

ROMANIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL COMĂNEȘTI

HORĂRĂRE

privind aprobarea strategiei locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public din Orașul Comănești 2020 - 2024

Consiliul Local al orașului Comănești, jud. Bacău întrunit în ședința ordinară din data de 18.02.2020;

Având în vedere:

- Referatul nr. 49628/31.12.2019 întocmit de seful Serviciului Administrație Publică Locală din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Orașului Comănești;
- Expunerea de motive nr. 49628/B/31.12.2019 a Primarului Orașului Comănești;
- Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local;

În conformitate cu:

- prevederile art. 1 alin. (2), litera "f", ale art. 3 alin. (1) și (2) și art. 8 alin. (1), alin. (3) lit. a) din Legea nr. 51/2006, privind serviciile comunitare de utilitati publice, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii 230/2006 a serviciului de iluminat public;
- prevederile Legii 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică;

În temeiul art. 129 alin. (2) lit. d și alin (7) lit. n, art. 139 alin. 1, al art. 196 alin. (1) lit. a și al art. 197, alin. (1) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, adoptă următoarea:

HOTĂRĂRE

Art. 1. Se aprobă Strategia locală de dezvoltare a serviciului de iluminat public din Orașul Comănești 2020 - 2024, conform *Anexei* care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Prezenta hotărâre se comunică Instituției Prefectului - Județul Bacău, Primarului Orașului Comănești, precum și direcțiilor, serviciilor și compartimentelor interesate, pentru ducere la îndeplinire, cu drept de contestare în 30 de zile de la comunicare la Tribunalul Bacău.

Președinte de ședință,
Consilier local
DARIE Irinel

Contrasemnează,
Secretar general
Jurist Daniela CHIRILĂ

Nr. 33
Data: 18.02.2020



ANEXA LA H.C.L. NR. 33 /18.02.2020

**STRATEGIA LOCALĂ DE DEZVOLTARE A
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN
ORAȘUL COMĂNEȘTI**

2020 – 2024

Capitolul 1 MISIUNE

Strategia de dezvoltare a serviciului de iluminat public are ca misiune principală organizarea, modernizarea, eficientizarea serviciului de iluminat public în orasul Comănești, ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții, creșterea gradului de securitate individuală și colectivă, a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale.

Capitolul 2 - PRINCIPALELE ACTE NORMATIVE CARE REGLEMENTEAZĂ ORGANIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Principalele acte normative ce reglementează domeniul iluminatului public sunt:

- **Legea nr. 51/2006** a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 230/2006** a serviciului de iluminat public;
- **Hotărârea Guvernului României nr. 246/2006** pentru aprobarea Strategiei Naționale privind Accelerarea Dezvoltării Serviciilor Comunitare de Utilități Publice;
- **Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 86/2007** pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- **Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 87/2007** pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public;
- **Ordinul Președintelui A.N.R.E. și al președintelui A.N.R.S.C. nr. 5/93 din 2007** pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public.

Capitolul 3 – OBIECTIVE

3. 1. Obiective generale

Organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunității locale, și anume:

- asigurarea dezvoltării durabile a orasului Comănești ;
- creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale;
- punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale orasului Comănești precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- mărirea gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- crearea unui ambient plăcut;
- susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localității;

- asigurarea funcționării și exploatării în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului.

Serviciul de iluminat public va respecta și va îndeplini, la nivelul comunității locale, indicatorii de performanță aprobați prin Hotărâre a Consiliului Local al Orasului Comănești nr. 147/25.10.2019.

3. 2. Obiective strategice

Strategia de dezvoltare a serviciului de iluminat public la nivel comunitar trebuie să fie corelată cu strategia națională privind serviciile comunitare de utilități publice și să țină cont de planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului, de programele de dezvoltare economico-socială a unității administrativ-teritoriale a orasului Comănești, precum și de reglementările specifice domeniului, emise de autoritățile de reglementare competente.

