

**HOTĂRÂREA**

Nr. 7 din : 28.01.2014

**referitoare la aprobarea Studiului de fezabilitate privind activități de eficientizare a consumurilor energetice din Orașul Chitila, Județul Ilfov, precum și aprobarea inițierii procedurii de concesiune a acestor lucrări**

Consiliul Local al Orașului Chitila, Județul Ilfov, întrunit în ședința publică ordinară din data de 28.01.2014;

În vederea aprobării Studiului de fezabilitate privind activități de eficientizare a consumurilor energetice din Orașul Chitila, județul Ilfov precum și aprobarea inițierii procedurii de concesiune a acestor lucrări, în conformitate cu prevederile O.U.G nr.34/2006, privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de servicii, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv a Normelor de aplicare, aprobate prin H.G. nr.71/2007, cu modificările și completările ulterioare,

**Ținând cont, în principal, de prevederile :**

- art.36, al.(2), lit.b), c) și d), al.(4), lit.d), e) și f), al.(6), lit.a), pct.14, art.124 și altele incidente din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- O.G. nr.22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare;

- Normele Metodologice de aplicare ale O.G. nr.22/2008, aprobate prin H.G. nr.409/2009, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr.220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr.372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare,

- Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- O.U.G nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de servicii, cu modificările și completările ulterioare;

- Normelor Metodologice de aplicare ale O.U.G nr.34/2006, aprobate prin H.G. nr.71/2007, cu modificările și completările ulterioare;

- expunerea de motive a Primarului oraşului Chitila privind aprobarea **Studiului de fezabilitate privind activităţi de eficientizare a consumurilor energetice din Oraşul Chitila, judeţul Ilfov** precum şi aprobarea iniţierii procedurii de concesiune a acestor lucrări;

- referatul de necesitate întocmit de dl. Tomescu Adrian, Şef Serviciu Administrativ;

- avizul comisiei de specialitate " comisia pentru programe de dezvoltare economico - socială , buget , finanţe , administraţia domeniului public şi privat al oraşului , agricultură, gospodărire a oraşului, protecţia mediului , servicii şi comerţ;

Fiind îndeplinite prevederile art.43 şi următoarele din Legea nr.215/2001 privind administraţia publică locală, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

În temeiul drepturilor conferite de art.45 alin. 1 din Legea administraţiei publice locale nr.215/2001, cu modificările şi completările ulterioare,

### **H O T Ă R Ă Ş T E:**

**Art.1** – Se aprobă **Studiul de fezabilitate privind activităţi de eficientizare a consumurilor energetice din Oraşul Chitila, Judeţul Ilfov**, document ce constituie Anexa nr.1 la prezenta hotărâre, parte integrantă din aceasta.

**Art.2** – Se aprobă iniţierea procedurii de concesionare de lucrări publice, în conformitate cu prevederile O.U.G nr.34/2006, inclusiv a Normelor de aplicare, aprobate prin H.G. nr.71/2007.

**Art.3** – Pentru realizarea centralei energetice utilizând surse regenerabile de energie se vor identifica soluţii de amplasare a panourilor fotovoltaice în cadrul proiectului.

**Art.4** – Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se însărcinează primarul şi compartimentele de specialitate ale primăriei.

**Art.5** – Prezenta se comunică compartimentelor de specialitate, Primarului şi Instituţiei Prefectului.

**PREŞEDINTE,**



**CONTRASEMNEAZĂ:  
SECRETAR,  
ANICUTA POPESCU**

**STUDIU DE FEZABILITATE  
PRIVIND  
ACTIVITATI DE EFICIENTIZARE A CONSUMURILOR  
ENERGETICE DIN ORASUL CHITILA,  
JUDETUL ILFOV**





1. INTRODUCERE .....	3
1.1. Date generale:.....	3
1.2 Scopul studiului de fezabilitate.....	3
1.3 Procesul de luare a deciziilor.....	4
1.4 Structura si continut .....	4
2. ASPECTELE GENERALE ALE PROIECTULUI.....	6
2.1. Obiective si cerintele proiectului.....	6
2.2. Descrierea proiectului .....	12
2.3. Analiza partilor interesate.....	16
2.4. Relatia proiectului cu politicile publice relevante.....	17
3. FEZABILITATEA TEHNICA .....	18
3.1 Informatii generale .....	18
3.2. Standarde de performanta tehnica si specificatii tehnice de calitate pentru instalatiile electroenergetice.....	19
3.3. Starea tehnica a facilitatilor existente .....	20
3.4. Solutii electroenergetice propuse.....	21
4. FEZABILITATEA ECONOMICA A CONCESIUNII.....	27
4.1.Costurile si veniturile previzionate pe durata ciclului de viata al proiectului .....	27
4.2. Analiza economico-financiara (cost – beneficiu).....	30
4.3. Prezentarea structurii concesiunii si a mecanismului de plata: .....	30
4.4. Matricea riscurilor pentru concesiune.....	31
4.5. Durata Concesiunii.....	34
5. ASPECTE REFERITOARE LA MEDIU.....	34
6. ASPECTE REFERITOARE LA STANDARDE, NORMATIVE SI LEGI CARE SE VOR RESPECTA LA REALIZAREA LUCRARILOR PREVAZUTE IN PREZENTUL STUDIU .....	37
7. ASPECTE SOCIALE .....	39
8. ASPECTE INSTITUTIONALE .....	40
9. ASPECTE REFERITOARE LA STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZA SA FIE OCUPAT .....	40
10.CONCLUZII .....	41

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Date generale:

<b>Denumirea obiectivului de investiții:</b>	Activitati de eficientizare a consumurilor energetice din Orasul Chitila, Jud. Ilfov
<b>Amplasamentul:</b>	Orasul Chitila, Jud. Ilfov
<b>Beneficiarul:</b>	Primaria Orasului Chitila, Jud. Ilfov
<b>Intocmit:</b>	Austrian Romanian Institute of Energy Efficiency

### 1.2 Scopul studiului de fezabilitate

In conformitate cu legislatia nationala in vigoare orice proiect de investitii publice implica realizarea unui studiu, indiferent de regimul de realizare. Studiul cuprinde principalele caracteristici ale proiectului in baza unor analize tehnice, economice si financiare a investitiei planificate. Prin studiu trebuie sa se asigure o utilizare rationala si eficienta a banului public, astfel incat sa se respecte cerintele economice, financiare si sociale aplicabile in domeniul respectiv.

Prezentul document s-a intocmit cu respectarea legislatiei romanesti din domeniul energiei si din alte domenii aplicabile precum si cu respectarea legislatiei adoptata de organismele Uniunii Europene care sunt aplicabile statelor membre, in domeniul care guverneaza prezentul document.

Consumurile energetice ale primariei sunt reprezentate de:

- a) energie electrica;
- b) energie termica;
- c) gaze naturale si combustibil;

Prezentul studiu se refera in principal la gasirea de solutii de eficientizarea electroenergetica (energie electrica) pentru consumatorii proprii ai primariei.

Activitati de eficientizare a consumurilor energetice se pot derula prin intermediul unui contract de concesiune.

Principalele parti contractante intr-un contract de concesiune sunt:

- concedentul (autoritatea contractanta) reprezentata de Primăria Orasului Chitila, Jud. Ilfov, prin intermediul Consiliului Local
- concesionarul - persoana fizica sau juridica de drept privat selectat în conformitate cu prevederile legale;



### 1.3 Procesul de luare a deciziilor

Importanța Studiului de fezabilitate rezidă în rezultatele pe care acesta trebuie să le producă. Pe baza acestor rezultate urmează să se ia decizia justificată a realizării proiectului în regim de concesiune.

### 1.4 Structura și conținut

Studiul de fezabilitate cuprinde elementele importante ale concesiunii care se referă la:

- perioada în care se realizează concesiunea;
- etapele de realizare a concesiunii;
- mecanismul de plată;
- riscurile pe care le implică concesiunea;
- costurile concesiunii;
- fezabilitatea economică și financiară a proiectului.

#### Legislația aplicată în realizarea proiectelor care implică concesiunea:

- Legea administrației publice locale nr.215/2001, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.213/1998, privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr.34/2006, privind atribuirea contractului de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 337/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr.71/2007 pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii prevăzute în O.U.G. nr.34/2006;
- Ordinul ministrului finanțelor publice și al președintelui Autorității Naționale pentru Reglementarea și Monitorizarea Achizițiilor Publice nr. 1517/9574/2009 privind aprobarea Ghidului pentru implementarea proiectelor de concesiune de lucrări publice și servicii în România;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

## Legislatia privind eficienta energetica si energia:

- OG 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, modificată și completată prin Legea 56/2006,
- Legea nr. 3/2001 pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto;
- OUG nr. 174/2002 privind instituirea unor măsuri speciale pentru reabilitarea termică a clădirilor de locuit multietajate, aprobată prin Legea nr. 211/2003;
- HG nr. 1535/2003 privind "Strategia de Valorificare a Surselor Regenerabile de Energie
- HG nr. 443/10.04.2003 privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie
- HG nr. 163/2004 privind aprobarea "Strategiei Naționale privind Eficiența Energetică;
- HG 219/2007 privind cogenerarea de înaltă eficiență;
- Hotărâre privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, 457/2003, republicată în 2007;
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor;
- Hotărâre pentru aprobarea Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, nr. 90/2008;
- Regulament de funcționare al Comitetului de Arbitraj, Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, 2005;
- O.U.G nr. 50/2008, ordonanță de urgență pentru instituirea taxei pe poluare pentru autovehicule;
- Ordin nr. 56/2008 privind aprobarea Metodologiei pentru trecerea de la facturarea cantităților de gaze naturale în unități volumetrice la facturarea în unități de energie;
- Ordin nr. 66/2008 privind aprobarea tarifelor reglementate pentru energia electrică livrată de furnizorii implicați și furnizorii de ultimă opțiune consumatorilor casnici și asimilați consumatorilor casnici;



