

STUDIU DE OPORTUNITATE

**PENTRU FUNDAMENTAREA ALEGERII
MODALITATII DE DELEGARE A
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN
COMUNA TODIRENI, JUDETUL
BOTOSANI**

SO 01/BT/2022

Cuprins

Cuprins	2
1. INTRODUCERE.....	3
2. PREZENTARE GENERALA.....	4
2.1. OBIECTIVELE SI CERINTELE	4
2.2. DESCRIEREA OBIECTIVELOR SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC	5
2.3. RELATIA STUDIULUI CU POLITICILE PUBLICE RELEVANTE	6
3. SITUATIA ACTUALA A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC	8
3.1. INFORMATII TEHNICE GENERALE PRIVIND STAREA ACTUALA A SISTEMULUI DE ILUMINAT	8
4. CADRUL LEGAL.....	10
5. OBIECTUL GESTIUNII.....	15
6. ANALIZĂ COMPARATIVĂ PRIVIND MODUL DE GESTIONARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DINTRE GESTIUNEA DIRECTĂ ȘI GESTIUNEA DELEGATĂ.	16
6.1. GESTIUNEA DIRECTA A SERVICIULUI.....	16
6.2. GESTIUNEA DELEGATA A SISTEMULUI	18
6.3. ASPECTE DE PROTECTIE A MEDIULUI	21
6.3.1. Aspecte referitoare la protecția mediului.....	21
6.3.2. Protecția calității apei	22
6.3.3. Protecția aerului	22
6.3.4. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor	22
6.3.5. Protecția împotriva radiațiilor	22
6.3.6. Protecția solului și subsolului	22
6.4. IDENTIFICAREA SI ALOCAREA RISCURILOR.....	23
7. RECOMANDARI PRIVIND INVESTITIILE NECESARE	24
8. STABILIREA SOLUȚIEI OPTIME DE GESTIUNE.....	26
9. DURATA ESTIMATA A CONTRACTULUI	30

1. INTRODUCERE

Prezentul Studiu de oportunitate analizeaza elementele tehnice, juridice si financiare specifice proiectului „Delegarea Serviciului de Iluminat Public din Comuna TODIRENI, judetul BOTOSANI” in scopul stabilirii solutiei optime de asigurare a delegarii sistemului de iluminat public.

Autoritățile administrației publice locale au obligația de a stabili și de a aplica strategia pe termen mediu și lung pentru extinderea, dezvoltarea și modernizarea serviciilor de iluminat public, ținând seama de planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, de programele de dezvoltare economico-socială a localităților și de cerințele serviciului de iluminat public, de evoluția acestora, precum și de folosirea tehnologiilor cu consumuri energetice reduse și emisii minime de noxe.

Prin realizarea acestui obiectiv, Consiliul local al Comunei TODIRENI, judetul BOTOSANI, reprezentantul autorității administrației publice locale urmărește, în condițiile legii, prin strategiile pe care le va adopta:

- dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a sistemului de iluminat public din Comuna TODIRENI, judetul BOTOSANI, în concordanță cu programele de dezvoltare economico-socială a orasului, precum și a infrastructurii aferente acestuia;
- satisfacerea în condiții optime a nevoilor populației, precum și al instituțiilor publice și agenților economici de pe raza administrativ-teritorială a orasului pe care îi deservește prin serviciul de iluminat public;
- gestionarea serviciului de iluminat public local pe criterii de competitivitate și eficiență managerială;
- îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor prin promovarea calității și eficienței iluminatului public local;
- promovarea reabilitării infrastructurii aferente sistemului de iluminat public local;
- realizarea unei infrastructuri edilitare moderne printr-un program investițional adecvat, în vederea creșterii calității vieții cetățenilor;
- menținerea serviciului de iluminat public la indicatorii de performanță propuși.

2. PREZENTARE GENERALA

2.1. OBIECTIVELE SI CERINTELE

Administrarea serviciului de iluminat public trebuie să se realizeze cu respectarea următoarelor principii:

- autonomie locală;
- descentralizarea serviciilor publice;
- subsidiaritatea și proporționalitatea;
- responsabilitate și legalitate;
- asocierea intercomunitară;
- dezvoltare durabilă și corelarea cerințelor cu resursele;
- protecția și conservarea mediului natural și construit;
- asigurarea igienei și sănătății populației;
- administrarea eficientă a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale;
- participarea și consultarea cetățenilor;
- liberul acces la informațiile privind serviciile publice.

Funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfășoare pentru:

- satisfacerea interesului general al comunității;
- satisfacerea cât mai completă a cerințelor beneficiarilor;
- protejarea intereselor beneficiarilor;
- întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităților locale;
- asigurarea dezvoltării durabile a unităților administrativ-teritoriale;
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale;
- punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților;
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- mărirea gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- crearea unui ambient plăcut;
- creșterea oportunităților rezultate din dezvoltarea turismului;
- asigurarea funcționării și exploatarei în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului.

În exercitarea atribuțiilor conferite de lege cu privire la elaborarea și aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investiții

privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, se urmărește atingerea următoarelor obiective:

- creșterea calității prestării serviciului de iluminat public prin modernizarea tuturor punctelor de aprindere și punctelor luminoase existente cu aparate de iluminat performante (cu LED-uri) și consum energetic scăzut;
- asigurarea prestării serviciului unde acesta este deficitar prin extinderea sistemului de iluminat public ;
- scăderea puterii instalate și implicit a consumului și a cheltuielilor aferente acestuia;
- realizarea iluminării arhitecturale pentru un număr important de obiective (monumente de arhitectură, clădiri cu valoare istorică, grupuri statuare, lăcașe de cult, etc)
- asigurarea unei fiabilități superioare prin dispecerizarea sistemului la nivel de punct luminos;
- asigurarea calității și performanțelor sistemului de iluminat public la nivel comparabil cu cerințele directivelor Uniunii Europene prin utilizarea tehnologiilor moderne (aparatele de iluminat cu LED-uri, sistemul computerizat de control);
- respectarea riguroasă a parametrilor lumnotehnici stipulați de normele privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E., la care România este afiliată;

2.2. DESCRIEREA OBIECTIVELOR SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

- Obiectivul general:
 - orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunității;
 - asigurarea calității și performanțelor sistemelor de iluminat public, la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene;
 - respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E. (International Commission on Illumination), la care România este afiliată;
 - asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității locale la serviciul de iluminat public;
 - reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor aparate de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios;

- promovarea investițiilor, în scopul modernizării și extinderii sistemului de iluminat public;
 - asigurarea, la nivelul Comunei TODIRENI, a unui iluminat stradal și pietonal adecvat necesităților de confort și securitate, individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
 - asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental și ornamental-festiv, adecvat punerii în valoare a edificiilor de importanță publică și/sau culturală și marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
 - promovarea de soluții tehnice și tehnologice performante, cu costuri minime;
 - promovarea mecanismelor specifice economiei de piață, prin crearea unui mediu concurențial de atragere a capitalului privat;
 - instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanță a activității operatorilor;
 - asigurarea posibilității participării cetățenilor și a asociațiilor reprezentative ale acestora la procesul de evaluare a indicatorilor de performanță a activității operatorilor;
 - promovarea metodelor moderne de management;
 - promovarea profesionalismului, a eticii profesionale și a formării profesionale continue a personalului care lucrează în domeniu.
- **Obiectivele investiționale sunt:**
 - **Intretinerea mentinerea sistemului de iluminat public;**

2.3. RELATIA STUDIULUI CU POLITICILE PUBLICE RELEVANTE

Politica energetica a Uniunii Europene

În conformitate cu Noua Politică Energetică a Uniunii Europene (UE) elaborată în anul 2007, energia este un element esențial al dezvoltării la nivelul Uniunii, dar în aceeași măsură este o provocare în ceea ce privește impactul sectorului energetic asupra schimbărilor climatice, a creșterii dependenței de importul de resurse energetice, precum și a creșterii prețului energiei.

