 9 | 7 | 19 | | 2 | 249 | 1 | 80 |
| | 9 | | | | | | 9 | | 45 |
| | 21 | | | | | | 21 | | 30 |
| | 3 | | | | | | 3 | | 30 |
| 38 | 14 | 14 | | | | | 66 | | 45 |
| | 45 | 21 | | | | | 66 | | 45 |
| | 23 | | | | | | 23 | 1 | 45 |
| | 45 | 34 | | | | 1 | 80 | 2 | 45 |
| | 12 | 10 | | | | | 22 | | 30 |
| | 33 | | | | | | 33 | | 45 |
| | 2 | 20 | | | | | 22 | | 60 |
| 3 | 83 | 24 | 14 | | | | 150 | | 60 |
| | 16 | 7 | | | | | 23 | 1 | 45 |
| | 4 | 5 | | | | | 9 | | 45 |
| | 18 | 4 | | | | | 22 | | 60 |
| 6 | 38 | 7 | | | | | 51 | | 60 |
| | 20 | 5 | | | | | 25 | | 80 |
| 21 | 23 | | | | | | 44 | 5 | 45 |
| | 41 | | | | | | 41 | | 45 |
| 24 | 10 | | | | 1 | | 35 | | 45 |
| | 10 | | | | | | 10 | 1 | 60 |
| | 20 | 6 | | | | | 26 | 1 | 45 |
| | 10 | | | | | | 10 | | 45 |
| | 6 | | | | | | 6 | | 60 |
| | 30 | 1 | | | | | 31 | | 60 |
| | 25 | 4 | | | | | 29 | 1 | 60 |
| | 53 | | | | | 2 | 55 | | 45 |
| | 60 | | | | | | 60 | | 60 |
| 0 | 0 | | | | | | 0 | 1 | 60 |
| | 10 | 45 | 1 | | | | 56 | | 45 |
| | 50 | | 2 | | | | 52 | | 35 |
| | 32 | 5 | | | | | 37 | 1 | 45 |
| | 39 | 7 | | | | | 46 | | 45 |
| | 12 | | 74 | | | | 86 | | 45 |

| | | | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|----|
| 4 | 1 | | | 4 | | | 48 | 2 | 35 |
| | 82 | | | | | | 82 | 1 | 45 |
| 5 | 79 | | | | | | 121 | 1 | 45 |
| | 12 | 7 | | | | | 19 | | 30 |
| | 35 | 25 | | | | | 60 | 1 | 30 |
| | 11 | 8 | | | | | 19 | 3 | 45 |
| | 8 | 8 | | 2 | | | 18 | | 45 |
| 992 | 1323 | 3135 | 237 | 254 | 11 | 13 | 6358 | 73 | |

250W

| | | |
|---------------------------|-----|--|
| | | |
| Bulevardul Mihai Eminescu | 9 | |
| Calea Nationala(DN29B) | 270 | |
| Imparatul Traian(DN29) | 26 | |
| Savenilor | 39 | |
| | | |
| Sucevei(DN29) | 37 | |

de vazut care tronson

381

150w

| | | | |
|--------------------------------|-----|--|-----------------------|
| Bulevardul Mihai Eminescu | 175 | | |
| Calea Nationala(DN29B) | 170 | | de vazut care tronson |
| | | | |
| Cuza Voda | 38 | | de vazut care tronson |
| Fantanilor | 3 | | |
| Grivita | 17 | | |
| Imparatul Traian(DN29) | 3 | | |
| Ion Pilat | 6 | | |
| Ion-Constantin Bratianu(DN29D) | 21 | | |
| Izvoarelor | 24 | | |
| Miorita | 8 | | |
| Musat Voda | 2 | | |
| | | | |
| Parcul Mihai Eminescu | 118 | | |
| Pietonalul Unirii | 56 | | |
| Pietonatul Transilvaniei | 19 | | |
| Prieteniei | 11 | | |
| Savenilor | 4 | | |
| Soseaua lasului(DN28B) | 164 | | |
| Stefan Luchian | 57 | | de vazut care tronson |
| Stefanita Voda | 32 | | |
| Sucevei(DN29) | 5 | | |
| Tudor Vladimirescu(DN29D) | 55 | | |
| | 988 | | |