- Ordin nr.116/2008 pentru abrogarea unor acte normative din sectorul energiei electrice O.G. nr.22/2008, ordonanta privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- Ordin nr.122/2008 pentru aprobarea Regulamentului privind activitatea de informare a consumatorilor casnici de energie electrica si gaze naturale;
- Legea nr.220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie;
- Ordin nr.124/2008 privind modalitati de plata pe Piata de echilibrare si pentru dezechilibrele partilor responsabile cu echilibrarea;
- O.G. 13/2009 – modificarea si completarea OG nr.36/2006 privind instituirea preturilor locale de referinta pentru energia termica furnizata populatiei prin sisteme centralizate.
- Legea nr. 532 din noiembrie 2004 pentru ratificarea Memorandumului de înțelegere dintre Guvernul României și Guvernul Regatului Danemarcei privind cooperarea pentru implementarea Protocolului de la Kyoto;

## 2. ASPECTELE GENERALE ALE PROIECTULUI

### 2.1. Obiective si cerintele proiectului

#### POLITICA ENERGETICA A UNIUNII EUROPENE

**Cartea Verde a Energiei** a fost primul studiu energetic cu adevărat important realizat după anii '70 în spațiul european și reprezintă baza unei strategii energetice pe termen lung a Comunităților Europene. Scopul său nu a fost sa prezinte soluții, ci sa atenționeze asupra stării actuale a sectorului de energie, precum și a implicațiilor și consecințelor consumului de energie asupra economiei și mediului înconjurător.

Pentru a îmbunătăți siguranța în alimentarea cu energie și a răspunde în același timp cerințelor de mediu (în special în problema schimbărilor climatice și a încălzirii planetei), Cartea Verde evidențiază necesitatea ca sursele de energie regenerabilă să devină o parte tot mai importantă din structura producției de energie. Sursele convenționale de energie cu potențial poluant mai redus (păcură, gaz natural, energie nucleară) sunt reconsiderate, în sensul de a sprijini, prin ele, dezvoltarea de noi resurse energetice.



Dezbaterea lansată de Cartea Verde a conturat câteva direcții de acțiune, după cum urmează:

- **Managementul cererii de energie electrică.** Consumul de energie va trebui să fie controlat și dirijat, îndeosebi prin monitorizarea atentă a eficienței energetice și prin diversificarea surselor de energie primară.

- **Siguranța alimentării.** Pentru asigurarea siguranței în alimentare cu energie primară în Europa, s-a convenit crearea unui nou parteneriat energetic EU – Rusia, care va conține prevederi legate de siguranța rețelei, protecția investițiilor, proiecte majore de interes comun.

- **Surse de energie noi și regenerabile.** Acestea reprezintă în prezent doar 6 % din balanța energetică a UE. Dacă se păstrează trendul, ele vor acoperi numai 9 % din totalul consumului până în 2030. Directiva privind promovarea energiei produse din surse de energie regenerabile, face un pas important spre atragerea interesului pentru investiții în surse alternative. Actul legislativ conține prevederi ce fac referire la programe de sprijin naționale pentru producătorii de energie pe baza de surse energetice regenerabile, în condițiile acordării unor garanții de origine a electricității produse din aceste surse și suportarea costurilor tehnice pentru racordarea la rețea a producătorilor de energie.

- **Comertul cu energie în UE.** Comerțul acoperă doar 8 % în cazul energiei electrice, și are încă nevoie de capacități de interconectare. Există un plan de dezvoltare a infrastructurii de gaz și rețele electrice, și au fost identificate mai multe proiecte de interes european.

- **Conceptul global de siguranță în alimentare.** Acest deziderat impune un efort de anticipație pe termen lung și relații întărite cu terțe țări.

- Decuplarea consumului de creșterea economică, este o tendință a politicii comune de energie, prin care se încearcă reducerea sau stoparea influențelor negative ale sectorului de energie asupra mediului și vieții sociale. Instrumentul recomandat este folosirea eficientă a energiei.

Conform politicii energetice 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 (CE) consideră absolut necesar ca UE să promoveze o politică energetică comună, bazată pe securitate energetică, dezvoltare durabilă și competitivitate.

În ceea ce privește dezvoltarea durabilă, trebuie remarcat faptul că, în anul 2007, sectorul energetic era, la nivelul UE, unul din principalii producători de gaze cu efect de seră. În cazul neluării unor măsuri drastice la nivelul UE, în ritmul actual de evoluție a consumului de energie și la tehnologiile existente în anul 2007, emisiile de gaze cu efect de seră vor crește la nivelul UE cu circa 5% și la nivel global cu circa 55% până în anul 2030. Energia nucleară reprezintă în acest moment în Europa una dintre cele mai mari surse de energie fără emisii de CO<sub>2</sub>. Centralele nucleare asigură în anul 2007 o treime din producția de electricitate din Uniunea Europeană, având astfel o contribuție reală la dezvoltarea durabilă.

La 19 octombrie 2006, CE a adoptat **Planul de acțiune privind eficiența energetică**, aferent Directivei 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice, care cuprinde măsuri datorită cărora UE ar putea face progrese vizibile în direcția îndeplinirii principalului său obiectiv, și anume reducerea consumului său global de energie primară cu 20% până în 2020. Implementarea cu succes a acestui plan s-ar materializa la nivelul UE într-o reducere a consumului energetic în anul 2020 cu circa 13% față în prezent (2007). Pentru aceasta sunt necesare eforturi deosebite în schimbări de mentalități și comportament și mai ales investiții suplimentare.

La data de 25 octombrie 2012 a apărut Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind eficiența energetică specificându-se totodată faptul că o serie de municipalități și de alte organisme publice din statele membre au pus deja în aplicare abordări integrate în ceea ce privește economiile de energie și aprovizionarea cu energie.

Datorită unor particularități ale domeniului energetic, toate guvernele naționale au considerat implicarea lor totală în sectorul de energie ca o practică normală. Aceste particularități, considerate drept certitudini pentru multă vreme, sunt date de: monopolul natural pe care îl constituie activitățile de transport și distribuție în cadrul sectorului de energie, ceea ce permite integrarea facilă pe verticală, sub formă de monopoli, a diferitelor activități; de rolul esențial pentru comunitate pe care îl joacă energia, fie ca resursă primară, fie ca energie electrică, motiv pentru care s-a simțit nevoia unui control strict cu caracterul strategic pentru orice economie în sectorul de energie, în special energia electrică, gazul și într-o măsură mai mică, petrolul.



## POLITICA ENERGETICA A ROMANIEI

Elemente definitorii privind politica energetica a Romaniei se gasesc in:

- „Strategia Energetica a Romaniei pentru perioada 2007 – 2020”-Editia 4, 2007;
- „Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a României Orizonturi 2013-2020-2030” Versiunea VI, Rev.1 13 iulie 2008;

Elementele de strategie energetica pentru Romania cuprind:

*Securitate energetica prin:*

- Cresterea securitatii energetice prin asigurarea necesarului de resurse energetice si limitarea dependentei de resursele energetice neregenerabile;
- Diversificarea surselor energetice din import si a rutelor de transport a acestora;
- Cresterea nivelului de adecvanta a rețelelor nationale de transport a energiei electrice și gazelor naturale;
- Protectia infrastructurii critice;

*Durabilitate*

- Îmbunătățirea eficienței energetice;
- promovarea producerii energiei pe bază de resurse regenerabile;
- susținerea activităților de cercetare-dezvoltare și diseminare a rezultatelor cercetărilor aplicabile;
- reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului înconjurător.

*Competitivitate*

- dezvoltarea piețelor concurențiale de energie electrică, gaze naturale și servicii energetice;
- liberalizarea tranzitului de energie și asigurarea accesului permanent și nediscriminatoriu al participanților la piață la rețelele de transport și interconexiunile internaționale,
- continuarea procesului de restructurare și privatizare în sectoarele energiei electrice, termice și gazelor naturale;
- continuarea procesului de restructurare pentru sectorul de lignit, în vederea creșterii profitabilității și accesului pe piața de capital.



## **Obiectivele Primariei Chitila in domeniul electroenergetic**

**Obiectivul general** este reprezentat de gestionarea consumurilor electroenergetice pentru consumatorii administratiei publice locale ale Primariei Orasului Chitila prin eficientizarea costurilor energetice si reducerea consumului.