Pentru depășirea acestor provocări, Comisia Europeană consideră absolut necesar ca UE să promoveze o politică energetică comună, bazată pe securitate energetică, dezvoltare durabilă și competitivitate.

Comisia Europeană propune în setul de documente care reprezintă Noua Politică Energetică a UE următoarele obiective:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera cu 20% pana in anul 2020, in comparatie cu cele din anul 1990;
 - Cresterea ponderii surselor regenerabile in totalul mixului energetic, de la mai putin de 7% in anul 2006 la 20% din totalul consumului de energie al UE pana in 2020;
 - Cresterea ponderii biocarburantilor la cel putin 10% din totalul continutului energetic al carburantilor utilizati in transport in anul 2020;
 - Reducerea consumului global de energie primara cu 20% pana in anul 2020;
- Calitatea de stat membru al Uniunii Europene pentru Romania impune aplicarea directivelor privind eficienta energetica la utilizatorii finali si serviciile energetice, cogenerarea de inalta eficienta, incadrarea in normele de mediu precum si respectarea angajamentelor asumate de Romania prin tratatul de aderare.

Situatia actuala in domeniul energetic in Romania.

Politica energetica a Romaniei este formulata prin urmatoarele documente principale:

- Strategia Energetica a Romaniei pentru perioada 2007-2020;
- Strategia nationala in domeniul eficientei energetice aprobata prin Hotararea de Guvern nr 163/2004;
- Legea nr. 121 din 18 iulie 2014 privind eficienta energetică.

Obiectivul general al strategiei de dezvoltare a Comunei TODIRENI este dezvoltarea și consolidarea unui centru economic puternic, stabil și diversificat, capabil să asigure prosperitatea și creșterea calității vieții locuitorilor. Axele strategice de dezvoltare sunt:

- Urbanism, amenajarea teritoriului, infrastructură de transport
- Transport public local
- Regenerare urbana
- Locuințe
- Spatii verzi
- Utilități publice
- Sportul
- Turismul

3. SITUATIA ACTUALA A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

In prezent, Comuna TODIRENI nu dispune de un serviciu de iluminat public, intretinerea sistemului de iluminat public facandu-se prin diverse firme autorizate pentru aceste tipuri de lucrari.

In acest moment starea sistemului de iluminat public, lipsa capacitatii tehnice si financiare a primariei de a intretine si moderniza serviciul de iluminat public, impune gasirea unor solutii pentru imbunatatirea calitatii iluminatului public din Comuna TODIRENI.

3.1. INFORMATII TEHNICE GENERALE PRIVIND STAREA ACTUALA A SISTEMULUI DE ILUMINAT

Serviciul de iluminat public se realizeaza prin intermediul unui ansamblu tehnologic si functional, alcatuit din constructii, instalatii si echipamente specifice.

Infrastructura sistemului de distributie a energiei electrice este utilizata pentru realizarea serviciului de iluminat public.

Situatia existenta aparate de iluminat si surse de lumina ANEXA 1

Situatia existenta stalpi iluminat ANEXA 2

In prezent iluminatul din Comuna TODIRENI se prezinta astfel :

- numarul total de stalpi este de 786 bucati;
- numarul total de aparate de iluminat este de 772 aparate de iluminat stradale;
- principalele strazi din oras si cartierele componente sunt asigurate cu iluminat nocturn, 98 % din stalpii existenti avand corpuri de iluminat;
- strazile secundare din cartierele componente dispun de sistem de iluminat (sunt montate corpuri de iluminat pe stalpii existenti);
- sursele cu care sunt echipate aparatele de iluminat sunt date in Anexa 1;
- aparatele de iluminat sunt echipate cu surse de iluminat cu LED;
- aprinderea sistemului de iluminat se face din puncte de comanda si aprindere.

In Comuna TODIRENI s-au facut eforturi pentru mentinerea sistemului de iluminat public in functiune.

Iluminatul public stradal este realizat pe structura de stalpi si retele de alimentare cu energie electrica clasice si torsadate si constituit din 786 stalpi si 772 aparate de iluminat.

Detalierea funcțională este prezentată în tabelele următoare :

Situatia stalpilor existenti

Nr. Crt.	Tip stalp	Cantitate
1	SC10005	1
2	SE 4	604
3	SE 10	179
4	Metalic 3-4 m	2
	Total	786

Numărul total al stalpilor este de 786.

Situatia aparatelor de iluminat

Nr. Crt.	Denumire aparat iluminat	Cantitate
1	SPOTVISION	2
2	ELMARO	160
3	ORION	610
Total		772

Numărul total de aparate de iluminat este de 772 stradale.

Situatia surselor de iluminat

Nr. Crt.	Denumire aparat iluminat	Cantitate
1	Na70W	2
2	LED 30W	770
Total		772

4. CADRUL LEGAL

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 98/2016 privind achizitiile publice
- Hotarârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului cadru din Legea 98/2016 privind achizitiile publice;
- Legea nr. 230/ 2006 a serviciului de iluminat public;
- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități 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 activităților serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 86/2007 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public al ANRSC;
- O.G. nr. 22 privind eficiența energetica și 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 eficiența energetica și promovarea utilizarii la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea regulamentului privind acordarea licentelor în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare și menținere a licentelor/autorizatiilor și a modelului de licenta/autorizatie eliberate în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/C
- Ordinul Presedintelui A.N.R.S.C. nr. 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- Ordonanța Guvernului nr. 71/2002 privind organizarea si funcționarea 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 recomandări privind achiziționarea de calculatoare, echipamente de copiere/imprimare și echipamente și servicii pentru iluminatul public, prin licitație publică, pe bază de criterii de eficiență energetică;
- OUG 195/2005 privind protectia mediului;

- 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 si de canalizare nr. 241/2006;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Alte documente semnificative:

- Regulamentul serviciului;

DETALIEREA TIPURILOR DE DELEGARE:

Articolul 22 al Legii nr.51/2006 stipulează următoarele :

Autoritățile administrației publice locale sunt libere să hotărască asupra modalității de delegare a serviciilor de utilități publice aflate sub responsabilitatea lor. Autoritățile administrației publice au posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilități publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau de a încredința delegarea acestora, respectiv toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii.

Încredințarea gestiunii unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice către operator implică încredințarea prestării/furnizării propriu-zise a serviciului/activității, precum și punerea la dispoziție a bunurilor ce compun sistemul de utilități publice aferent serviciului/activității.

Gestiunea serviciilor de utilități publice se organizează și se realizează în următoarele modalități:

- a) gestiune directă;*
- b) gestiune delegată.*

Modalitatea de gestiune a serviciilor de utilități publice se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în baza unui studiu de oportunitate, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemelor de utilități publice.

1: GESTIUNE DIRECTA

Gestiunea directă, conform Legii 51/2006, presupune următoarele aspecte:

ART. 28

(1) Gestiunea directă este modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative și executive, în numele unităților administrativ-teritoriale pe care le reprezintă, își asumă și exercită nemijlocit toate competențele și responsabilitățile ce le revin potrivit legii cu privire la furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, respectiv la administrarea, funcționarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente acestora.

