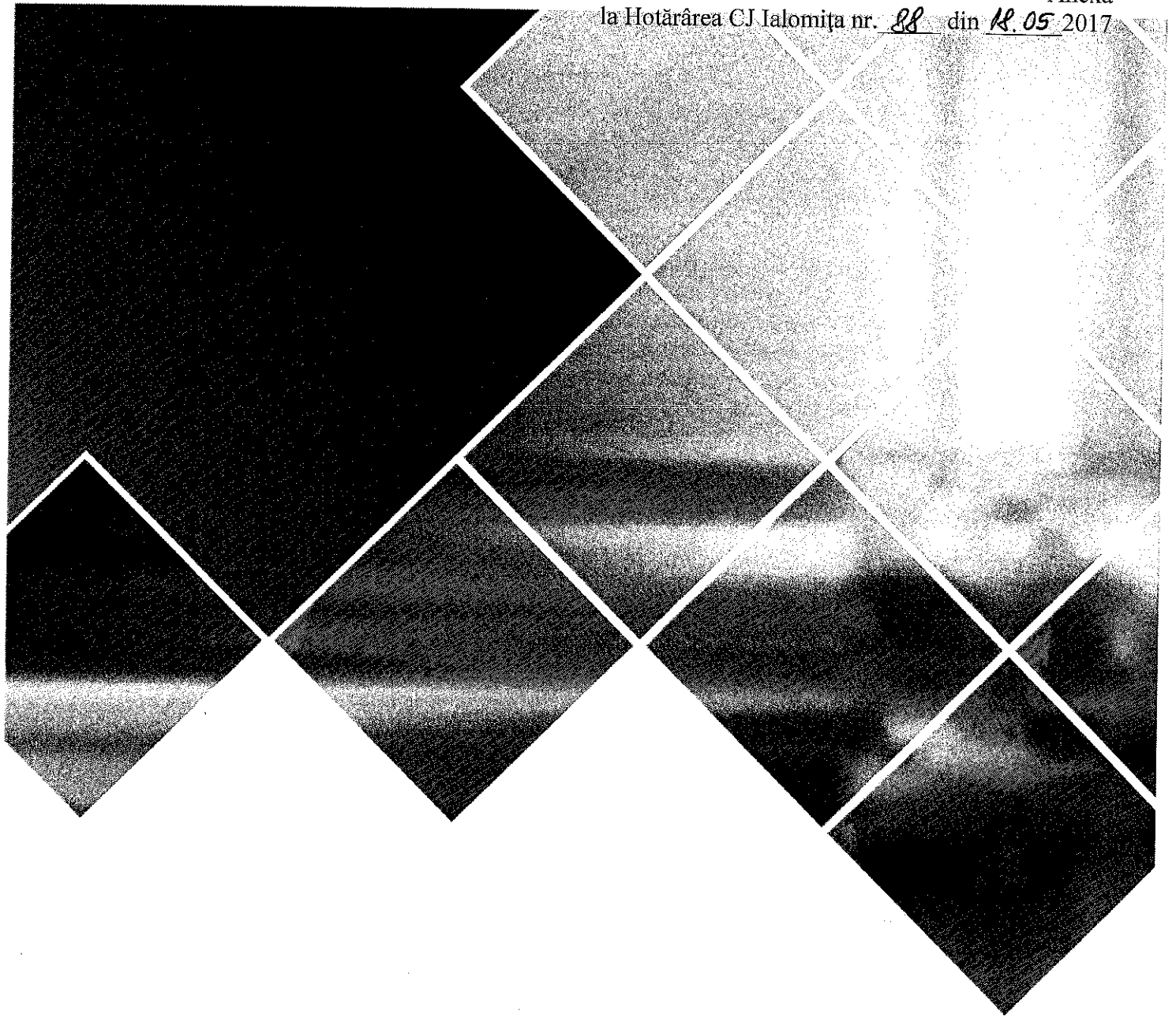




STRATEGIA ÎN DOMENIUL EFICIENȚEI ENERGETICE A JUDEȚULUI IALOMIȚA PENTRU PERIOADA 2016-2020



CONSILIUL JUDEȚEAN
IALOMIȚA

Foaie de semnături

Numele proiectului: *Strategie în domeniul eficienței energetice a județului Ialomița pentru perioada 2016-2020*