Strategia locală va urmări cu prioritate realizarea următoarelor obiective:

- asigurarea, la nivelul orasului Comănești, a unui iluminat public adecvat necesităților de confort și securitate, individuală și colectivă, prevăzute de normele în vigoare;
- orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunității;
- respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de Comisia Internațională de Iluminat, la care România este afiliată, respectiv de Comitetul Național Român de Iluminat, denumit în continuare C.N.R.I.;
- asigurarea calității și performanțelor sistemului de iluminat public la nivel comparabil cu cerințele directivelor Uniunii Europene;
- asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității locale la serviciul de iluminat public din orasul Comănești 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 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;
- instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanță a activității operatorilor și participarea cetățenilor și a asociațiilor reprezentative ale acestora la acest proces;
- promovarea metodelor moderne de management;
- promovarea profesionalismului, a eticii profesionale și a formării profesionale continue a personalului care lucrează în domeniu;
- eficientizarea în exploatare a sistemului de iluminat public în vederea asigurării unui climat de siguranță și confort.

3.3. Obiective specifice

- modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public în orasul Comănești în scopul creșterii siguranței și confortului cetățenilor ;
- înlocuirea corpurilor uzate cu unele eficiente energetic, care să aducă economii la bugetul local și să contribuie în același timp la protejarea mediului ;
- implementarea sistemului de telegestiune la nivel de punct de aprindere și la nivel de punct luminos;
- urmărirea și îndeplinirea indicatorilor de performanță specifici serviciului de iluminat public;

Capitolul 4 - ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

Sistemul de iluminat public al Orașului Comănești cuprinde o infrastructură destinată exclusiv prestării serviciului, dar și o infrastructură a sistemului de distribuție a energiei electrice, folosită în baza Contractului nr. 1163/10.03.2010 încheiat între E-ON Moldova Distribuție SA (Delgaz Grid SA) și Orașul Comănești.

Categoria și clasa de importanță: sistemul de iluminat public se încadrează la categoria rețele edilitare categoria de importanță C, construcții de importanță normală;

1. Analiza situației existente În prezent Sistemul de iluminat public din orașul Comănești care nu respecta normele specifice și standardul SR EN 13201-2015 se prezintă astfel :

- străzile au o distribuție relativ uniformă a stâlpilor de iluminat, cu distanțe cuprinse între 40-50 m, dispunerea fiind diferită conform tipului de stradă
- majoritatea corpurilor de iluminat utilizate în prezent sunt de tip LED sau compact fluorescent, fiind necesară înlocuirea lămpilor de tip compact fluorescent cu lămpi cu LED;
- toate străzile din localitate sunt asigurate cu iluminat nocturn, dar nu toți stâlpii existenți au corpuri de iluminat;
- rețelele de distribuție sunt aeriene și cu nul comun cu rețeaua de alimentare distribuție și alimentare a consumatorilor particulari.

Principalele informații pentru orașul Comănești care conțin datele de bază ale actualului SIP, sunt:

- 2193 stalpi de iluminat;
- 1557 corpuri de iluminat: 660 lămpi compact fluorescente și 897 LED;
- Rețea aeriană cu unele tronsoane de rețea subterană;
- 24 puncte de aprindere pentru iluminat public dintre care 2 sunt pentru parcuri .

Principalele caracteristici ale sistemului de iluminat public al Orașului Comănești sunt prezentate în tabelul următor:

Puterea instalată existentă reală, calculată cu pierderile în balasturi (Pi)	kW	75,46
Consum anual energie (media pe anii 2016-2017-2018)	kWh	652
Costuri totale anuale e.e. (media pe anii 2016-2017-2018)	lei	30.427

Costuri totale întreținere real (contul de execuție 2019)	lei	1.055.392
Total funcționare anuală	ore	2920

Comanda sistemului de iluminat public se face centralizat, din cele 33 de puncte de aprindere, prezentate mai jos:

Nr. crt.	Adresă punct de aprindere	Post de transformare	UM	Cantitate
1	Str. Runcului	PTA 1	Buc.	1
2	Str. Gîrlei	PTA 2	Buc.	1
3	Str. Dumbravei	PTA 3	Buc.	1
4	Str. Liceului	PT4	Buc.	1
5	Str. T. Vladimirescu	PT 6	Buc.	1
6	Str. Progresului	PTA 7	Buc.	1
7	Str. Poieni	PTA 8	Buc.	1
8	Str. Șupanului	PTA 9	Buc.	1
9	Str. Minerului	PTA 10	Buc.	1
10	Str. Aurel Vlaicu	PTA 11	Buc.	1
11	Str. Pârâul V. Poienii	PTA 12	Buc.	1
12	Str. V. Alecsandri	PT 13	Buc.	1
13	Str. Moldovei	PTA 15	Buc.	1
14	Str. Combinatului	PT 17	Buc.	1
15	Str. Gării	PT 20	Buc.	1
16	Str. Șupanului	PTA 24	Buc.	1
17	Str. Podeiului	PTA 26	Buc.	1
18	Str. Moldovei	PTA 27	Buc.	1
19	Str. Libertății	PTA 32	Buc.	1
20	Str.Măgurii	PTA 36	Buc.	1
21	Str.Cireșoaia	PTA 46	Buc.	1
22	Str.Cireșoaia	PTA 47	Buc.	1
23	Str.Minerului	PTA 52	Buc.	1
24	Str. Gh. Lazăr	PTA 53	Buc.	1
25	Str. Aleea Parcului	PTZ34	Buc.	1
26	Str. Librăriei	PTZ 54	Buc.	1
27	Str. Saivanului	PTA 40	Buc.	1
28	Str. Republicii	PT 37	Buc.	1
29	Aleea Parcului	PT 29	Buc.	1
30	Aleea Parcului	PT 33	Buc.	1
31	Republicii	PT 35	Buc.	1
32	Nufărului	PT 38	Buc.	1
33	Gh. Donici	PT 45	Buc.	1

2. Identificarea deficiențelor. Starea generală a sistemului de iluminat public din orasul Comănești este caracterizată de următoarele aspecte :

- Există unele rețele cu echipamentele aferente care sunt învechite, ineficiente și cu un grad înaintat de uzură;
- costuri cu energia electrică încă mari față de eficiența luminoasă;
- distribuția în teritoriu a punctelor luminoase este ușor inechitabilă, existând unele zone unde iluminatul stradal este mai precar;
- distribuția luminii este neconformă cu standardele în vigoare, existând spațiu suficient de îmbunătățire prin modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public;
- în ceea ce privește zonele de conflict - zone de risc sporit (treceri de pietoni, intersecții), acestea, pe alocuri, nu sunt iluminate suficient.

Capitolul 5 NECESARUL DE INVESTIȚII

Din punct de vedere energetic, sistemul de iluminat public se alimentează din rețeaua de distribuție locală prin posturile de transformare din zona, administrate de DELGAZ GRID S.A.

Din punct de vedere tehnico-funcțional, funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență – economică și energetică – a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public în orașul Comănești, necesită:

- Realizarea unei infrastructuri edilitare ca un întreg funcțional, modernă ca bază a dezvoltării economico – sociale a orașului;
- Asigurarea nivelului de iluminare și luminanță în conformitate cu standardele în vigoare - SR- EN 13201;
- Pretabilitatea elementelor la telemanagement: gestiune-monitorizare-control.

Din punct de vedere al reducerii costurilor aferente energiei electrice și al costurilor de întreținere și menținere a Sistemului de iluminat public, se urmărește:

a) Creșterea eficienței sistemului de iluminat prin:

- Reducerea consumului de energie electrică și implicit a costului cu energia electrică aferente funcționării sistemului;
- Reducerea costurilor cu întreținerea și menținerea aferente funcționării în siguranță și regim de continuitate a infrastructurii Sistemului de Iluminat Public (în continuare SIP);

b) Implementarea de soluții, sisteme și echipamente care prin modernizarea și reabilitarea elementelor componente ale SIP:

- Reducerea costurilor operationale necesare funcționării acestuia în parametrii proiectați;
- Asigurarea energiei electrice la parametrii necesari funcționării în condiții optime a infrastructurii SIP;
- Gestionarea și monitorizarea parametrilor de consum ai infrastructurii SIP din orașul Comănești;

Din punct de vedere al **condițiilor socio-economice** specifice zonei se urmărește:

- Creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;

- Susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a orașului Comănești;
- Ridicarea gradului de civilizație, a confortului și implicit a calității vieții;
- Punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale orașului, precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;

Din punct de vedere al **protecției mediului** presupune:

- Reducerea poluării luminoase;
- Componente reciclabile - recuperarea integrală a echipamentelor folosite, nefiind permisă folosirea corpurilor care conțin substanțe periculoase;
- Utilizarea în infrastructura SIP a echipamentelor care să reducă poluarea cu emisii CO₂ prin reducerea numărului de intervenții pentru întreținerea-mentenținerea sistemului în orașul nostru.