(2) Gestiunea directă 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, 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.

2: GESTIUNE DELEGATA

Gestiunea delegată, conform Legii 51/2006, presupune următoarele aspecte:

ART. 29

(1) Gestiunea delegată este modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale ori, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, pe baza unui contract, denumit în continuare contract de delegare a gestiunii. Gestiunea delegată a serviciilor de utilități publice implică punerea la dispoziția operatorilor a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor delegate, precum și dreptul și obligația acestora de a administra și de a exploata aceste sisteme.

(2) Delegarea gestiunii serviciilor de utilități publice, respectiv operarea, administrarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente, se poate face pentru toate sau numai pentru o parte dintre activitățile componente ale serviciilor, pe baza unor analize tehnico-economice și de eficiență a costurilor de operare, concretizate într-un studiu de oportunitate.

Indiferent de forma de gestiune aleasă, desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice se realizează pe baza Regulamentului serviciului, a Caietului de sarcini al serviciului și a licenței emise de autoritatea de reglementare competentă, în condițiile legii speciale.

Gestionarea și administrarea serviciului de iluminat public, indiferent de forma de gestiune, se va executa astfel încât să se realizeze:

- verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, a posturilor de transformare, a cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- controlul calității serviciului asigurat;
- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale, în condițiile legii;
- funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- îndeplinirea indicatorilor de performanță și calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;

Indiferent de forma de gestiune aleasă, Operatorul serviciului de iluminat public trebuie să asigure:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;

- exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul SIP;
- întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- instituirea și gestionarea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- soluționarea operativă a incidentelor;
- funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

- inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.
- operatorul are obligația să îndeplinească și gestionarea consumului de energie pentru sistemul de iluminat public ce implică asumarea următoarelor atribuții:
- monitorizarea și raportarea consumului de energie;
- optimizarea și reducerea cheltuielilor de întreținere și mentenanță, ca și costuri de operare aferente sistemului de iluminat public;
- aplicarea măsurilor de eficiență energetică conform legislației și reglementărilor în vigoare aplicabile elementelor infrastructurii sistemului de iluminat public.
- dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- un sistem prin care sa poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public, operatorul va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor sau a reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

5. OBIECTUL GESTIUNII

Gestiunea serviciului de iluminat public din Comuna TODIRENI cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul unității administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea Comunei TODIRENI, în scopul asigurării iluminatului public din localitățile

componente, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă acestuia, în conformitate cu Regulamentul serviciului de iluminat public și a Caietului de sarcini specific.

Sistemul de iluminat public (asa cum rezulta si din caietul de sarcini) este ansamblul format din:

- puncte de aprindere, cutii de distributie, cutii de trecere;
- instalatii de legare la pamant, console;
- retele electrice de joasa tensiune, supratere sau subterane, destinate iluminatului public;
- stâlpi de sustinere a retelei cu fundatiile aferente, respectiv a corpurilor de iluminat, destinati exclusiv iluminatului public;
- posturi de transformare si cutii de distributie aeriene, terane sau subterane, destinate exclusiv iluminatului public;
- echipamente de comanda, automatizare, masura si control;
- aparate de iluminat echipate cu sursa de lumina corespunzatoare, console si accesorii;
- dispecerat de monitorizare si interventie.

Serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul sistemului de iluminat public, format din echipamentele mentionate mai sus, si reprezinta activitatea de utilitate publica si de interes economic si social general, aflata sub autoritatea administratiei publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului cailor de circulatie auto, arhitectural, pietonal, ornamental si ornamental-festiv.

Prestațiile și lucrările asigurate de operatorul serviciului sunt următoarele:

a) întreținerea – menținerea în starea de funcționare a elementelor aparținând sistemului de iluminat public pentru asigurarea funcționării continue și optime a echipamentelor aferente sistemului de iluminat public prin înlocuirea componentelor dictate de menținerea parametrilor lumino tehnici la nivelele standardului SR EN13201 și a unui raport optim între acești parametri și consumul de energie electrică.

6. ANALIZĂ COMPARATIVĂ PRIVIND MODUL DE GESTIONARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DINTRE GESTIUNEA DIRECTĂ ȘI GESTIUNEA DELEGATĂ.

6.1. GESTIUNEA DIRECTA A SERVICIULUI

În cazul gestiunii directe autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță ai

serviciului, stabiliți în regulamentul de organizare și funcționare și prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe.

Legea nr. 230/2006 oferă autorității publice locale posibilitatea ca pe baza unei evaluări realizate conform celor menționate anterior să opteze pentru gestiunea directă a serviciului de iluminat public sau pentru gestiunea delegată a acestui serviciu. Conform prevederilor art.19 din actul normativ indicat, în cazul gestiunii directe ” *Art. 19. - (1) În cazul gestiunii directe, autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară, după caz, își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile cu privire la înființarea, organizarea, finanțarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea și asigurarea funcționării serviciului de iluminat public.*

- (2) Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori definiți conform prevederilor Legii nr. 51/2006.*
- (3) Operatorii menționați la alin. (2) prestează serviciul de iluminat public în baza hotărârii de dare în administrare a serviciului, adoptată de autoritățile administrației publice locale, a infrastructurii tehnico-edilitare aferente și în baza licenței eliberate de A.N.R.S.C”.*

Gestiunea directă presupune totodată utilizarea unor operatori definiți și licențiați în conformitate cu dispozițiile Legii nr. 51/2006. În cazul acestei modalități de gestiune a serviciului, autoritatea publică locală emite o hotărâre de dare în administrare a infrastructurii tehnico-edilitare, pe baza licenței eliberată de către A.N.R.S.C.

Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice menționează în art. 28 alin.(2) faptul că pentru realizarea gestiunii directe este necesar ca la nivelul autorității administrației publice locale să poată exista structuri proprii care să desfășoare activitatea aferentă. Gestiunea directă 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 99/2016 privind achizițiile sectoriale, 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. ”

Opțiunea manifestată de către autoritatea publică locală pentru gestiunea directă trebuie să respecte în integralitate principiile de funcționare ale serviciului stabilite prin art.9 și 10 din regulamentul-cadru din 20.03.2007 al serviciului de iluminat public, Anexă a Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

”Art. 9. - Administrarea serviciului de iluminat public se realizează cu respectarea principiului:

- a) autonomiei locale;*

- b) descentralizării serviciilor publice;*
- c) subsidiarității și proporționalității;*
- d) responsabilității și legalității;*
- e) asocierii în tercomunitare;*
- f) dezvoltării durabile și corelării cerințelor cu resursele;*
- g) protecției și conservării mediului natural și construit;*
- h) asigurării igienei și sănătății populației;*
- i) administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale;*
- j) participării și consultării cetățenilor;*
- k) liberului acces la informațiile privind serviciile publice.*

Art. 10. - Funcționarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfășoare pentru:

- a) satisfacerea interesului general al comunității;*
- b) satisfacerea cât mai completă a cerințelor beneficiarilor;*
- c) protejarea în interesul beneficiarilor;*
- d) întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităților locale;*
- e) asigurarea dezvoltării durabile a unităților administrativ-teritoriale;*
- f) creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale;*
- g) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților;*
- h) ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;*
- i) mărirea gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;*
- j) crearea unui ambient plăcut;*
- k) creșterea oportunităților rezultate din dezvoltarea turismului;*
- l) asigurarea funcționării și exploatării în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului. ”*

În situația în care la nivelul autorității publice locale nu pot exista asemenea structuri care să beneficieze implicit și de infrastructura aferentă unei bune desfășurări a activității incidente, ipoteza realizării serviciului prin gestiune directă nu se poate realiza.