**Obiectivele specifice** care deriva din obiectivul general sunt:

- a) Monitorizare consumuri electroenergetice, elaborare solutii, implementare programe pe termen scurt, mediu si lung in vederea atingerii obiectivelor stabilite prin protocolul de la Kyoto;
- b) Monitorizarea si gestionarea consumului fluidelor energetice de la furnizor la consumatorul final pentru care primaria este proprietar sau administrator, precum si punerea in aplicare a unor solutii de sisteme de masura, control si monitorizare care sa poata stabili cantitatile transferate zilnic, orar, anual, trimestrial, pentru bugetarea corecta a sumelor ce se vor aloca de catre primaria;
- c) Asigurarea mentenantei echipamentelor si dotarilor electroenergetice in vederea asigurarii prognozei de consum necesara participarii la sursele internationale de energie;
- d) Realizarea unor strategii pentru cresterea randamentului de transformare a resurselor energetice dintr-o forma de energie in alta;
- e) Implementarea de solutii care au drept scop cresterea gradului de siguranta in alimentare pentru consumatorii primariei;
- f) Cresterea gradului de siguranta al consumatorilor energetici prin modernizarea lor si scaderea avariilor in alimentare;
- g) Elaborarea de programe de crestere a gradului de siguranta in alimentarea cu energie a retelelor in vederea asigurarii previziunilor de consum cu acuratete;
- h) Asistenta la lichidarea proiectelor energetice, pentru actualizare curba previzionata;
- i) Contabilitate energetica centralizata pentru tinerea evidentei computerizate a consumurilor si a platilor;
- j) Instruirea profesionala a personalului propriu al administratiei locale privind consumul rational al energiei;
- k) Utilizarea echipamentelor si tehnologiilor de ultima generatie cu impact redus asupra emisiilor de CO2 si randament energetic crescut;

- l) Intretinerea preventiva a consumatorilor nemodernizati si a celor modernizari;
- m) Crearea infrastructurii necesare de transport energetic si informatic;
- n) Modernizarea retelelor energetice si de transmisii de date pe fluxul de productie-transport-consumator final;
- o) Consultanta energetica pentru toate proiecte existente sau viitoare realizate la nivelul consumatorilor energetici ai administratiei publice locale din Orasul Chitila concretizata prin aviz energetic obligatoriu, obligatie care va cadea in atributiunile partenerului privat;
- p) Identificare, proiectare, avizare si implementare pentru proiectele de energie alternativa;
- q) Consultanta si analiza schemelor de montaj financiar, mai ales la proiectele noi cu componenta energetica, ale autoritatii publice locale;
- r) Cresterea ponderii de energiei regenerabila consumata din total consum energetic;

Pentru a putea gestiona eficient consumurile de energie electrica trebuie mai intai realizata o monitorizare atenta a acestora si pentru diferitele tipuri de consumatori ai autoritatii publice locale.

Studiul de fezabilitate are in vedere eficientizarea consumului electroenergetic al tuturor consumatorilor aflati in subordinea primariei, prin aplicarea masurilor specifice fiecarui tip de consumator in parte.

Consumatorii electroenergetici ai primariei sunt:

- sediile administrative (sedii primarie);
- unitati de invatamant (gradinite, scoli);
- casa de cultura;
- sala sport;
- alti consumatori inclusiv iluminatul public.



## 2.2. Descrierea proiectului

Îmbunătățirea eficienței electroenergetice este un factor direct de creștere economică, de reducere a poluării și de economisire a resurselor astfel încât acestea să fie folosite într-un mod cât mai productiv.

În societatea modernă, energia sub diferitele ei forme, constituie un element de baza al desfășurării unei activități normale în toate sectoarele de activitate, iar gospodărirea eficientă a energiei constituie un important factor de progres și civilizație.

Odată cu apariția Legii 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, revizuită în 2002, în România a fost instituit cadrul legal necesar pentru elaborarea și aplicarea unei politici naționale de utilizare eficientă a energiei, în conformitate cu prevederile Tratatului Cartei Energiei, ale Protocolului Cartei Energiei privind eficiența energetică, cu aspecte care respectă legislația privind protecția mediului și având principiile care stau la baza dezvoltării durabile.

Prin această lege se instituie obligații și se stabilesc stimulente pentru producătorii și consumatorii de energie, în vederea utilizării eficiente a acesteia.

Programele proprii de eficiență energetică vor include acțiuni în următoarele direcții:

- realizarea scenariilor pe termen mediu și lung privind cererea și oferta de energie care să ghideze procesul decizional;
- aplicarea reglementărilor tehnice și a standardelor naționale de eficiență energetică;
- promovarea tehnologiilor energetice eficiente care să fie viabile din punct de vedere economic și nepoluante;
- elaborarea balanțelor energetice și formarea unor baze de date energetice necesare evaluării consumurilor, inclusiv pentru calculul indicatorilor de eficiență energetică;
- evaluarea impactului asupra mediului înconjurător, reducerea numărului de accidente prin eliminarea rețelelor aeriene.

Etapele necesare a fi întreprinse pentru atingerea unor parametri corespunzători de eficiență energetică pentru consumatorii aflați în subordinea primărie sunt:

- **Inventarierea consumatorilor energetici** - se va realiza un audit inițial al consumatorilor pentru evaluarea curbei de consum și se va centraliza lunar factura de energie pentru a evalua corect consumul anual de energie. Evaluarea consumului anual trebuie făcută având în vedere că în prezent la



nivelul autoritatii publice locale nu este o preocupare de centralizare a facturilor și stabilirea consumului anual de energie este greu de estimat.

- **Monitorizare consum**

- **Auditul energetic și de resurse energetice ale zonei:** diagnosticarea situației actuale a locațiilor și instalațiilor, precum și a consumului care este obiectul studiului, stabilirea bilanțului energetic de pornire, pentru consumatorii principali, care ocupa o pondere mare în consum, încadrarea consumatorilor pe grupe de consum inclusiv un audit detaliat al potențialului de resurse energetice regenerabile;

- **Gestiunea furnizării de energie:** pe grupe de consumatori. În cazul apariției de noi consumatori se va actualiza curba de consum cu noii consumatori care obligatoriu vor avea o eficiență energetică ridicată.

- **Investiții:** în instalații, echipament și punere în funcțiune.

Investiții necesare pentru o îmbunătățire a eficienței și economisire a energiei.

Pentru buna desfășurare a activității de eficiență energetică este obligatoriu să se monteze instalații de contorizare/monitorizare a energiei.

Este, de asemenea, necesară realizarea identificării și actualizării configurației rețelei electrice, stabilirea punctelor de pierdere și a modalității optime de realizare a reducerii de energie, precum și evaluarea posibilităților de utilizare a resurselor locale de energie regenerabilă.

Investiții vor permite obținerea de economii considerabile de energie.

- **Mentenanță și exploatare a instalațiilor:** include toate operațiunile de întreținere preventivă, operațiunile de corectare și toate sistemele de control și de urmărire a instalațiilor. Prin realizarea mentenanței se asigură continuitatea consumului și deci implicit creșterea predictibilității.

În prezent, aceste operațiuni sunt realizate în mod incomplet: absența controalelor, exploatare neconformă, condiții de securitate neîndeplinite.

Din punct de vedere electric este necesar să se asigure mentenanța, întreținerea curentă și exploatarea instalațiilor electrice în vederea menținerii continuității activităților și pentru asigurarea securității instalațiilor și persoanelor.

- **Acțiuni de reducere ale pierderilor** în zona de transfer/măsură și în zona de transport intern, precum și de reducere direct la consumator

- **Sistemele de gestiune și comunicare:** pentru fluidizarea circulației informațiilor

Pentru consumatorii noi direcțiile de acțiune ale eficientizării energetice se vor concretiza prin proiectare, consultanță, emitere aviz energetic unitar, care va asigura ca extinderile să se realizeze în ipotezele utilizării unor echipamente performante din punct de vedere energetic.

Proiectele de diversificare a surselor energetice vor trebui să țină cont de particularitățile geografice ale zonei, punându-se în balanță efortul investițional, programele naționale de implementare a resurselor regenerabile și penalitățile impuse de tratatele internaționale pe probleme de mediu în cazul în care România nu atinge nivelul impus.

Eficientizarea energetică să prezinte soluții optime, care să nu greveze bugetul local decât cu sume mai mici decât economiile aduse, raportate la ipotezele inițiale.

### **ACCESUL LA PIATA DE ENERGIE ELECTRICA**

Energia electrică este din punct de vedere al caracterului său specific, un simplu produs comercial disponibil aproape peste tot în lume.

Peste tot în lume deschiderea piețelor de energie electrică a urmărit eliminarea monopolului natural și a integrării pe verticală a sectorului energetic și înlocuirea acestora cu mecanisme concurențiale, care să ofere consumatorilor posibilitatea de a-și alege în mod liber furnizorul.

Furnizarea energiei electrice se face numai pe bază de contract de furnizare încheiat de furnizor cu consumator. Contractul de furnizare stabilește raporturile dintre un furnizor și un consumator cu privire la furnizarea energiei electrice, inclusiv facturarea și plata energiei electrice.

Momente marcante pentru piața energiei în România:

- HG 365/1998 – ruperea monopolului integrat vertical RENEL prin constituirea unei societăți distincte de distribuție și furnizare a energiei electrice (S.C. Electrica S.A.) și a unora de producere a energiei electrice (S.C. Termoelectrica S.A. și S.C. Hidroelectrică S.A.), în cadrul nou înființatei companii naționale CONEL S.A.; constituirea S.N. Nuclearelectrică S.A. și RAAN - producători de energie electrică;
- organizarea distinctă, în cadrul CONEL, a activităților de transport, sistem și administrare; piața de energie electrică și contractualizarea relațiilor dintre operatorii din oras.
- HG 122/2000 – deschiderea pieței la 10%.