5.1. Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în orașul Comănești

Pe stâlpii întregului sistem de iluminat al orașului se vor monta aparate de iluminat noi cu tehnologie LED, monitorizate prin sistem de telegestiune.

Prin realizarea investiției se ating următoarele obiective:

- **Economia de energie:** Randamentul sistemelor de iluminat cu LED-uri este superior lămpilor cu incandescență și respectiv lămpilor cu descărcare în gaz adică, la aceeași putere consumată produc cu mult mai multă lumină sau, altfel spus, pot produce aceeași lumină ca și lămpile obișnuite la o putere consumată mult mai mică, economisindu-se astfel energia și reducând factura de energie electrică cu 40-60%.
- **Durata de viață:** Dispozitivele LED au o durată de viață de peste 60.000 ore la 100% eficiență luminoasă. Această durată de viață foarte ridicată a lămpilor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanță a sistemului de iluminat și oferă oportunitatea reducerii costurilor reale de investiții.
- **Spre comparație,** lămpile cu incandescență au o durată de 1.000-2.000 ore, iar lămpile compacte fluorescente ajung la 8.000 - 15.000 ore.
- **Eficiența luminoasă >120 lm/W:** Sistemele cu LED-uri produc mai multă lumină pe watt consumat decât lămpile obișnuite. Controlul strict al dispersiei luminii realizat prin sistemul optic cu lentile pentru focalizarea fasciculului de lumină de formă dreptunghiulară asigură nepoluarea luminoasă. Lentilele au rolul de a reduce pierderile de lumină și elimină riscul de orbire provocat de strălucirea luminilor.
- **Culoarea:** Sistemele cu LED-uri pot emite nuanța de lumină - culoarea dorită fără utilizarea unor filtre de culoare. Lumină caldă, neutră sau rece obținută, este foarte apropiată de lumina naturală, arată adevărata culoare a obiectelor și sporește confortul și vizibilitatea pe timp de noapte.
- **Timpul de pornire-oprire:** din momentul alimentării, lămpile de iluminat cu LED luminează practic instantaneu la intensitate maximă fără a avea întârzieri și suportă foarte bine regimurile pornit-oprit, spre deosebire de lămpile cu vapori metalici sau cele cu vapori cu sodiu.
- **Intensitatea luminoasă:** Fiecare modul are o intensitatea luminoasă constantă indiferent de fluctuațiile tensiunii de rețea.

- Factorul de putere: Sistemele LED au factorul de putere mai mare de 0,98 (acesta este 0,5 pentru lămpile cu sodiu) ceea ce reduce substanțial pierderile suplimentare în rețea și se obține reducerea consumului de energie electrică.
- Impactul asupra mediului: Implementarea soluțiilor cu LED-uri pentru iluminat implică și o serie de beneficii în domeniul mediului și dezvoltării durabile: consum redus de energie, reducerea amprentei de carbon.

Modernizarea iluminatului la trecerile de pietoni în orașul Comănești

În cazul trecerilor de pietoni este nevoie de aparate care vor ilumina doar suprafața trecerilor. Lumina poate fi diferită de cea existentă pe restul străzii (în ceea ce privește temperatura de culoare) însă va fi de o intensitate crescută față de zonele învecinate. În această situație se indică utilizarea de aparate de același tip cu cele montate pe restul străzii, dar care vor fi amplasate pe stalpii existenți, dacă aceștia sunt în zona trecerii (max. 1m distanță de la stalp la trecere), sau pe stalpi metalici la înălțimi între 4-8m, în funcție de lățimea străzii. Stalpii se vor poziționa câte unul pe ambele părți ale străzii în stanga și dreapta trecerii. Aparatele vor avea o distribuție luminoasă asimetrică și vor fi echipate cu drivere dimmabile astfel încât să permită creșterea și scăderea fluxului luminos.

Aceste măsuri combinate cu prezenta indicatoarelor de circulație ar trebui să ducă la micșorarea numărului de incidente și accidente în zonele cu treceri de pietoni.