6.2. GESTIUNEA DELEGATA A SISTEMULUI

În cazul gestiunii delegate, această modalitate de gestiune a serviciului de iluminat public presupune transferul printr-un contract de delegare a sarcinilor și responsabilităților instituite în acest domeniu din patrimoniul autorităților locale către un operator cu statut de societate comercială cu capital public, privat sau mixt. Odată cu delegarea sarcinilor și responsabilităților, autoritatea publică locală transferă și exploatarea și administrarea serviciului, astfel încât operatorul să poată acționa în mod independent și responsabil în vederea realizării obligațiilor contractuale, atingerii parametrilor de performanță, precum și a obiectivelor din lege.

Gestiunea delegată reprezintă o excepție legală de la responsabilitatea impusă autorității publice locale în privința gestionării serviciului de iluminat public, respectiv, de la obligația generală a acesteia de a satisface exigențele obiectivelor impuse de lege în acest domeniu. Activitatea operatorilor care pot prelua gestiunea sistemului este reglementată de Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, care vor presta serviciul de iluminat public în baza contractului de delegare a gestiunii, aprobat de autoritățile administrației publice locale și în baza licenței eliberate de autoritatea competentă (art.20 alin.(3) din Legea nr. 230/2006). Prevederile contractului prin care se realizează delegarea sunt stabilite de către Legea nr. 51/2006, iar cuprinsul său în ceea ce privește drepturile și obligațiile părților trebuie să se supună principiilor care derivă din Legea nr. 230/2006 privind iluminatul public, precum și din Regulamentul-cadru aprobat ca anexă la Ordinul nr. 86/2007 al A.N.R.S.C.

Diferența fundamentală care există între gestiunea directă și gestiunea delegată în cazul serviciului de iluminat public este că dacă în prima ipoteză autoritatea publică locală păstrează în patrimoniul ei toate obligațiile privind îndeplinirea obiectivelor din lege, implicit, responsabilitățile de finanțare și întreținere, în cea de-a doua ipoteză, operatorul public sau privat preia în integralitate sarcinile aferente, cu excepția prerogativelor privind adoptarea politicilor și strategiilor de dezvoltare a serviciului, respectiv, a programelor de dezvoltare a sistemului de iluminat public, precum și drepturile și competențele precizate la art.17 alin.(1) din Legea nr. 230/2006. Astfel, obiectul contractelor de delegare a gestiunii serviciului poate include: activitățile de operare propriu-zisă, gestionare, administrare, exploatare, întreținere, precum și activitățile de pregătire, finanțare și realizare a investițiilor din infrastructura aferentă serviciului de iluminat public.

Indiferent de forma de gestiune adoptată, în virtutea competențelor și atribuțiilor ce le revin potrivit legii, autoritățile administrației publice locale păstrează dreptul de a aproba, a supraveghea și a controla, după caz următoarele:

- modul de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de operatori și activitățile desfășurate de aceștia;
- calitatea și eficiența serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți conform legii;
- modul de administrare, de exploatare, de conservare și de menținere în funcțiune, dezvoltarea și/sau modernizarea sistemului de iluminat public.

Consiliul local al Comunei TODIRENI, județul BOTOSANI, va aproba indicatorii de performanță, cu respectarea prevederilor stabilite în acest scop în regulamentul-cadru al serviciului de iluminat public care au caracter minimal și poate aproba și alți indicatori de performanță sau alte condiții tehnice pentru serviciile de administrare a domeniului public și privat, pe baza unor studii de specialitate.

Dacă în cazul gestiunii directe autoritatea administrativă este responsabilă în integralitate de modul de îndeplinire a obligațiilor care decurg din lege, în privința

delegării gestiunii, legea îi permite acestuia să împartă sarcinile cu un operator public sau privat, acordând totodată posibilitatea ca prin contractual de delegare să fie impuse exigențe specifice, în acord cu nevoile și situația concretă de la nivelul comunității locale incidente.

Rațiunea bunei administrări a sistemului de iluminat public în Comuna TODIRENI nu poate fi pusă în discuție, obiectul prezentului studiu având menirea să sprijine în mod obiectiv desemnarea unei soluții optime de gestionare a serviciului de iluminat public: direct sau indirect(delegată).

Pentru a putea compara ușor avantajele și dezavantajele gestiunii directe cu cele ale gestiunii indirect(delegate) a sistemului de iluminat public, acestea se prezintă în continuare sub forma unui tabel:

	Gestiunea directă	Gestiunea delegată
Avantaje	Autoritățile administrației publice își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile față de populația deservită	Autoritatea publică: -transferă sarcina investițiilor și finanțării către operatorul pentru partea ce îi revine; - va avea calitatea de a superviza și reglementa conformarea operatorului la cerințele impuse în contract și nu de gestiune directă a serviciului; -urmărește calitatea și eficiența serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți conform legii; -urmărește modul de administrare, de exploatare, de conservare și de mentinere în funcțiune, dezvoltarea și/sau modernizarea sistemului de iluminat public; -monitorizează respectarea și aplicarea reglementărilor legislative în domeniu, care au fost armonizate cu legislația UE.
Dezavantaje	Costuri suplimentare cu: dotări cu echipamente și utilaje specifice, mijloace de transport și intervenție, personal, instruire personal, autorizare personal. Costuri de licențiere A.N.R.S.C.	Autoritatea publică trebuie să își adapteze rolurile de administrator și reglementator pe durata contractului și va trebui să se concentreze pe negociere, monitorizare și supervizare.

6.3. ASPECTE DE PROTECTIE A MEDIULUI

6.3.1. Aspecte referitoare la protecția mediului

În România, progresele realizate în ultimii ani sunt deosebite în aplicarea sistemelor moderne de iluminat pentru obținerea unui mediu luminos urban de nivel european, prin utilizarea exclusivă a lămpilor cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune montate în aparate moderne de înaltă calitate atât pentru străzile principale, cât și pentru cele secundare.

Problema importantă la ora actuală în iluminatul urban din România este alegerea corectă a sursei de lumină cea mai modernă, cea mai adecvată vederii și cea mai eficientă din punct de vedere economic, evitând alte surse depășite tehnic, care nu fac altceva decât să degradeze mediul luminos.

Iluminatul public are implicații directe în protecția mediului prin mai mulți factori:

- prin utilizarea eficientă a energiei – utilizarea de echipamente performante cu consumuri reduse de energie;
- prin utilizarea echipamentelor cu componente reciclabile;
- reducerea poluării luminoase prin orientarea aparatelor de iluminat spre suprafața căii de circulație.

Iluminatul public și înfrumusețarea orașelor trebuie să contribuie la protejarea mediului înconjurător, să se încadreze în mediul înconjurător evidențiind elementele de identitate.

Protecția mediului constituie o obligație a autorităților administrației publice și locale, precum și a tuturor persoanelor fizice, juridice, statul recunoscând tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos.