- HG 627/2000 – se desființează CONEL, filialele sale devenind proprietatea direct a statului, reprezentat de Ministerul Industriei și Comerțului; se înființează C.N. Transelectrica S.A. – operator de transport și sistem, iar prin filiala sa OPCOM S.A.– operator de administrare a pieței de energie electrică.
- septembrie 2000 – lansarea pieței spot obligatorii de energie electrică din România, administrată de OPCOM, filială a C.N. Transelectrica S.A., organizată pe principiul pool-ului.
- HG 1342/2001 – S.C. Electrica S.A. se împarte în 8 filiale de distribuție și furnizare.
- HG 1524/2002 – S.C. Termoelectrica S.A. se reorganizează în entități legale separate de producere a energiei electrice.
- iulie 2005 – lansarea noului model de piață, bazat pe existența:
  - - pieței spot voluntare, cu ofertare de ambele părți și decontare bilaterală;
  - - pieței de echilibrare obligatorii, având operatorul de sistem ca singură contraparte;
  - - repartizarea responsabilităților financiare ale echilibrării către părțile responsabile cu echilibrarea.
- HG 644/2005 – deschiderea pieței la 83,5%.
- noiembrie 2005 – introducerea pieței de certificate verzi.
- decembrie 2005 – introducerea pieței centralizate a contractelor bilaterale.
- martie 2007 – introducerea pieței centralizate a contractelor bilaterale parțial standardizate cu negociere continuă.
- HG 638/2007 – deschiderea integrală a pieței de energie electrică și gaze naturale.

În ciuda recesiunii economice recente, consumul de energie din întreaga lume ar putea crește în medie cu 1,6 procente pe an până în 2030 – o creștere totală de 45%, principalul motiv fiind determinată de creșterea populației din țările în curs de dezvoltare reprezintă motivul principal. Mai mult, China, India și multe alte națiuni în curs de dezvoltare se modernizează într-un ritm amețitor, în timp ce consumatorii din țările dezvoltate își construiesc case tot mai mari și utilizează numeroase echipamente high-tech consumatoare de energie.

În România datorită necesității de promovare a energiei regenerabile, prețul energiei electrice ar putea crește în următorii ani, acesta creștere se estimează ca va fi între 2-5% / an.



### 2.3. Analiza partilor interesate

Tabelul de mai jos prezinta analiza tuturor partilor interesate în realizarea unor activitati de eficientizare energetica in oras:

Parti interesate	Interese/ asteptari	Potential (contributia cu resurse sau cunostinte/expertiză)	Implicarea in proiect
Primaria Chitila, jud. Ilfov	Pozitive (eficienizarea consumurilor electroenergetice)	Informatii despre infrastructura existenta	Pregătirea, licitarea, implementarea Proiectului, punerea la dispoziție a amplasamentului, asigurarea resurselor financiare pentru derularea activitatilor
Cetatenii orasului	Pozitive (cresterea nivelului trai, imbunatatirea conditiilor de mediu)	Feed-back in procesul de implementare (necesar în evaluarea activitatii prestate)	Sprijin, consultare
Detinatorii de retele edilitare de utilitati	Pozitive (scad costurile de intretinere ale retelelor, reducerea cuantumului amenzilor)	Informatii despre tipul si amplasamentul retelelor existente	Consultare
Agentia pentru Protectia Mediului	Pozitive (scade nivelul de poluare)	Expertize anuale	Monitorizare nivel poluare
Inspectoratul de Stat in Constructii	Pozitive (respectarea cu acuratete a prevederilor legale pentru lucrari de infrastructura)	Expertize	Avize
A.N.O.F.M.	Pozitive (scadea somajul pe perioada realizarii lucrarilor)	Baza de date someri	Locuri de munca
Furnizori fluide energetice	Pozitive (program unitar de furnizare)	Resurse, cunostinte	Furnizare fluide energetice

#### 2.4. Relatia proiectului cu politicile publice relevante

In elaborarea studiului s-au avut in vedere urmatoarele documente privind politicile publice din domeniul energetic:

- „Strategia Energetica a Romaniei pentru perioada 2007 – 2020”-Editia 4, 2007;
- „Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a României Orizonturi 2013-2020-2030” Versiunea VI, Rev.1 13 iulie 2008;
- Planul National de Actiune in Domeniul Energiei din Surse Regenerabile (PNAER);
- H.G.638 /2007-privind deschiderea integrala a pietei de energie electrica si de gaze naturale;
- Legea nr.199/2000 privind utilizarea eficienta a energiei;
- H.G.1007 /2004 - Regulamentului de furnizare a energiei electrice la consumatori;
- Protocolul de la Kyoto, pentru reducerea emisiilor antropice de gaze cu efect de sera, prin proiecte de implementare in comun (Joint Implementation) si prin dezvoltarea „schemelor de investitii verzi”;
- Legea nr. 220/2008 privind promovare surse regenerabile de energie;
- Legea nr. 139/07.07.2010 privind modificarea si completarea la Legea 220/2008;
- Directiva 2012/27/UE privind eficienta energetica;
- Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, de modificare si ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE si 2003/30/CE cu relevanta pentru SEE;
- Directiva 2006/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului din data de 5 aprilie.

### 3. FEZABILITATEA TEHNICA

#### 3.1 Informatii generale

Orasul Chitila este unitate teritorial administrativa in componenta judetului Ilfov.

Este situat in partea de nord-vest a Municipiului Bucuresti si are o pozitie dintre cele mai favorabile, fiind limitrofa capitalei, la numai 200 m de hotarul cu aceasta si la doar 9 km centrul Bucurestiului ( punctul zero din Piata Universitatii).

Orasul Chitila este situat pe DN 7 si este strabatut de aceasta sosea pe o distanta de 3 km.

Orasul Chitila se invecineaza la est cu Municipiul Bucuresti, la nord cu orasul Mogosoaia, la sud cu orasul Dragomiresti Vale si Chiajna, iar la nord-vest cu Orasul Buftea si Padurea Raioasa.

In orasul Chitila se afla o statie de cale ferata – statia Chitila, aceasta fiind unul din cele mai importante noduri de cale ferata unde se intalnesc rutele dinspre Bucuresti, Pitesti si Ploiesti.





### 3.2. Standarde de performanta tehnica si specificatii tehnice de calitate pentru instalatiile electroenergetice

Echipamentele si materiale vor trebui sa respecte urmatoarele standarde de referinta (standarde armonizate cu cele europene in domeniu):

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea 123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale;
- Legea privind performanța energetică a clădirilor nr. 372/2005;
- Legea 220/2008 privind stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie;
- SR EN 16001 :2009 – Sisteme de management al energiei. Cerințe și ghid de utilizare;
- SR EN 61537:2007 - Poziționarea cablurilor. Sisteme trasee de cabluri și sisteme scară de cabluri (IEC 61537:2006) ;
- SR EN 61557-1:2007 - Securitatea electrică în rețelele de distribuție de joasă tensiune de 1 000 V c.a. si 1 500 V c.c. Dispozitiv de control, de măsurare sau de supraveghere a măsurilor de protecție. Partea 1: Prescripții generale (IEC 61557-1:2007) ;
- SR EN 61557-4:2007 - Securitatea electrică în rețelele de distribuție de joasă tensiune de 1 000 V c.a. și 1 500 V c.c. Dispozitiv de control, de măsurare sau de supraveghere a măsurilor de protecție. Partea 4: Rezistența conexiunilor de legare la pământ și de echipotențializare (IEC 61557-4:2007) , Partea 5: Rezistența de legare la pamant;
- SR HD 361 S3:1999 - Sistem de identificare a cablurilor;
- SR HD 516 S2:1997 - Ghid de utilizare a cablurilor de joasă tensiune armonizate;
- SR HD 627 S1:1996 - Cabluri multiconductoare și multiperechi pentru instalare în aer si în pământ ;
- ORDIN nr.8 din 2 martie 2012 al președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei 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

### 3.3. Starea tehnica a facilitatilor existente

Consumatori de energie pentru care primaria plateste factura de energie electrica sunt reprezentati de directiile aflate in subordinea Consiliului Local al Primariei Orasului Chitila:

- a) cladiri administrative ale primariei (sedii);
- b) cladiri cu functiune de invatamant (gradinite, scoli, licee);
- c) casa de cultura;
- d) sala sport;
- e) alti consumatori energetici pentru care primaria plateste factura de energie inclusiv iluminatul public.

Din punct de vedere electric situatia actuala se prezinta astfel:

- Cladirile aflate in administrarea primariei sunt în mare majoritate, vechi, în ansamblu, construcții mari consumatoare de energie;
- Retelele electrice interioare ale cladirilor sunt subdimensionate si nu permit implementarea unor masuri de eficienta energetica si sunt realizate in general din aluminiu, amplasate sub tencuiala, fara a fi trase prin tuburi interioare si nu mai suporta conectarea de noi consumatori. Aceste retele nu au consumatorii bransati echilibrat pe faze existand incarcari mari pe unele faze si consumuri mici pe altele;

In Orasul Chitila isi desfasoara activitatea 4 scoli, 5 gradinite, o casa de cultura, o sala de sport, etc.

In multe din aceste sedii tablourile electrice sunt in mare parte cele initiale, nefiind modernizate, utilizand protectii de tip LF care nu se mai utilizeaza in prezent si care prin provizoratele realizate pot conduce la producerea unor incendii cu repercursiuni grave asupra personalului din aceste cladiri;

- In unele dintre cladiri isi desfasoara activitatea mai multe institutii si nu exista o separatie intre retelele acestor institutii conducand la imposibilitatea masurarii energiei electrice pe fiecare tip de consumator in parte;
- Nu există o cultură adecvată a economisirii energiei ceea ce duce la utilizarea echipamentelor electrice si in perioade ale zilei cand nu sunt necesare (iluminatului interior functioneaza si pe perioada zilei cand nivelul de iluminare este corespunzator);



- Consumatorii de energie electrica sunt de generatie veche, avand un randament de transformare energetic scazut (exemplu surse de iluminat cu incandescenta), contrar noilor directive si tehnologii care propun sursele economice (exemplu cu LED), care pot reduce semnificativ consumul de energie electrica pe zona de iluminat interior;

In imaginile de mai jos sunt prezentate cateva cladiri pentru care primaria plateste factura de energie electrica.