100W

| | | |
|--------------------------------|----|-----------------------|
| 1 decembrie | 7 | |
| 1 Decembrie 1918 | 62 | |
| 1 Mai | 12 | |
| Aleea Carmen Sylva | 6 | |
| Aleea Parcul Tineretului | 4 | |
| Ana Ipatescu | 4 | |
| Anastasiu Basota | 7 | |
| Andrei Muresan | 3 | |
| Aprodul Purice | 23 | |
| | | |
| August Treboniu Laurian | 4 | |
| Bucovina | 25 | |
| Bucovina(DJ207N) | 28 | |
| Bulevardul George Enescu | 40 | |
| Bulevardul Mihai Eminescu | 28 | |
| Busuiocului | 9 | |
| Calugareni | 21 | |
| Casa Armatei | 3 | |
| Cuza Voda | 14 | de vazut care tronson |
| Dobosari | 45 | |
| Dragos Voda | 23 | |
| Drumul Tatarilor | 45 | |
| Eternitatii | 12 | |
| Gheorghe Filipescu | 33 | |
| Grigore Antipa | 2 | |
| Imparatul Traian(DN29) | 83 | |
| Independentei | 16 | |
| Ioan Simionescu | 4 | |
| Ion Luca Caragiale | 18 | |
| Ion Pilat | 38 | |
| Ion-Constantin Bratianu | 20 | |
| Ion-Constantin Bratianu(DN29D) | 23 | |
| Iuliu Maniu | 41 | |
| Izvoarelor | 10 | |
| Maior Ignat | 10 | |
| | | |
| Maxim Gorki | 10 | |
| Mihai Eminescu | 6 | |
| Mihail Kogalniceanu | 30 | de vazut care tronson |
| Nicolae Iorga | 25 | |
| Octav Bancila | 53 | |
| Octav Onicescu | 60 | doar jumatate |
| | | |
| Parcul Tineretului | 10 | |
| Petru Rares | 50 | de vazut care tronson |
| Popa Sapca | 32 | |
| Popauti | 39 | |
| Primaverii | 12 | |

| | | |
|---------------------------------|----|--|
| Savenilor | 1 | |
| Stefan cel Mare si Sfant(Dj296) | 82 | |
| Sucevei(DN29) | 79 | |
| Trandafirilor | 12 | |
| Victoriei | 35 | |
| Viilor | 11 | |
| Zimbrului | 8 | |

1278

| Strada | AIL existent [W] | | | | | |
|--------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 250 | 150 | 100 | 70 | 80 | 70 |
| Mihai Eminescu | 10 | 70 | 28 | 96 | 24 | |
| Calea Nationala | 270 | 76 | | | 346 | |
| Imparatul Traian | 26 | 5 | 83 | | | |
| Saveni | 35 | 5 | 10 | | | 26 |
| Sucevei | 40 | 5 | 79 | | | |
| Soseaua Iasului | | 162 | | | 165 | |
| Grivita | | 17 | | | | |
| Nicolae Iorga | | | 26 | | | |
| Bucovina | | | 49 | | | |
| Blv. George Enescu | | 40 | | | | 40 |
| I. C. Bratianu | | 27 | | | 27 | |
| Independentei | | | 25 | 4 | | |
| Ion Pilat | | 46 | | | | |
| Maior Ignat | | | 11 | | | |
| Viilor | | 19 | | | | |
| Victoriei | | | 32 | | | |
| Petru Rares | | | 42 | | | |
| Stefan cel Mare | | | 10 | | | |
| Total | 631 | 622 | 495 | 170 | 642 | 136 |

Strada

Mihai Eminescu

Calea Nationala

Imparatul Traian

Saveni

Sucevei

Soseaua Iasului

Grivita

Nicolae Iorga

Bucovina

Blv. George Enescu

I. C. Bratianu

Independentei

Ion Pilat

Maior Ignat

Viilor

Victoriei

Petru Rares

Stefan cel Mare

| ALL propus [W] | | | | |
|----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 60 | 56 | 45 | 42 | 20 |
| 19 | 65 | | | 96 |
| | | | | |
| 118 | | | | |
| 9 | | 15 | | |
| 124 | | | | |
| | | | | |
| 17 | | | | |
| 26 | | | | |
| 49 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 25 | | | 4 | |
| 46 | | | | |
| | | | 11 | |
| 19 | | | | |
| 60 | | | | |
| 42 | | | | |
| 10 | | | | |
| 624 | 121 | 60 | 57 | 116 |

s

4
158

0

50