Conform art. 90 al Ordonanței de Urgență nr.195/2005, autoritățile administrației publice locale au următoarele atribuții și răspunderi privind protecția mediului:

b) urmăresc respectarea legislației de protecția mediului de către operatorii economici care prestează servicii publice de gospodărie comunală;

e) promovează o atitudine corespunzătoare a comunităților locale în legătură cu importanța protecției mediului;

f) asigură, prin serviciile publice și operatorii economici responsabili, luarea măsurilor de salubritate a localităților, de întreținere și gospodărire a spațiilor verzi, a piețelor și a parcurilor publice;

g) conservă și protejează spațiile verzi urbane și/sau rurale, astfel încât să se asigure suprafața optimă stabilită de reglementările în vigoare, în localitățile în care nu există posibilitatea asigurării acestora, conservarea spațiilor verzi existente este prioritară;

h) supraveghează operatorii economici din subordine pentru prevenirea eliminării accidentale de poluanți sau depozitării necontrolate de deșeuri și dezvoltarea sistemelor de colectare a deșeurilor re folosibile.

Conform celor mai sus menționate, autoritatea administrației publice locale are obligația ca pe perioada de execuție a lucrărilor care privesc iluminatul public, să se obțină un impact negativ minim asupra solului prin eliberarea terenului de pământul rezultat din săpătură. Lucrările de canalizare a cablurilor electrice subterane reprezintă suprafețe ocupate temporar, iar după astuparea șanțului se pot amenaja deasupra cablurilor zone verzi sau pavaje. După executarea lucrărilor de pozare a cablurilor electrice și realizarea instalațiilor, pavajul sau spațiul verde afectat se va aduce la forma inițială. La alegerea traseelor și amplasamentelor instalațiilor se vor respecta distanțele față de obiectivele de interes public.

De asemenea, pe toată durata de viață a instalațiilor se vor respecta cerințele impuse prin SR EN ISO 14001: 2015

6.3.2. Protecția calității apei

Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare subterană, nu are impact asupra apei.

6.3.3. Protecția aerului

Tehnologia specifică execuției rețelelor electrice subterane nu conduce la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din spargeri și săpături reduce întrucâtva calitatea acestuia.

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul exploatării neexistând nici o formă de emisie.

6.3.4. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

Instalațiile proiectate nu produc zgomote sau vibrații

Utilajele specifice transportului instalațiilor necesare pentru realizarea liniilor electrice nu vor staționa mult în zonă, timpul de staționare fiind doar cel pentru descărcarea materialelor, funcționarea acestora nedăunând zonei.

Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol și nu deteriorează zona.

Se va respecta programul de liniște legiferat, între 22.00 și 06.00.

6.3.5. Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni și animale.

Radiațiile electromagnetice produse nu au nivel semnificativ de impact asupra mediului.

6.3.6. Protecția solului și subsolului

Lucrarile de intretinere iluminat public nu poluează mediul decât prin faptul că apare la pozarea subterană a cablului un aparat străin în sol (cablu etanș, confecționat din materiale greu

degradabile, decât în cazul distrugerii mantalei de protecție). Acest aparat este protejat prin tehnologia de lucru pentru acțiuni străine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

După efectuarea lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze

accidental mediul, constructorul este obligat să refacă spațiile afectate, pământul rezultat din săpătură urmand a se depozita/împrăștia în spații special stabilite de către autoritățile locale. Surplusul de pământ rezultat din săpătură va fi împrăștiat dacă este fertil, sau transportat în zona extravilană indicată de Consiliul Local, dacă este nefertil.

La terminarea lucrărilor de construcții se va urmări aducerea terenului la starea inițială.

6.3.7. Protecția ecosistemelor terestre

Lucrările din prezentul proiect au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales că după pozarea cablurilor zona este adusă la starea inițială. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

6.3.8. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

Se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente executării lucrărilor să fie minime. Se vor lua masuri pentru reducerea oricăror efecte negative ale luminii asupra mediului (eliminarea poluării luminoase).

6.3.9. Gospodăria deșeurilor

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcții noi) vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi pământ, beton, ciment, asfalt, nisip. Aceste deșeuri sunt așezate pe măsura

producerii lor în imediata apropiere a zonei de lucru, îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

6.4. IDENTIFICAREA SI ALOCAREA RISCURILOR

PUNCTE TARI

- Transferul riscurilor în mare parte către operator;
- Posibilitatea de control a tarifelor;
- Posibilitatea de control a garanției lucrărilor executate/serviciilor prestate;
- Indicatorii minimali de performanță ai serviciului pot fi modificați prin hotărâre a Consiliului Local, pe baza unor studii de specialitate.

PUNCTE SLABE

- Dificultate în estimarea cât mai exactă a serviciilor prestate/lucrări realizate;
- Valoarea plăților în timp este influențată de rata inflației.

OPORTUNITĂȚI

- Bază legală stabilă și sistem de raportare corect;
- Reducerea consumului de resurse.

AMENINȚĂRI

- Criza economica și financiară internațională.

7. RECOMANDARI PRIVIND INVESTITIILE NECESARE

Principala recomandare o reprezintă întreținerea mentinerea sistemului de iluminat public.

CERINTE TEHNICE SI DE CALITATE MINIME

Caracteristicile tehnice ale aparatelor și sistemelor de iluminat trebuie să îndeplinească și să corespundă cerințelor normelor SR EN 60598 pentru aparatele de iluminat și normele CE 115/95, SR EN 13201 pentru sistemele de iluminat.

Cele mai importante materiale utilizate în realizarea sistemelor de iluminat sunt descrise în continuare.

Exemplele luate sunt cu titlu de referință și reprezintă produse ale firmelor existente pe piața românească .

Se pot utiliza produse similare, de la alți furnizori, cu condiția să se păstreze minim condițiile tehnice și de calitate ale produselor descrise, pentru a evita introducerea în Sistemul de Iluminat Public (SIP) din Comuna TODIRENI a unor produse contrafacute, de calitate proastă care să ridice probleme în funcționarea corectă, pe perioada îndelungată a SIP .

Costuri preconizate ale întreținerii mentinerii sistemului de iluminat public

1. INTRETINERE MENTINERE

ANUL	SUMA (LEI FARA TVA)
ANUL1	14,842.44
ANUL2	14,842.44
ANUL3	14,842.44
ANUL4	14,842.44
ANUL5	14,842.44
TOTAL	74,212.20

Clasele de iluminat pentru strazi

Aparatele de iluminat trebuie sa corespunda cerintelor de calitate SR EN 60598–1 Corpuri de iluminat – Prescriptii generale si incercari si SR EN 60598–2–3 Corpuri de iluminat – Conditii speciale – Corpuri de iluminat pentru iluminat public.

La alegerea corecta a aparatelor de iluminat contribuie si alti factori: distributia fotometrica, eficienta luminoasa a intregului aparat de iluminat, gradul de protectie, rezistenta la impact.

Distributia fotometrica a aparatului de iluminat este in functie de tipul de LED, tipul de lentila, tipul de carcasa, tipul de radiator, etc. Aparatele performante pot asigura clase de iluminat mai bune cu o putere consumata mai mica.

Eficienta luminoasa a intregului aparat de iluminat este determinata de eficienta luminoasa a LED-ului utilizat la realizarea aparatului de iluminat, calitatea lentilelor utilizate, calitatea driverului utilizat, constructia aparatului de iluminat si calitatea racirii acestuia. La aceasta data eficienta luminosa a aparatelor de iluminat cu LED este de min. 160 lm/W pentru intregul aparat de iluminat (care tine cont de pierderile in lentile, driver, etc).