Sistemul de management prin telegestiune va îndeplini următoarele funcțiuni:

- Afișarea informațiilor în interfața utilizator în limba română.
- Transmiterea de la distanță a comenzilor utilizând tehnologii inovatoare pe baza unor protocoale de comunicație radio (wireless) standardizate, de tip deschis. Nu se acceptă tehnologii de comunicație aparținând unui singur producător, care vor necesita costuri suplimentare de exploatare.
- Pornirea/oprirea/reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, individual sau în grup, conform condițiilor impuse prin programe de funcționare prestabilite, care pot fi modificate în interfața utilizator în funcție de nevoile autorității contractante.
- Controlul creșterii fluxului luminos pe baza unor senzori, care pot fi conectați fizic la oricare dintre aparatele de iluminat/dispozitivele de control oferite și pe baza cărora poate fi gestionat modul de funcționare al mai multor aparate de iluminat ce deservește același scop, fără ca toate acestea să fie conectate direct la același senzor.
- Sistemul de control va permite integrarea iluminatului festiv, precum și a altor consumatori permanenți sau ocazionali, pentru aceștia trebuind să poată fi controlată cel puțin oprirea și pornirea, atât după un program prestabilit, cât și pe bază de comenzi manuale.
- Sistemul de control trebuie să fie scalabil, să permită adăugarea în viitor și a altor dispozitive de control /aparate de iluminat, dacă va fi necesar.
- Aplicația web va putea fi accesată doar de către utilizatorii predefiniți în sistem, de la orice terminal conectat la internet (care permite navigarea WEB) prin restricționarea accesului minim cu parolă și nume utilizator.

- Colectarea centralizată a datelor de la dispozitivele de control utilizând rețele de date mobile (GPRS/GSM sau UMTS) sau Ethernet.
- Utilizarea doar a fluxului luminos necesar (Adjustable Lighting Output). Aceasta permite utilizarea în permanență a unei anumite puteri instalate pe lampă mai mică decât puterea nominală a acesteia, funcție necesară dacă pentru obținerea rezultatelor luminotehnice în teren se va constata ulterior că va fi nevoie de un flux luminos mai mic decât cel considerat în calculele luminotehnice depuse în cadrul ofertei tehnice și financiare.
- Menținerea constantă a fluxului luminos, utilizarea doar a fluxului luminos necesar, modificarea statică a fluxului luminos și modificarea dinamică a fluxului luminos trebuie să poată fi realizate simultan, pe oricare din aparatele de iluminat prevăzute cu sistem de telegestiune
- Funcționarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel puțin la nivel de punct luminos și la nivel de grup de funcționare selectat, în "timp real" (timp de raspuns în teren maxim 5 minute; în interfata datele vor fi actualizate în maxim 15 minute);
- Programarea și reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de funcționare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, în funcție de densitatea traficului, încadrarea viitoare a străzilor/zonelor de trafic, evenimente temporare sau de durată lungă, sărbători, etc.
- Cunoașterea de la distanță minim a următorilor parametri electrici și de funcționare la nivel de dispozitiv de control:
 - putere electrică absorbită, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control;
 - tensiunea de alimentare;
 - intensitatea curentului electric;
 - $\cos \varphi$;
 - energie consumată la nivel de dispozitiv de control individual, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control
 - numărul de ore de funcționare ale sarcinilor electrice conectate;
 - nivelul curent de reducere a puterii și/sau a fluxului luminos;
 - ultima pornire și ultima oprire a aparatului de iluminat;
 - starea în care se află aparatul de iluminat - pornit/oprit.
- Monitorizarea permanentă a aparatelor de iluminat și, la cerere sau în funcție de momente predefinite de timp.
- Aplicație web gratuită, care să permită afișarea grafică a punctelor luminoase și a dispozitivelor de control pe o hartă în sistem GIS sau pe o hartă georeferențiată; urmărirea în timp real a stării sistemului precum și consultarea datelor înregistrate de către sistem; configurarea dispozitivelor de control individual; configurarea sistemului la nivel de punct luminos;
- Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare.
- Condiții privind conformitatea cu standardele relevante,
- Certificat de conformitate de la producător.
- Înscrisoare CE.

Realizarea investițiilor și introducerea tehnologiei LED în iluminatul public al orașului Comănești, va reduce consumurile energetice și implicit va înlesni orientarea economiilor astfel realizate către investiții.

În ceea ce privește alegerea aparatelor de iluminat performante cu tehnologie LED, se va evita utilizarea surselor de culoare alb rece, chiar dacă eficiența luminoasă este superioară celor de culoare alb neutru. Se vor evita contrastele de culoare și se va căuta păstrarea culorii predominant neutre a luminii.