- Primaria Chitila

Consumul total de energie electrica pentru **anul 2012** corespunzator consumatorilor cladirilor administrate de primaria Chitila si a iluminatului public este de cca. **541 MWh**, reprezentand suma de aproximativ **59 062 €** (fara TVA), la un curs de 1€ = 4.5 lei.

### 3.4. Solutii electroenergetice propuse

Se pot identifica trei directii principale ale studiului de fezabilitate:

- eficientizarea energetica la nivelul intregului oras prin modernizare consumatori interiori si exteriori; managementul consumurilor de energie prin monitorizarea si controlul timpului de functionare al consumatorilor pentru reducerea pierderilor

- producerea de energie din surse regenerabile pentru necesarul de consum al primariei;
- Realizarea dispeceratului si comunicatiilor energetic

**- Eficientizarea energetica la nivelul orasului prin modernizarea consumatorilor interiori si exteriori**

In cadrul acestei masuri se va realiza implementarea unui program de eficientizare energetica care are la baza in prima etapa auditarea consumatorilor de energie electrica, care sa stabileasca datele initiale in vederea implementarii unui sistem de monitorizare a energiilor aferente consumatorilor administrati de primarie.

Auditarea si monitorizarea consumatorilor vor putea stabili masurile precise care trebuiesc intreprinse pentru diminuarea si eficientizarea consumurilor de energie. Aceste activitati vor stabili tipurile de consumatori, starea lor, modul de functionare si intervalul orar de functionare.

Avand relevate aceste date initiale se vor putea lua masurile optime de eficientizare in vederea reducerii consumurilor de energie electrica.

Etapele principale ale primei masuri sunt:

- auditarea consumatorilor din unitatile administrate de primarie;
- monitorizarea tuturor unitatilor;
- stabilirea exacta a consumurilor initiale si a tipurilor de consumatori;
- in baza analizei preliminare a rezultatelor rezultate din auditul initial se va realiza programul de implementare a sistemelor de monitorizare;
- monitorizarea consumurilor de energie si implementarea masurilor reale ce se impun pentru eficientizarea consumurilor de energie electrica;
- implementarea masurilor de reducere si eficientizare a consumurilor de energie electrica.
- modernizare a consumatorilor interiori si exteriori ai primariei prin introducerea de echipamente eficiente energetic de ultima generatie

Pentru micșorarea și eficientizarea consumului de energie electrica al consumatorilor interiori, aflatii in unitatile administrate de primaria Chitila propunem inlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat mai performante,



eficiente energetic din categoria aparatelor de iluminat cu leduri care au o eficienta luminoasa mai mare decat cele existente si un consum mai mic.

Restul consumatorilor interiori de energie electrica (aparate de aer conditionat, motoare aferente centralelor termice, calculatoare, frigidere, etc.) sunt echipamente cu o putere instalata mare dar timpul de functionare al acestora este inferior timpului de functionare aferent sistemului de iluminat. Prin inlocuirea acestora, cu echipamente noi, nu se vor obtine avantaje majore privind reducerea consumului de energie electrica comparativ cu nivelul investitional foarte ridicat necesar modernizarii acestor echipamente.

Pentru iluminatul interior se propune inlocuirea neanelor existente cu tuburi de iluminat cu leduri care au urmatoarele avantaje fata de cele clasice:

- a) consum redus de energie
- b) eficienta mai mare
- c) durata lunga de functionare
- d) numarul mare de aprinderi nu reduce durata de functionare
- e) sunt compatibile cu sistemele actuale de iluminat
- f) cheltuieli reduse de intretinere
- g) directionare usoara a fluxului luminos
- h) aprindere imediata a luminii
- i) pierderi mici prin efect termic
- j) nu emit radiatii ultraviolete sau infrarosii
- k) sunt rezistente
- l) factor de putere peste 0,95

Tuburile cu leduri pot fi montate in aparatele de iluminat existente daca acestea sunt in stare buna de functionare, inlocuind doar tuburile cu neon sau se pot inlocui aparatele de iluminat cu corpuri noi, similare celor existente, in care se vor monta tuburile cu leduri.

Consumatorii exteriori sunt reprezentati de iluminatul exterior al incintelor (curtilor) si propunem modernizarea iluminatului nocturn exterior prin inlocuirea corpurilor cu aparate eficiente din punct de vedere energetic.

Aparate de iluminat cu LED au urmatoarele avantaje fata de cele existente:

- m) durata de viata mai mare de 60.000 ore (nu are elemente care sa se uzeze);
- n) economie de energie, 70% fata de lampa cu incandescenta, 40% fata de lampa HID;
- o) eficacitate mare 80-90 lm/watt;
- p) aprindere instantanee;

Prin implementarea masurilor precizate in acest capitol se va obtine eficientizarea consumului de energie electrica si cresterea gradului de siguranta al iluminatului exterior al consumatorilor primariei Chitila.

Pentru modernizarea aparatelor de iluminat interioare si schimbarea lor cu unele mai eficiente costul investitiei se va amortiza in cativa ani numai din economia de energie realizata anual. Dupa acest timp de amortizare economia de energie va reprezenta un venit pentru primarie, avand in vedere ca aparatele cu leduri au o durata de viata de cel putin 60.000 de ore de functionare.

Pentru o functionare optima si tinand cont ca, aparatele de iluminat nu se vor putea monta exact pe acelasi amplasament al aparatului de iluminat existent, este necesar a se inlocui o parte din retelele de alimentare, in principal tronsonul de retea electrica cuprins intre doza de conexiuni si aparatul nou montat.

In cele mai multe cazuri instalatia electrica folosita pentru alimentarea aparatelor de iluminat a fost dimensionata sa indeplineasca doar functiunea de alimentare cu energie electrica, arhitectura acesteia neputand suporta implementarea unui program de management energetic care sa eficientizeze consumurile de energie electrica.

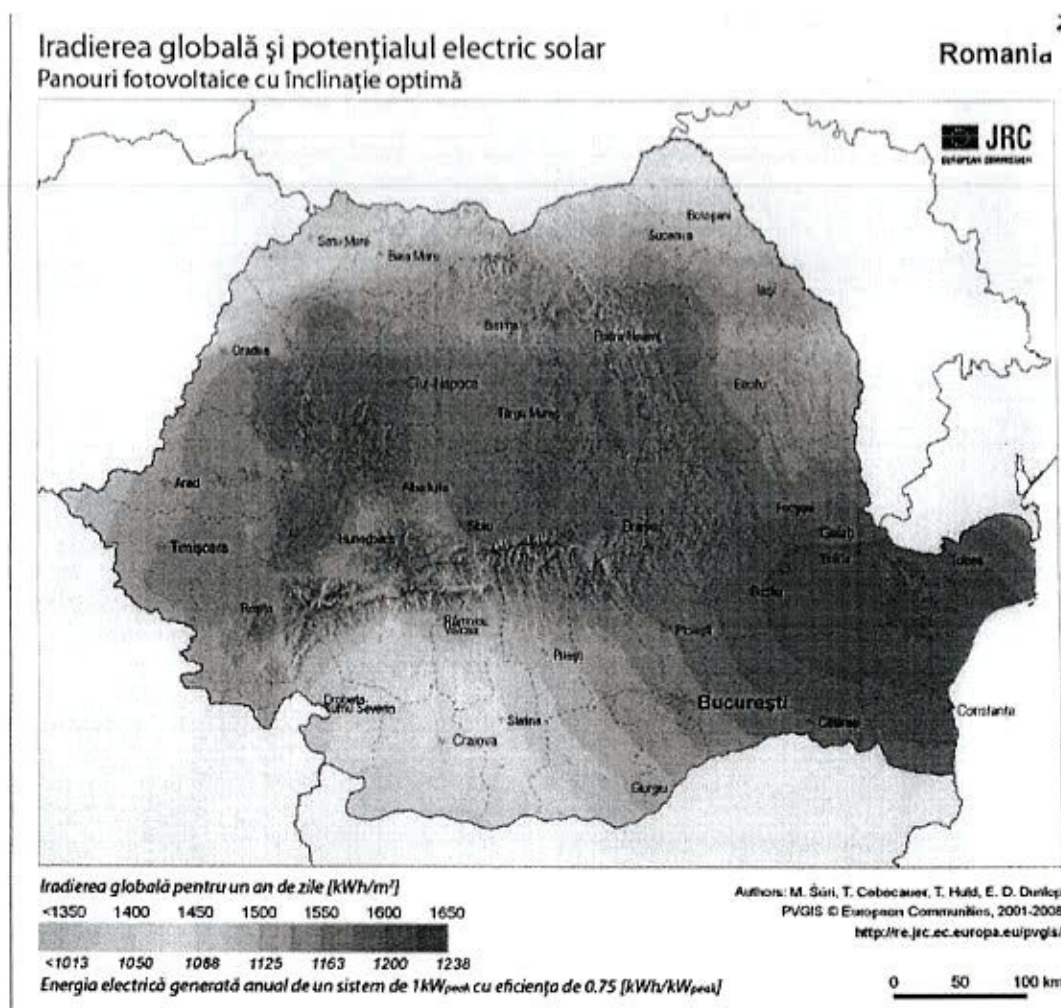
La refacerea instalatiilor electrice se va tine cont de structurarea retelei astfel incat sa permita un management eficient al energiei, de exemplu se vor grupa alimentariile aparatelor dintr-o incapere astfel incat sa poata fi aprinse doar in zona in care se lucreaza, economisind astfel energia consumata pentru iluminarea restului spatiului care nu este folosit.