Caracteristici pentru principalele echipamente (aparate de iluminat folosite la intretinere mentinere)

Aparatele de iluminat cu LED-uri, in comparatie cu aparatele de iluminat cu surse cu descarcare la inalta presiune, au o eficienta luminoasa si energetica ridicata (min. 160 lm/W, inclusiv pierderile in partea optica si sursa), au un indice de redare a culorilor $R_a > 70$ si o durata de viata nominala de minim 100000 ore dar au un pret mai ridicat. Aparatele de iluminat cu LED pot fi realizate in functie de necesitati (locul de utilizare), la o temperatura de culoare de la 3000 la 4000 grade K in timp ce sursele cu descarcare la inalta presiune in vapori de sodiu au o temperatura de culoare fixa.

Aparatele de iluminat cu LED au un avantaj major fata de sursele cu descarcare la inalta presiune avand posibilitatea controlarii usoare a fluxului luminos, fara stingerea lampii, prin reglarea parametrilor sursei de alimentare (dimming) si respectiv posibilitatea aprinderii, reducerii fluxului sau stingerii selective, individual sau grupuri organizate logic, a aparatelor de iluminat (telemanagement) in functie de locul de utilizare sau necesitati. Astfel se poate comanda reducerea fluxului luminos intre anumite ore cu trafic redus pe unele portiuni de strada in timp ce in intersectii, treceri de pietoni sau zone de risc iluminatul functioneaza la parametrii maximi, sau se poate comanda reducerea sau chiar stingerea completa a iluminatului in zone in care pe timpul noptii nu exista activitate (parcari dedicate). Acest lucru conduce, prin modificarea tensiunii de alimentare, la reducerea puterii consumate si in final la reducerea consumului de energie electrica pentru iluminat.

Utilizarea aparatelor de iluminat cu LED conduce la reducerea cheltuielilor de intretinere, deoarece nu mai este necesara inlocuirea periodica a sursei de lumina, singurele interventii necesare fiind pentru curatarea periodica a partii optice (care trebuie facuta si in cazul aparatelor clasice) si eventualele interventii la sistemul de alimentare cu energie electrica. Este posibila utilizarea de aparate de iluminat la care sa se poata inlocui usor placa cu LED-uri, pastrandu-se partea de alimentare si de aparat de iluminat, cu o placa LED

noua, cand tehnologia LED va ajunge la o eficienta sporita. Aparatele de iluminat cu LED, prin caracteristicile de mai sus, constituie alternativa moderna pentru eliminarea dezavantajelor surselor cu descarcare la inalta presiune in vapori de mercur sau sodiu si realizarea unui sistem de iluminat eficient cu cheltuieli de exploatare si mentinere scazute.

Gradul de protectie IP 66 asigura, protectie totala la patrunderea prafului si protectie foarte buna contra patrunderii apei, fiind protejat contra conditiilor de pe nave. Cheltuielile de intretinere, pentru un aparat de iluminat avand gradul de protectie IP 66 sunt mai reduse nefiind necesare operatii periodice de curatare a sistemului optic, o stergere exterioara a difuzorului la 2-3 ani asigura pastrarea performantelor fotometrice initiale ale aparatelor de iluminat.

Rezistenta la impact asigura protectia la vandalism a aparatului de iluminat, gradul de protectie IK09 este recomandat pentru aparatele de iluminat stradale si pietonale. In cazul gradului de protectie IK09 aparatul de iluminat nu trebuie sa sufere deteriorari in cazul caderii pe dispersor a unei greutati de 5 kg de la inaltimea de 200 mm.

Fisele tehnice ale produselor oferite vor contine rapoarte de incercari conform standardelor IEC60598-1 si respectiv IEC 62262 din care sa rezulte gradul de protectie IP si IK minim stabilit pentru echipamentele cu LED. Rapoartele vor fi emise de un laborator de incercare recunoscut si omologat pe plan international. Va fi prezentata copie legalizata si dupa caz tradusa si legalizata in limba romana.

8. STABILIREA SOLUȚIEI OPTIME DE GESTIUNE

Administratia publica locala este obligata sa realizeze, sa intretina si sa mentina sistemul de iluminat public (direct sau prin delegare de gestiune), astfel incat acesta sa corespunda normelor impuse prin SR EN 13201 Standard Iluminat Public, partea a II-a Cerinte de performanta.

Prezentul studiu de oportunitate s-a realizat în vederea analizării modalității de gestiune a serviciului public de iluminat public și anume activitatea de întreținere iluminat stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv.

Principalele aspecte care au impus realizarea studiului:

- Respectarea și aplicarea reglementărilor legislative în domeniu, care au fost armonizate cu legislație UE
- Necesitatea asigurării unor servicii publice de calitate
- Necesitatea modernizării sistemului de gestionare a serviciului

Oportunitatea modalității de gestiune constă în asigurarea serviciilor publice de iluminat public în condițiile de calitate, economie eficientă și rentabilitate.

Rațiunea bunei administrări a sistemului de iluminat public în Comuna TODIRENI nu poate fi pusă în discuție, obiectul prezentului studiu constând în alegerea unei soluții optime de gestionare a serviciului de iluminat public: directă sau delegată.

Alegerea formei de gestiune se face prin hotărâre a Consiliului Local, iar potrivit prevederilor art. 10 alin. (3) din OG nr. 71/2002, desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza unui **regulament al serviciului** și a unui **caiet de sarcini**, elaborate și aprobate de autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu regulamentul-cadru și cu caietul de sarcini-cadru ale serviciului.

Avantajele și dezavantajele celor două tipuri de gestiune sunt prezentate mai jos:

GESTIUNEA DIRECTA

Avantaje:

- Menținerea responsabilității operatorului față de populația deservită
- Tarife mai mici decât în varianta gestiunii delegate-neexistând profit
- Menținerea autorității nemijlocite a consiliului local asupra activității
- Posibilitatea sustinerii populației sărace de către primărie
- Menținerea autorității nemijlocite a consiliului local asupra activității
- Accesul la fonduri europene
- Existența spațiului (birouri) pentru funcționarea serviciului;

Dezavantaje:

- Ritm al întreținerii, reparațiilor bazat exclusiv pe fluxul de numerar din exploatare și pe sumele puse la dispoziție de către ordonatorul de credite.
- Orașul trebuie să furnizeze fonduri și garanții în calitate de acționar unic (dacă se organizează o societate pentru operarea serviciului)
- Creșterea numărului de personal din cadrul aparatului propriu, personal care se ocupă de serviciul de iluminat public.
- Costuri mari care ar fi suportate de administrația locală în cazul gestiunii proprii la începerea activității: autovehicule, utilaje și dotări specializate necesare prestării serviciului, cheltuieli materiale, personal calificat, instruirea personalului (este obligatorie pentru obținerea licenței de operare a serviciului)
- Costurile de licențiere ANRSC a compartimentului/serviciului care se va ocupa de iluminatul public

GESTIUNEA DELEGATA

Avantaje:

- Parametrii serviciului vor fi clar definiti in contract, prin intermediul unor mecanisme care impun ca majoritatea riscurilor de executie si exploatare sa treaca la operator.
- Unitatea administrativ teritoriala va avea calitatea de reglementator/supervizor a conformarii operatorului la cerintele impuse in contract si nu de gestiune directa a serviciului.
- Unitatea administrativ teritoriala va avea dreptul la controlul final asupra derularii serviciului, avand posibilitatea de a desfiinta delegarea de gestiune, in cazul in care operatorul are activitate defectuoasa, prin intermediul clauzelor de penalizare si de reziliere prevazute de contract.
- Reducerea imixtiunii politicului in deciziile de afaceri, efectuareade investitii si in politica de personal
- Profitul operatorului va genera nevoia de schimbare urgenta a proceselor interne si a relatiilor cu clientii

Dezavantaje:

- Monopol pe termen lung atribuit operatorului, cu dificultăți de ieșire din contract în caz de neperformanță
- Trebuie negociat un contract detaliat pentru operatori pe durata de cativa ani
- Apare un risc major, acela de a compensa modificarile unilaterale sau chiar de a rezilia delegarea de gestiune in caz de activitate defectuoasa a operatorului
- Gestiunea delegata nu este prin ea insasi o garantie totala a unei performante mai bune, dupa cum nici capitalul privat nu este in mod obligatoriu mai rapid si mai ieftin.