5.2. Realizarea iluminatului arhitectural

Pentru realizarea iluminatului arhitectural (la obiectivele propuse) se vor utiliza doar aparate de iluminat cu LED-uri. Obiectivele principale care pot să beneficieze de iluminat arhitectural în funcție de bugetul local al orașului Comănești, sunt următoarele:

- *Monumente și ansambluri de arhitectură*: Ansamblul Palatului Ghica Comănești format din Palat și Parc, Biblioteca orașului împreună cu statuile lui Mihai Eminescu și Ion Creangă, Primăria orașului Comănești, Clădirea Stației CFR Comănești;
- *Monumente comemorative* : Cimitirul Internațional al Eroilor din Primul Război Mondial, Troița comemorativă a eroilor căzuți în Războiul de Independență din 1877 și Primul Război Mondial, Monumentul Eroilor – Lăloaia, din incinta Bisericii cu hramul "Sfânta Maria" ;

5.3. Realizarea iluminatului festiv

Iluminatul festiv este o componentă sezonieră a sistemului de iluminat și care este utilizată de sărbători religioase sau cu prilejul anumitor evenimente importante din viața comunității. Pentru realizarea iluminatului festiv se vor utiliza următoarele tipuri de produse, toate echipate cu LED-uri, în funcție de destinația acestora: figurine 3D, șiruri luminoase, ghirlande luminoase, plase luminoase, țurțuri luminoși, globuri luminoase.

Capitolul 6 ANALIZA SWOT

<p>PUNCTE TARI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Majoritatea străzilor orașului sunt asigurate cu iluminat public; -Iluminatul public este functional pe toată perioada de noapte; -Există iluminat ornamental - festiv în fiecare an, în preajma sarbatorilor de iarnă; -Este asigurata intretinerea SIP, în gestiune directă 	<p>PUNCTE SLABE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lipsa iluminatului public pe unele din capetele străzilor orașului, din cauza accesului foarte greu și/sau a distanțelor foarte mari între locația postului trafo și zonele locuite; -Putere electrică instalată mare, deci consum mare de energie electrică și implicit cheltuieli mari; - SIP parțial învechit, corpuri de iluminat și rețele electrice uzate fizic și moral;
<p>OPORTUNITĂȚI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modernizarea sistemului de iluminat în orașul Comănești și localitățile componente utilizând tehnologia LED; 	<p>AMENINȚĂRI</p> <ul style="list-style-type: none"> Posibilitatea de producere de avarii importante care să conducă la imposibilitatea furnizării serviciului;

<p>-Implementarea unui sistem de telegestiune ; -Posibilitatea de accesare de fonduri europene sau naționale (Administrație Fondului pentru Mediu de exemplu) pentru modernizarea sistemului de iluminat public</p>	<p>Posibilitatea de producere de accidente.</p>
--	---

Capitolul 7. SURSE ȘI OPORTUNITĂȚI DE FINANȚARE

Având în vedere resursele bugetare limitate ale administrațiilor locale, se recomandă o analiză detaliată a investițiilor și a soluțiilor tehnice în ceea ce privește iluminatul public local care să aibă în vedere mai multe opțiuni cum ar fi: obținerea de fonduri europene, bugetul local prin acțiuni limitate (modernizare pe tronsoane sau zone mai mici) dar periodice, fără întreruperi, astfel încât sistemul de iluminat public din orasul Comănești să fie modernizat în totalitate având o eficiență energetică ridicată și parametrii tehnici conform standardelor în vigoare.

Se pot accesa fonduri europene prin Programul Operațional Regional sau fonduri naționale prin Administrația Fondului pentru Mediu pentru:

- modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public;
- achiziționarea/instalarea de sisteme de telegestiune a iluminatului public.

Capitolul 8. CONCLUZII GENERALE

Strategia locală privind dezvoltarea și funcționarea serviciului de iluminat public este un document care permite să se stabilească, pe termen mediu și lung, modul de gestionare durabilă a serviciului pe teritoriul orasului Calimanesti. Abordarea integrată a tuturor aspectelor din acest proces este o modalitate prin care se identifică, cuantifică și evaluează activitățile în vederea adoptării celor mai bune decizii.

**Președinte de ședință,
 Consilier local,
 DARIE Irinel**



**Șef serviciu APL,
 ing. Mihaela ARON**

**Contrasemnează,
 Secretar general,
 Jurist Daniela CHIRILĂ**