De asemenea trebuie modernizate si echipamentele de protectie si comanda aferente tablourilor de alimentare deoarece, in prezent acestea folosesc o tehnologie la care nu se pot implementa masurile de eficientizare energetica.



- Producerea de energie din surse regenerabile pentru necesarul de consum al primăriei

Din punct de vedere al surselor regenerabile Orasul Chitila din Jud. Ilfov se afla intr-o zona cu potential ridicat privind iradierea globala si potentialul electric solar.



Conform siteului <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php> in Orasul Chitila, la o putere instalata de  $1kW_p$  pentru o centrala fotovoltaica se realizeaza o productie anuala de  $1150 kWh$  solar.

O centrala fotovoltaica cu o putere instalata de cca.  $1 MW_p$  ar produce in fiecare an necesarul de consum al consumatorilor primăriei (aproximativ  $1150 MWh/an$ ), luand in calcul si previzionarea de crestere a consumului atat pe perioada derularii proiectului cat si dupa aceasta perioada.

Odata cu aparitia legii 220 privind stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie in cazul energiei fotovoltaice se acorda certificate verzi constand in ajutor de stat, astfel costurile investitionale se amortizeaza in timp scurt.

Pentru productia de energie primaria va pune la dispozitie suprafetele disponibile.

#### **- Realizarea dispeceratului si comunicatiilor energetice**

Pe masura modernizarii punctelor de consum se va construi reseaua de infoenergie care va asigura monitorizarea acestora 24/24h. Aceasta retea va fi astfel construita incat sa asigure asistarea si comanda tuturor consumatorilor atat in situatii normale cat si in situatii de urgenta. Procesarea datelor va face posibila optimizarea consumului, calitatea serviciilor consumatoare si predictibilitatea acestora.

**Investitia** trebuie sa demareze odata cu semnarea contractului de concesiune pentru a se obtine rezultate vizibile. Concesionarul va participa cu experienta sa in domeniul energetic, dar si cu fonduri legal constituite pentru a sustine realizarea investitiei. Primaria va contribui la concesiune cu contravaloarea cantitatii de energie electrica consumata, luand in calcul un grad de functionare de 100% a consumatorilor ce urmeaza a fi modernizati si cu valoarea costurilor de intretinere cuprinse in buget, urmand ca dupa realizarea modernizarilor aceste costuri de intretinere sa se reduca.

Majoritatea riscurilor implementarii proiectului sunt preluate de catre concesionar.

In functie de solutiile de finantare aplicate, solutia tehnica va trebui upgradata cu investitii complementare de infrastructura urbana.



## 4. FEZABILITATEA ECONOMICA A CONCESIUNII

### 4.1. Costurile si veniturile previzionate pe durata ciclului de viata al proiectului

#### 4.1.1 Costurile previzionate pe durata proiectului

Proiectul de investiții în varianta concesiunii conduce la fluxuri de numerar pozitive începând cu anul 3, anul în care investiția inițială este complet finalizată.

Analiza s-a făcut pe o perioadă de 20 ani. S-a considerat că investiția va fi implementată în primii doi ani de analiză.

Principalii indicatori privind rentabilitatea și perioada de recuperare a investiției, înainte de cuantificarea riscurilor, sunt sumarizați în tabelul următor:

Valoarea actualizata neta (VAN) la o rata de actualizare de 7% - mii lei	350.89
Rata interna de rentabilitate	7,45 %
Perioada de recuperare a investitiei – fluxuri de numerar actualizate	19 ani
Raportul cost beneficiu	1,88

Fluxurile de numerar estimate pentru calculul acestor indicatori sunt prezentate în tabelele de mai jos:

mii LEI	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Venituri/economii	56.63	121.17	1,034.15	1,048.78	1,064.52	1,081.48	1,099.74	1,119.41	1,140.60	1,163.44
Investitii	-5,263.50	-5,263.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fluxuri de numerar nete	-5,206.87	-5,142.33	1,034.15	1,048.78	1,064.52	1,081.48	1,099.74	1,119.41	1,140.60	1,163.44
Fluxuri de numerar nete cumulate	-5,206.87	-10,349.21	-9,315.05	-8,266.27	-7,201.75	-6,120.27	-5,020.53	-3,901.12	-2,760.52	-1,597.08
Factor de actualizare	1	0.93457944	0.87343873	0.81629788	0.76289521	0.71298618	0.66634222	0.62274974	0.5820091	0.5439337
Fluxuri de numerar nete actualizate	-5,206.87	-4,805.92	903.27	856.12	812.12	771.08	732.80	697.11	663.84	632.84
Fluxuri de numerar nete actualizate cumulate	-5,206.87	-10,012.79	-9,109.52	-8,253.41	-7,441.29	-6,670.21	-5,937.40	-5,240.29	-4,576.45	-3,943.61

mii LEI	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri/economii	1,188.05	1,214.59	1,243.19	1,274.03	1,307.29	1,343.16	1,381.85	598.17	643.20	691.80
Investitii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fluxuri de numerar nete	1,188.05	1,214.59	1,243.19	1,274.03	1,307.29	1,343.16	1,381.85	598.17	643.20	691.80
Fluxuri de numerar nete cumulate	-409.02	805.56	2,048.75	3,322.78	4,630.07	5,973.23	7,355.07	7,953.25	8,596.45	9,288.25
Factor de actualizare	0.5083493	0.4750928	0.444012	0.4149644	0.3878172	0.362446	0.3387346	0.3165744	0.295864	0.276508
Fluxuri de numerar nete actualizate	603.95	577.04	551.99	528.68	506.99	486.82	468.08	189.37	190.30	191.29
Fluxuri de numerar nete actualizate cumulate	-3,339.67	-2,762.63	-2,210.64	-1,681.96	-1,174.97	-688.15	-220.07	-30.70	159.60	350.89

#### 4.1.2. Beneficii previzionate pe durata ciclului de viata al proiectului

Beneficiile investiției (incluse la venituri/economii) se referă în principal la economiile așteptate în urma implementării investiției și includ următoarele tipuri de economii:

- *Economii din reducerea consumului de energie*
- *Economii din reducerea prețului de achiziție a energiei.*

Economiile din reducerea consumului au fost estimate a fi atinse pe măsură ce investițiile sunt implementate și ținând cont de ipoteza privind creșterea consumului (3% rata de creștere anuală a consumului energetic) și a prețului unitar (5% creștere anuală a prețului energiei).

*Economiile din reducerea prețului de achiziție a energiei* provin din potentialitatea de accesare a pieței libere de energie.

Ipotezele de economisire utilizate în diagrama fluxurilor ce vor rezulta în urma implementării investiției au fost analizate pe două categorii:

- a. Modernizare consumatori și managementul acestora 40%
- b. Accesare piață și utilizare energie regenerabilă 23%

Se observă ca investiția se recuperează pe durata contractului păstrând serviciile publice energetice în parametri de eficiență definiți de proiectele investiționale.

Toate valorile din tabele sunt exprimate în lei și nu conțin TVA.

Având în vedere parametrii economici descriși, se observă că proiectul îndeplinește caracteristicile generale avute în vedere de mediul bancar în vederea acceptării la finanțare.

Condițiile concrete de finanțare depind de modul de structurare a finanțării și vor putea fi analizate pe baza modelelor de afaceri prezentate de ofertanti.

Din cauza contextului nefavorabil generat de criza economică înregistrată la nivel mondial care are un impact negativ asupra echilibrului bugetar și asupra formării și utilizării fondurilor publice, soluția optimă este reprezentată de implementarea unor



modalități prin care să se asigure finanțarea obiectivelor de investiții din resurse financiare private.

Structura Concesiunii permite Autorității contractante să-și eșaloneze costurile pe întreaga durată a contractului. Primăria Orasului Chitila are resurse financiare limitate care pot fi alocate investițiilor sau îmbunătățirii serviciilor publice. De asemenea, capacitatea acesteia de a acumula datorii este limitată.

Principalul factor care determină utilizarea concesiunii ca modalitate alternativă de realizare a proiectului este că acest proiect nu determină efecte asupra deficitului bugetar.

Acest lucru reiese din analiza riscurilor aferente Contractului de concesiune și implicit a modalității de finanțare a contractului. Finanțarea contractului se face din resursele bugetare alocate pentru plata energiei electrice anuale, iar activul implicat în Contractul de concesiune este înregistrat ca extra-bilanțier, datorită faptului că riscul construcției și riscul de disponibilitate sunt asumate de Concesionar.

Această abordare ar asigura, în cazul unei structurări și contractări corespunzătoare, cele mai mari beneficii potențiale din punct de vedere al identificării finanțării necesare implementării proiectelor de investiții.

Varianta optimă constă în implementarea unor proiecte prin intermediul unei concesiuni de lucrări și servicii, concesionarul fiind responsabil pentru proiectarea detaliată, construcția, finanțarea, întreținerea și operarea serviciilor.