Prezentul studiu de oportunitate s-a realizat în vederea analizării modalității de gestiune a serviciului public de iluminat public și anume activitatea de întreținere iluminat stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv.

Principalele aspecte care au impus realizarea studiului :

- Respectarea și aplicarea reglementărilor legislative în domeniu, care au fost armonizate cu legislație UE
- Necesitatea asigurării unor servicii publice de calitate
- Necesitatea modernizării sistemului de gestionare a serviciului

Oportunitatea modalității de gestiune constă în asigurarea serviciilor publice de iluminat public în condițiile de calitate, economie eficientă și rentabilitate.

În prezent, aceste servicii nu se asigură cu mijloace performante și suficiente raportat la cerințele raportat la cerințele contractuale ale operatorului și posibilitățile financiare ale Comunei TODIRENI.

Argumentele care au stat la baza stabilirii modalității de gestiune a serviciului public de iluminat public sunt următoarele :

- prin organizarea unei licitații publice deschise se va putea obține selectarea unui operator care să ofere raportul optim între prețul (mic) prestației și calitatea (ridicată) a serviciilor.
- asigurarea unui serviciu de calitate la standarde europene și care să corespundă normelor naționale și UE.

Modul recomandat pentru gestionarea serviciului de iluminat public în Comuna TODIRENI este **gestiunea delegată**.

Conform Legii nr.51/2006, republicată , modificată și completată, gestiunea indirectă sau delegată „este modalitatea de gestiune în care autoritățile administrației publice locale de la nivelul autorităților administrativ-teritoriale sau ,după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților-administrativ teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, precum și delegarea sistemelor de utilități publice aferente serviciilor, respectiv dreptul și obligația de administrare și exploatare a acestora, pe baza unui contract, denumit CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII.

În cazul gestiunii delegate, se parcurg următorii pași :

- Adoptarea de către autoritatea deliberativă a administrației publice locale a unei hotărâri privind stabilirea modalității de gestiune a serviciului de iluminat public.
- Întocmirea unui studiu de oportunitate pentru fundamentarea și stabilirea soluțiilor optime de delegare a gestiunii serviciilor
- Întocmirea și aprobarea Regulamentului serviciului de iluminat în conformitate cu dispozițiile Ordinului nr. 86 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de iluminat public
- Întocmirea și aprobarea Caietelor de sarcini ale serviciului de iluminat public întocmite în conformitate cu dispozițiile Ordinului nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini –cadru al serviciului de iluminat public.
- Organizarea procedurii de atribuire, atribuirea și semnarea Contractului de Delegare a gestiunii serviciului
- Operatorii își desfășoară activitatea numai pe baza licenței emise de A.N.R.S.C, prestarea activităților specifice serviciului de iluminat public fără licență sau cu licență expirată, indiferent de tipul de gestiune adoptat, fiind interzisă
- Durata recomandată a delegării 5 ani.

Contractul de delegare a gestiunii va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele anexe :

- Caietele de sarcini ale serviciului, Regulamentul serviciului de iluminat public
- Inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată a Comunei TODIRENI

- Proces verbal de predare-primire a bunurilor prevăzute în inventar
- Oferta operatorului

Delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din Comuna TODIRENI se va face conform Legii nr. 51/2006 a serviciilor de comunitate de utilități ,republicată cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

Licitația publică o propunem din următoarele considerente :

- **este cea mai transparentă procedură**
- **asigură o participare a cât mai mulți ofertanți, ceea ce conduce la o creștere a calității serviciilor oferite în condiții cât mai avantajoase.**

9. DURATA ESTIMATA A CONTRACTULUI

Durata gestiunii delegate este de 5 ani, cu drept de prelungire în condițiile Legii. Art. 32, alin. 3 din Legea 51/2006- Durata contractelor de delegare a gestiunii este limitată. Pentru contractele de delegare a gestiunii a căror durată estimată este mai mare de 5 ani, aceasta se stabilește, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 și ale Legii nr. 99/2016 și nu va depăși durata maximă necesară recuperării investițiilor prevăzute în sarcina operatorului/operatorului regional prin contractul de delegare.

Sursele de finanțare a contractului care urmează să fie atribuit se asigură prin:

- alocări de la bugetul local;
- sursele de finanțare a lucrărilor de investiții se asigură potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006
- alte surse financiare legal constituite.

SC TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS SRL



ANEXA 1

SITUATIA EXISTENTA APARATE DE ILUMINAT SI SURSE DE LUMINA

SITUATIA EXISTENTA – APARATE DE ILUMINAT

Nr.crt.	STRADA	Cartier / sat apartinator				Total corpuri existente
			SPOTVISION	ELMARO	ORION	
1	Satu Nou			32		32
2	Int. Satu Nou				2	2
3	Principală	Todireni			100	100
4	Libertatii	Todireni			13	13
5	7 Fantani	Todireni		12	3	15
6	Luminii(Dupa Biserica)	Todireni			11	11
7	Luminii(pana la Biserica)	Todireni			15	15
8	Gloriei	Todireni	2		8	10
9	Independentei	Todireni		4	9	13
10	Ghiocelor	Todireni			10	10
11	La pod	Todireni		6		6
12	Rotunda	Todireni			4	4
13	Int. Principală	Todireni			1	1
14	Bujorului	Todireni			9	9
15	Bisericii	Todireni		8		8
16	Aleea Mica	Todireni			5	5
17	297	Todireni			12	12
18	Jijia	Todireni		11	6	17

19	Trandafirilor	Todireni			6	6
20	Focului	Todireni			4	4
21	La Curte	Todireni		7	8	15
22	Nechiforescu	Todireni			16	16
23	Zorilor	Todireni			7	7
24	Aleea Ciresului	Todireni			5	5
25	Cizmarului	Todireni		6		6
26	Crizantemei	Todireni			4	4
27	Rozioarelor	Todireni		10		10
28	Aleea Rozioarelor	Todireni			3	3
29	Rozelor	Todireni		6	3	9
30	Tineretului	Todireni		12	5	17
31	Principala	Cernesti			89	89
32	Trandafirilor	Cernesti			11	11
33	Preot Iancu Andrei	Cernesti			6	6
34	Drumul Vechi	Cernesti		12	15	27
35	Ciresului	Cernesti			3	3
36	Cimitir	Cernesti		2		2
37	Aleea Mica	Cernesti			2	2
38	Aleea Salciei	Cernesti			2	2
39	Tineretului	Cernesti		7		7
40	Aleea Teiului	Cernesti			3	3
41	Rotunda	Cernesti		5	4	9
42	Crinului	Cernesti			10	10
43	Sitna	Cernesti			3	3
44	La Dig	Cernesti			7	7
45	Silistea	Cernesti			8	8
46	Principala	Iuresti			49	49
47	Livezi	Iuresti			6	6
48	Aleea Salcamului	Iuresti			3	3
49	Bisericii	Iuresti			17	17
50	Int. Principala	Iuresti			2	2