## ANALIZA COSTURILOR SI A BENEFICIILOR AFERENTE PROIECTULUI

### 4.2. Analiza economico-financiara (cost – beneficiu)

Valoarea estimată a investiției realizate în primii doi ani de către concesionar pentru modernizarea consumului actual este de 10 527 mii lei (fără TVA), iar pentru consumul prezumat este de 18 459 mii lei (fara TVA)

Principalele beneficii financiare ale proiectului sunt, după cum urmează:

- a. Primăria Orasului Chitila beneficiază de investiții în modernizarea serviciilor energetice fără a-și majora gradul de îndatorare, cu impact direct asupra reducerii consumului de energie.
- b. Reducerea prețului de achiziție a energiei
- c. Eliminarea penalităților pentru neîncadrarea și nerespectarea impunerilor UE referitoare la emisiile de CO<sub>2</sub> și la cantitatea de energie regenerabilă

Beneficiile așteptate în perioada de analiză sunt următoarele:

Valoarea actualizată a beneficiilor așteptate din proiect este de aproximativ 10 533 mii lei, la o rată de actualizare de 7%.

### 4.3. Prezentarea structurii concesiunii si a mecanismului de plata:

Obiectul contractului consta in eficientizarea consumurilor energetice din oras, in intretinerea permanentă a echipamentelor energetice si a dotarilor la standarde corespunzatoare, pe toata durata concesiunii.

În acest sens, contractul îndeplinește toate condițiile unui contract de concesiune de lucrari.

Conform prevederilor art. 3, alin. (2) din HG 71/2007, în ceea ce privește distincția dintre contractul de concesiune de lucrări și contractul de concesiune de servicii, precizăm că:



„(2) Stabilirea tipurilor de contracte de concesiune, respectiv distincția dintre contractul de concesiune de lucrări publice și contractul de concesiune de servicii, se realizează în mod similar cu prevederile Cap. I Secțiunea a 3-a din OUG 34/2006.”

Prin OUG 34/2006 art.3. litera g) este definit contractul de concesiune de lucrări publice respectiv “contractul care are aceleași caracteristici ca și contractul de lucrări, cu deosebirea că în contrapartida lucrărilor executate contractantul, în calitate de concesionar, primește din partea autorității contractante, în calitate de concedent, dreptul de a exploata rezultatul lucrărilor pe o perioadă determinată sau acest drept însoțit de plata unei sume de bani prestabilite” considerăm că exista baza legală pentru realizare prezentului proiectului prin intermediul unui contract de concesiune de lucrari.

#### 4.4. Matricea riscurilor pentru concesiune

Riscurile unui contract de concesiune pentru activitățile de eficientizare energetica au fost cuantificate in matricea de mai jos:

Categoria de risc	Descriere risc	Consecințe posibile	Mod de eliminare	Alocare preferată
<b>1. Riscul îndeplinirii cerințelor specifice impuse proiectului datorate amplasamentului</b>				
Structură existentă (dezvoltare/modernizare/reabilitare).	Structurile existente sunt inadecvate pentru a se adapta la proiect	Majorarea costurilor și a timpului necesar pentru realizarea proiectului.	Se va revizui proiectul pentru conformitate cu cerintele conceptului, si se ajusteaza valoarea investitiei	concesionar
Obținerea aprobărilor.	Nu pot fi obținute toate aprobările necesare sau pot fi obținute cu condiționări neprevăzute.	Intarziere in inceperea sau finalizarea proiectului.	Concedentul va face o investigare privind aprobarile necesare.	Concesionarul si concedentul se vor sprijini pentru obtinerea aprobarilor
Curățare și viabilizare.	Pregătirea terenului are ca rezultat un cost mult prea mare și necesită un timp cu mult peste termenii contractuali	Majorarea costurilor și a timpului necesar pentru realizarea proiectului.	Stabilirea graficului de activitati incat sa se evite depasirile de timp	Concesionarul

Moștenire culturală	Risc de creștere a costurilor și a timpului necesar pentru demararea construcției ca urmare al unor descoperiri arheologice și/sau de patrimoniu național.	Majorarea costurilor și a timpului necesar pentru realizarea proiectului.	Obținerea avizelor necesare de construcție și optimizarea costurilor de finanțare	Concedentul
<b>2. Riscul de proiectare și construcție</b>				
Proiectare.	Riscul ca proiectul tehnic al obiectivului să nu poată permite asigurarea desfasurării activitatilor la costul anticipat.	Creștere pe termen lung a costurilor suplimentare sau imposibilitatea asigurării desfasurării activitatilor pe termen lung.	Gasirea solutii arternative in concordanta cu situatia aparuta	Concesionarul
Schimbări ulterioare în proiectare.	Schimbări în proiectare datorită problemelor apărute datorită modificărilor legislației specifice.	Întârzieri în implementare și majorarea costurilor.	Adaptarea la noile cerinte ale legii a solutiei tehnice si financiare	Concesionarul
Construcție.	Riscul de apariție a unui eveniment pe durata construcției, eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia în timp și la costul estimat.	Întârziere în implementare și majorare de costuri	Asigurarea unor resurse tehnice si financiare pentru situatii neprevazute	Concesionarul
<b>3. Riscul ca cererea de utilizare să fie mai mică decât estimările</b>				
Schimbări demografice	O schimbare demografică sau socio-economică afectează cererea pentru prestațiile contractate.	Impact negativ asupra veniturilor estimate.	Se vor stabili paliere optime consumuri/ investitie	Concesionarul si concedent
<b>4. Riscul asociat protecției mediului</b>				
Mediu	Riscul ca pe parcursul implementării proiectului să se producă contaminări	Costuri suplimentare pentru decontaminare.	Concesionarul raspunde de activitatile desfasurate si supravegheaz a procesul de	Concesionarul pentru activitati proprii proiectului si concedentul pentru alte activitati



	ale proprietăților adiacente cu efect asupra proprietăților proiectului		diminuare a efectelor.	efectuate sub coordonarea acestuia.
<b>5. Riscul de finanțare</b>				
Dobânzi pe parcursul investiției.	Riscul ca dobânzile aplicabile să se schimbe modificând parametrii financiari ai ofertei.	Creșterea/scăderea costurilor proiectului.	În contractul de concesiune vor fi incluse prevederi referitoare la acest risc.	Concesionarul și concedentul
Finanțator incapabil.	Riscul ca investitorul să devină insolvent sau să fie dovedit ca fiind necorespunzător, sau desfasurarea activitatilor să necesite o finanțare mai mare decât cea estimată de investitor.	Nerespectarea activitatilor cerute de partenerul public și pierderi pentru participanții la investiție.	Garantarea realizării investiției	Concesionarul
Modificări de taxe	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului.	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale proiectului.	Se vor prevedea modalități de ajustare a investiției.	Concesionarul și concedentul
<b>6. Riscul de apariție a unei situații de forță majoră</b>				
Război sau situații conflictuale.	Izbucnirea războiului sau a situațiilor conflictuale	Întârzieri în implementarea proiectului, costuri crescute de construcție sau operare, distrugerea sau deteriorarea proiectului.	Se vor prevedea modalitățile de acoperire a acestor riscuri inclusiv prin asigurări ale imobilelor	Concedentul și concesionarul
Cutremure sau alte evenimente naturale.	Cutremure, inundații, foc, etc.	Distrugerea sau deteriorarea activelor aferente	Se vor prevedea modalitățile de acoperire a acestor riscuri	Concedentul și concesionarul

		proiectului.	inclusiv prin asigurari ale imobilelor	
<b>7. Riscul politic și de schimbări legislative</b>				
Schimbări legislative/ de politică	Riscul schimbărilor legislative și al politicii partenerului public care nu pot fi anticipate la semnarea contractului și care sunt adresate direct, specific și exclusiv proiectului, ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea investitorului.	O creștere semnificativă în costurile operaționale ale investitorului și/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări.	Concesionarul va lua măsuri astfel încât efectul financiar asupra primăriei să fie minimizat.	Concedentul

#### 4.5. Durata Concesiunii

Având în vedere costurile necesare realizării lucrărilor de eficientizare electroenergetică și beneficiile obținute din implementarea măsurilor de eficiență precizate în prezentul studiu perioada optimă de concesiune este de minim 20 ani.

#### 5. ASPECTE REFERITOARE LA MEDIU

Principiile de bază ale politicii de mediu a UE se regăsesc în Program de Acțiune pentru Mediu, în Tratatul de la Amsterdam, în Procesul Cardiff, și au fost sintetizate pentru a fi mai ușor aplicate în procesul extinderii UE.

Obiectivele principale de mediu care se regăsesc în politica de energie se referă la minimizarea impactului de mediu și dezvoltarea unui sistem energetic durabil.

Minimizarea impactului de mediu are trei direcții principale de acțiune: înlocuirea energiilor poluante cu altele mai puțin poluante, introducerea tehnologiilor de reducere a emisiilor de gaze și creșterea eficienței energetice.

În ce privește impactul asupra mediului, cele mai serioase probleme se referă la ploile



acide, calitatea aerului, schimbările climatice, rezervele de resurse energetice și chestiunile legate de utilizarea energiei nucleare, ca un caz aparte. În domeniul schimbărilor climatice, strategia europeană se bazează pe țintele stabilite prin **Protocolul de la Kyoto**. Instrumentele de lucru pentru atingerea țăintelor sunt eficiența energetică, creșterea ponderii resurselor regenerabile, inovarea tehnologică și cercetarea.

În contextul extinderii UE s-au evidențiat următoarele direcții de acțiune:

- ✓ integrarea problemelor de mediu în cele ale diferitelor sectoare;
- ✓ dezvoltarea unor programe pe termen lung;
- ✓ dezvoltarea de legături strategice cu celelalte politici ale UE.

Prezentul studiu își propune să contribuie la reducerea emisiilor cu efect de seră și implicit la protecția mediului prin găsirea de soluții de eficientizare energetică și minimizare a pierderilor energetice pe tipuri de energie.