S.C. TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS S.R.L. – Studiu de oportunitate

51	Salciei	Iuresti			3	3
52	Mioritei	Iuresti			22	22
53	Bisericii 1	Iuresti			2	2
54	Luminii(Dupa Biserica)	Iuresti			1	1
55	Muzeului	Iuresti			8	8
56	Enoaiei	Iuresti			10	10
57	Principala	Floresti		14	1	15
58	Relee	Floresti			2	2
59	Olarului	Floresti		6	6	12
60	Bisericii	Garbesti			17	17
61	Viorelelor	Garbesti			6	6
62	Odaii	Garbesti			15	15
63	Viorelelor	Garbesti			7	7
64	Nucului	Garbesti			1	1
	TOTAL		2	160	610	772
	TOTAL GENERAL					772

SITUATIA EXISTENTA – SURSE DE LUMINA

Nr.crt.	STRADA	Cartier / sat apartinator			Total lampi existente
			Na70W	LED 30W	
			86	30	
1	Satu Nou			32	32
2	Int. Satu Nou			2	2
3	Principala	Todireni		100	100
4	Libertatii	Todireni		13	13
5	7 Fantani	Todireni		15	15
6	Luminii(Dupa Biserica)	Todireni		11	11
7	Luminii(pana la Biserica)	Todireni		15	15
8	Gloriei	Todireni	2	8	10
9	Independentei	Todireni		13	13
10	Ghiocelor	Todireni		10	10
11	La pod	Todireni		6	6
12	Rotunda	Todireni		4	4
13	Int. Principala	Todireni		1	1
14	Bujorului	Todireni		9	9
15	Bisericii	Todireni		8	8
16	Aleea Mica	Todireni		5	5
17	297	Todireni		12	12
18	Jijia	Todireni		17	17
19	Trandafirilor	Todireni		6	6

20	Focului	Todireni		4	4
21	La Curte	Todireni		15	15
22	Nechiforescu	Todireni		16	16
23	Zorilor	Todireni		7	7
24	Aleea Ciresului	Todireni		5	5
25	Cizmarului	Todireni		6	6
26	Crizantemei	Todireni		4	4
27	Rozioarelor	Todireni		10	10
28	Aleea Rozioarelor	Todireni		3	3
29	Rozelor	Todireni		9	9
30	Tineretului	Todireni		17	17
31	Principala	Cernesti		89	89
32	Trandafirilor	Cernesti		11	11
33	Preot Iancu Andrei	Cernesti		6	6
34	Drumul Vechi	Cernesti		27	27
35	Ciresului	Cernesti		3	3
36	Cimitir	Cernesti		2	2
37	Aleea Mica	Cernesti		2	2
38	Aleea Salciei	Cernesti		2	2
39	Tineretului	Cernesti		7	7
40	Aleea Teiului	Cernesti		3	3
41	Rotunda	Cernesti		9	9
42	Crinului	Cernesti		10	10
43	Sitna	Cernesti		3	3
44	La Dig	Cernesti		7	7
45	Silistea	Cernesti		8	8
46	Principala	Iuresti		49	49
47	Livezi	Iuresti		6	6
48	Aleea Salcamului	Iuresti		3	3
49	Bisericii	Iuresti		17	17
50	Int. Principala	Iuresti		2	2
51	Salciei	Iuresti		3	3

52	Mioritei	Iuresti		22	22
53	Bisericii 1	Iuresti		2	2
54	Luminii(Dupa Biserica)	Iuresti		1	1
55	Muzeului	Iuresti		8	8
56	Enoaiei	Iuresti		10	10
57	Principala	Floresti		15	15
58	Relee	Floresti		2	2
59	Olarului	Floresti		12	12
60	Bisericii	Garbesti		17	17
61	Viorelelor	Garbesti		6	6
62	Odaii	Garbesti		15	15
63	Viorelelor	Garbesti		7	7
64	Nucului	Garbesti		1	1
	TOTAL		2	770	772
	TOTAL GENERAL				772

SC TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS SRL



ANEXA 2

SITUATIA EXISTENTA STALPI

SITUATIA EXISTENTA – STALPI

Nr.crt.	STRADA	Cartier / sat apartinator					Total stalpi existenti
			SC10005	SE 4	SE 10	Metalic 3-4 m	
1	Satu Nou			26	6		32
2	Int. Satu Nou			2			2
3	Principală	Todireni		78	22		100
4	Libertatii	Todireni		9	4		13
5	7 Fantani	Todireni		8	7		15
6	Luminii(Dupa Biserica)	Todireni		11			11
7	Luminii(pana la Biserica)	Todireni		12	3		15
8	Gloriei	Todireni		10			10
9	Independentei	Todireni		7	6		13
10	Ghiocelor	Todireni		9	1		10
11	La pod	Todireni		6			6
12	Rotunda	Todireni		4			4
13	Int. Principală	Todireni		1			1
14	Bujorului	Todireni		6	3		9
15	Bisericii	Todireni		5	1	2	8
16	Aleea Mica	Todireni		5			5
17	297	Todireni		9	3		12
18	Jijia	Todireni		8	9		17

19	Trandafirilor	Todireni		5	1		6
20	Focului	Todireni		4			4
21	La Curte	Todireni		12	3		15
22	Nechiforescu	Todireni		11	5		16
23	Zorilor	Todireni		7			7
24	Aleea Ciresului	Todireni		5			5
25	Cizmarului	Todireni		5	1		6
26	Crizantemei	Todireni		4			4
27	Rozioarelor	Todireni		8	2		10
28	Aleea Rozioarelor	Todireni		3			3
29	Rozelor	Todireni		4	5		9
30	Tineretului	Todireni		12	5		17
31	Principala	Cernesti		57	32		89
32	Trandafirilor	Cernesti		10	1		11
33	Preot Iancu Andrei	Cernesti		5	1		6
34	Drumul Vechi	Cernesti		21	6		27
35	Ciresului	Cernesti		2	1		3
36	Cimitir	Cernesti		2			2
37	Aleea Mica	Cernesti		2			2
38	Aleea Salciei	Cernesti		2			2
39	Tineretului	Cernesti		7			7
40	Aleea Teiului	Cernesti		3			3
41	Rotunda	Cernesti		5	4		9
42	Crinului	Cernesti		5	5		10
43	Sitna	Cernesti		3			3
44	La Dig	Cernesti		6	1		7
45	Silistea	Cernesti		7	1		8
46	Principala	Iuresti		37	12		49
47	Livezi	Iuresti		6			6
48	Aleea Salcamului	Iuresti		1	2		3

49	Bisericii	Iuresti		16	1		17
50	Int. Principala	Iuresti		2			2
51	Salciei	Iuresti	1	2			3
52	Mioritei	Iuresti		22			22
53	Bisericii 1	Iuresti		2			2
54	Luminii(Dupa Biserica)	Iuresti		3			3
55	Muzeului	Iuresti		7	1		8
56	Enoaiei	Iuresti		9	1		10
57	Principala	Floresti		14	5		19
58	Relee	Floresti		6	2		8
59	Olarului	Floresti		9	3		12
60	Bisericii	Garbesti		10	7		17
61	Viorelelor	Garbesti		6			6
62	Odaii	Garbesti		14	3		17
63	Viorelelor	Garbesti		4	3		7
64	Nucului	Garbesti		1			1
	TOTAL		1	604	179	2	786
	TOTAL GENERAL						786

SC TOTAL ELECTRO PROIECT SOLUTIONS SRL