Pentru a păstra un echilibru între mediul natural, resursele acestuia și om, este necesară o planificare strategică a dezvoltării, astfel încât să existe, în permanentă, un raport stabil între habitatul natural și populația umană. Necesitatea sustinerii simultane a dezvoltării economice concomitent cu dezvoltarea mediului natural, impune o evaluare a impactului asupra mediului în fazele incipiente ale planurilor și programelor, în scopul sustinerii dezvoltării durabile, conform HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

**Protecția mediului conf. OUG nr.195/2005 privind protecția mediului (aprobata cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006) și modificată și completată cu OUG nr. 164/2008**

### **Protecția calității apei**

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

### **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. Pe tot parcursul derulării lucrărilor, se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia, cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate.

### **Protecția împotriva radiațiilor**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu produc radiații.

### **Protecția solului și subsolului**

Deși specificul lucrărilor energetice pot afecta atât solul cât și subsolul, acestea nu poluează mediul decât prin faptul că apar corpuri străine în sol (cablurile, electrozii și platbanda, confecționate din materiale greu degradabile). Aceste corpuri străine sunt protejate prin tehnologia de lucru pentru foarte multe acțiuni străine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

La încheierea lucrărilor de construcții montaj, constructorul va curăța terenul și va reface cadrul natural existent înainte de începerea lucrărilor. Surplusul de pământ rezultat se va transporta la groapa de gunoi.

Lucrările din prezenta documentație nu afectează alte instalații sau clădiri, ele fiind în concordanță cu **PE 106/2003** și **PE 107/95** și nu produc agenți poluanți pentru aer, sol sau panza freatică, pentru perioada de exploatare, iar prin măsurile luate nu se produc accidente, decât în caz de calamitate naturală.

În conformitate cu prevederile "**SR EN ISO 14001/2005**" și **OUG 195/2005 – "Ordonanța de urgență privind protecția mediului"**, la executarea lucrărilor din prezenta documentație se vor respecta prevederile privind protecția așezărilor umane, protecția solului, protecția atmosferei.

**Lucrările cuprinse în prezentul studiu, nu impun lucrări de reconstrucție ecologică, deoarece nu afectează mediul înconjurător.**

Încadrare conform Legii 10/95 completată cu Legea 123/07:



Categoria de importanță a construcției conform HG 766/97: Construcțiile ale căror instalații sunt tratate în prezentul studiu de fezabilitate se încadrează în categoria "C – Normală "de importanță a construcțiilor.

## **6. ASPECTE REFERITOARE LA STANDARDE, NORMATIVE SI LEGI CARE SE VOR RESPECTA LA REALIZAREA LUCRARILOR PREVAZUTE IN PREZENTUL STUDIU**

1. STAS 8591/1/I-91 Amplasarea în localitati a rețelelor edilitare subterane;
2. NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice;
3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
4. Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr.123 / 2012;
5. HG 300/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile;
6. HG 1048/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
7. HG 1091/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
8. HG 1146/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
9. HG 1425/2006, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
10. Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor I7 - 2011;
11. Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1000V c.a. și 1500V c.c. – GP 052 – 2000;
12. Indreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ 1RE – Ip30 – 90;
13. Nomenclator de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice – PE 003/79;
14. Regulament general de manevre în instalațiile electrice PE 118/92;
15. PE 107/1995 – Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice;

16. PE 103/1992 - instrucțiuni pentru dimensionarea și verificarea instalațiilor electroenergetice la solicitări mecanice și termice în condițiile curenților de scurtcircuit;
17. PE 118/95 – Regulament general de manevre în instalații electrice;
18. F.T. – 4/82 – Încercări, verificări și măsurători executate la cabluri;
19. OUG nr. 195/2005 - Ordonanța de urgență privind protecția mediului;
20. H.G.R. nr. 918/2002- Stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri;
21. Ordin M.A.P.M. nr. 860/2002 - Aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
22. Ordin M.A.P.M. nr. 863/2002 - Aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
23. STAS-urile: 2612-1987 SR 8591/1997; SR 13433/1999;
24. Standard SR CEI 60364-4-442 – Instalații electrice în construcții;
25. Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ 1RE – Ip30 – 04;
26. Nomenclator de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice – PE 003/79;

### **Măsuri principale de PSI**

La executarea lucrărilor prevăzute în prezentul studiu se vor respecta măsurile P.S.I. cuprinse în următoarele normative, prescripții și instrucțiuni:

- Ordonanța Guvernamentală 60/97 privind apărarea contra incendiilor;
- PE 009/93 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice vol.1 partea I, vol. I partea II, volum II;
- Ordin DGPSI-001/99 – Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin ordin MI 775/98 regulile și măsurile care trebuie aplicate la organizarea și desfășurarea activităților de ordine interioară pentru a preveni apariția condițiilor favorizante producerii de incendii;
- Ordin DGPSI-002/00 privind instruirea în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor;



- Ordin DGPSI-003/01 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind echiparea și dotarea construcțiilor, instalațiilor tehnologice și a platformelor amenajate cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor;
- Ordin DGPSI-004/01 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice;
- Ordin DGPSI-005/01 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind organizarea activității de apărare împotriva incendiilor;
- Ordin 85/2001 al Ministrului de Interne pentru aprobarea Metodologiei de certificare a conformității de agrementare tehnică și de avizare tehnică pentru fabricarea, comercializarea și utilizarea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- Ordin 87/2001 al Ministrului de Interne pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;
- Ordin 90/2001 al Ministrului de Interne pentru aprobarea Metodologiei de atestare a cadrelor tehnice din ministere, de la organele administrației publice centrale și locale, precum și a personalului tehnic al agenților economici și instituțiilor, cu atribuția de îndrumare, control și constatare a încălcării legii în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor.
- În conformitate cu OG 60/97 privind apărarea contra incendiilor, secțiunea 7, art.24, în prezenta documentație nu sunt necesare măsuri speciale, în afara celor făcând parte integrantă din prevederile normativelor pe baza cărora se execută instalațiile electrice.

## **7. ASPECTE SOCIALE**

Chiar dacă evidențierea beneficiilor economice și financiare sunt mai greu de cuantificat acestea sunt evidente, nu doar pentru primărie ci și pentru cetățenii orașului.

Activitățile publice au o dimensiune economică și o dimensiune socială indisolubil legate între ele.

Proiectul urmărește optimizarea celor două dimensiuni în sensul asigurării calității și continuității activităților la costuri suportabile pentru client. La baza eficientizării

energetice a orasului stă criteriul de adaptare la nevoile, cerintele si posibilitățile de plată ale clientului.

În acest sens, eficientizarea energetică (reducerea consumurilor si a pierderilor), impunerea programelor de exploatare-mentenanță, dispecerizarea si contorizarea completă a întregului lant tehnologic, vor conduce la asigurarea unui pret corect al în conditii de calitate corespunzătoare.

Orice investitie se realizeaza cu personal specializat, ceea ce are efecte pozitive asupra pietii muncii din oras.

## 8. ASPECTE INSTITUTIONALE

Primaria Orasului Chitila nu dispune de suficiente resurse logistice pentru realizarea unei investitii complexe de eficienta energetica si este necesar a se desemna un operator privat care sa actioneze ca o unitate operationala pentru toate masurile de eficienta energetica.

Pentru realizarea activitatilor de eficienta energetica se vor respecta urmatoarele acte normative O.U.G. 34/2006 cu modificarile si completarile ulterioare inclusiv normele de aplicare a acestora.

Conform O.U.G. 34/2006 (art.3 indice 1-art.7) sunt definite urmatoarele tipuri de contracte de achizitie publica:

- Contracte de lucrari;
- Contracte de furnizare;
- Contracte de servicii.

*Prin OUG 34/2006 art.3. litera g) este definit contractul de concesiune de lucrări publice respectiv "contractul care are aceleași caracteristici ca și contractul de lucrări, cu deosebirea că în contrapartida lucrărilor executate contractantul, în calitate de concesionar, primește din partea autorității contractante, în calitate de concedent, dreptul de a exploata rezultatul lucrărilor pe o perioadă determinată sau acest drept însoțit de plata unei sume de bani prestabilite" considerăm că exista baza legală pentru realizare prezentului proiect prin intermediul unui contract de concesiune de lucrari.*



## 9. ASPECTE REFERITOARE LA STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZA SA FIE OCUPAT

Consumatorii de pe raza Primariei Orasului Chitila precizate in prezentul studiu sunt amplasati pe domeniul public si sunt in proprietatea Consiliului Local al Orasului Chitila.

## 10. CONCLUZII

In vederea asigurarii unei politici energetice coerente si unitare, coordonata cu modernizarea consumatorilor, analizand aspectele de natura tehnica, economica si de mediu, decizia de concesionare ramane singura optiune viabila, care sa asigure respectarea angajamentelor tratatelor europene in domeniu politicilor energetice.

Concesionarul va sprijini dezvoltarea mediului privat din localitate.

### **Rezultatele implementarii proiectului vor fi urmatoarele:**

- ✓ optimizarea consumului electroenergetic pentru consumatorii aflati in subordinea primariei
- ✓ gospodărirea eficienta a energiei electrice sub toate formele ei ;
- ✓ dezvoltarea strategiei specifice de optimizare a consumului;
- ✓ prognozarea cererilor viitoare de energie electrica;
- ✓ cresterea gradului de siguranta in alimentarea cu energie electrica pentru consumatorii Primariei Orasului Chitila;
- ✓ diminuarea pierderilor pe fluxul de productie – transport – distributie - consum ;
- ✓ diminuarea emisiilor de CO<sub>2</sub>.