Beneficiar: Consiliul Județean Ialomița

Prestator: Ace International Business Corporation S.R.L

Colectiv de elaborare:

1. Andrei Stănică - *Manager de Proiect*
2. Claudia-Ruxandra Iane – *Consultant*
3. Diana Nicoleta Buzatu - *Consultant*

APRILIE 2017

Foaie de semnături

Numele proiectului: *Strategie în domeniul eficienței energetice a județului Ialomița pentru perioada 2016-2020*

Beneficiar: Consiliul Județean Ialomița

Prestator: Ace International Business Corporation S.R.L

Colectiv de elaborare:

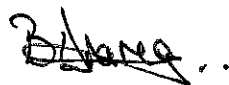
1. Andrei Stănică - *Manager de Proiect*



2. Claudia-Ruxandra Iane - *Consultant*



3. Diana Nicoleta Buzatu - *Consultant*



APRILIE 2017

CUPRINS

DEFINIȚII ȘI ABREVIERI	5
Abrevieri și unități de măsură.....	10
SCURTĂ INTRODUCERE	11
CAPITOLUL 1 CADRUL LEGISLATIV ȘI INSTITUȚIONAL	14
1.1 Cadrul legislativ și instituțional în context european	15
1.2 Cadrul legislativ și instituțional în context național	20
CAPITOLUL 2 OBIECTIVELE STRATEGIEI	29
Scopul.....	30
Analiza SWOT a Județului Ialomița	31
Obiectivul general.....	35
Obiective specifice	35
CAPITOLUL 3 PREZENTAREA GENERALĂ A JUDEȚULUI IALOMIȚA	37
3.1 Descrierea cadrului natural.....	38
3.2 Prezentare hidrogeografică.....	40
3.3 Vegetația și fauna	41
3.4 Agricultură.....	42
3.5 Aspecte demografice	44
3.6 Echiparea teritoriului:	45
3.7 Mediul de afaceri și economie	46
3.8 Turismul	47
CAPITOLUL 4 METODOLOGIE ȘI PROCES DE REALIZARE	51

CAPITOLUL 5 ANALIZA CONTEXTULUI ACTUAL 55

Analiză diagnostic al inventarului de clădiri publice64

5.1 Alimentarea cu energie electrică..... 79

5.1.1 Principii legislative 79

5.1.2 Audit teritorial.....80

5.2Transportul public și consumul de combustibil.....83

5.2.1 Principii legislative.....83

5.2.2 Audit teritorial84

5.3. Gaze naturale84

5.3.1 Principii legislative84

5.3.2 Audit teritorial 85

5.4. Alimentarea cu energie termică.....89

5.4.1. Principii legislative89

5.4.2 Audit teritorial89

5.5. Sistemul de alimentare cu apă și sistemul de canalizare..... 91

5.6. Gestionarea deșeurilor.....96

CAPITOLUL 6 POTENȚIALUL ENERGETIC AL JUDEȚULUI IALOMIȚA 99

6.1 Resurse regenerabile de energie..... 100

6.1.1 Potențialul eolian.....101

6.1.2 Hidroenergie: 104

6.1.3 Potențialul geotermal al Județului Ialomița 107

6.1.4 Potențialul solar al Județului Ialomița 108

6.1.5 Potențial Biomasă..... 111

CAPITOLUL 7 PLAN DE ACȚIUNI 115

CAPITOLUL 8 SISTEMUL DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE 129

8.1 Sistemul de Monitorizare131

8.2 Elaborarea Raportului de Evaluare a rezultatelor Strategiei în domeniul eficienței energetice	132
CAPITOLUL 9 MĂSURI ȘI SOLUȚII TEHNOLOGICE PROPUSE	133
9.1 Propuneri Tehnologice	146
9.1.1 Energie Eoliană.....	147
9.1.2 Biomasă.....	149
9.1.3 Hidroenergie	151
9.1.4 Energia solară	153
9.2 Propuneri surse de finanțare pentru susținerea Planului de acțiuni ...	155
9.2.1 Fonduri obținute prin accesarea Programelor Operaționale 2014-2020	155
9.2.2 Fonduri obținute în cadrul programelor guvernamentale:.....	159
9.2.3 Parteneriatul public-privat:	160
<u>Bibliografie</u>	163
Documente cadru și documente legislative	163
Bibliografie selectivă	164
Articole de specialitate.....	164
Siteografie	165
ANEXA 1	166
ANEXA 2	177

DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei

Audit energetic - procedura sistematică de obținere a unor date despre consumul energetic existent al unei clădiri sau al unui grup de clădiri, al unei activități și/sau instalații industriale sau al serviciilor private sau publice, de identificare și cuantificare a oportunităților rentabile pentru realizarea unor economii de energie și cuantificarea rezultatelor.

Biomasă - fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică din agricultură (inclusiv substanțe vegetale și animale), silvicultură și industriile conexe, inclusiv pescuitul și acvacultura, precum și fracțiunea biodegradabilă a deșeurilor industriale și municipale, codificate conform prevederilor legale;

Biolichid - combustibil lichid produs din biomasă utilizat în scopuri energetice, altele decât pentru transport, inclusiv pentru producerea energiei electrice destinate încălzirii și răcirii.

Biocarburant — combustibil lichid sau gazos pentru transport, produs din biomasă.

Centrală electrică - ansamblul de instalații, construcții și echipamente necesare pentru producerea de energie electrică; poate fi constituită din unul sau mai multe grupuri electrice.

Certificat verde - titlul ce atestă producerea din surse regenerabile de energie a unei cantități de energie electrică. Certificatul se poate tranzacționa, distinct de cantitatea de energie electrică pe care acesta o reprezintă, pe o piață organizată, în condițiile legii.

Conservarea energiei - totalitatea activităților orientate spre utilizarea eficientă a resurselor energetice în procesul de extragere, producere, depozitare, transport, distribuție și consum al acestora, precum și spre atragerea în circuitul economic a resurselor regenerabile de energie; conservarea energiei include 3 componente esențiale - utilizarea eficientă a energiei, creșterea eficienței energetice și înlocuirea combustibililor deficitari.

Consumator final - persoana fizică sau juridică care cumpără energie exclusiv pentru consumul propriu.

Contract de performanță energetică - acord contractual între beneficiar și furnizorul unei măsuri care are ca scop îmbunătățirea eficienței energetice, în mod normal ESCO, în care investiția necesară realizării măsurii trebuie să fie plătită proporțional cu nivelul de îmbunătățire a eficienței energetice prevăzut în contract.

Distribuitor de energie - persoana fizică sau juridică autorizată responsabilă cu transportul energiei în vederea livrării acesteia la consumatorii finali și la stațiile de distribuție care vând energie consumatorilor finali.

Economii de energie - cantitatea de energie economisită, determinată prin măsurarea și/sau estimarea consumului înainte și după aplicarea uneia sau mai multor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.

Eficiență energetică - raportul dintre valoarea rezultatului performant obținut, constând în servicii, mărfuri sau energia rezultată, și valoarea energiei utilizate în acest scop.

Energie - toate formele de energie disponibile pe piață, inclusiv energia electrică, energia termică, gazele naturale, inclusiv gazul natural lichefiat, gazul petrolier lichefiat, orice combustibil destinat încălzirii și răcirii, cărbune și lignit, carburanți, mai puțin carburanții pentru aviație și combustibilii pentru navigația maritimă, și biomasa, definită conform Directivei 2001/77/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27

septembrie 2001 privind promovarea electricității produse din sursele de energie regenerabile pe piața internă a electricității.

Finanțare de către terți - acord contractual care implică suplimentar față de furnizorul de energie și beneficiar, un terț. Valoarea financiară a economiei generată de îmbunătățirea eficienței energetice determină plata terțului. Acest terț poate să fie sau nu o companie ESCO.

Instrumente financiare pentru economii de energie - orice instrument financiar, precum fonduri, subvenții, reduceri de taxe, împrumuturi, finanțare de către terți, contracte de performanță energetică, contracte de garantare a economiilor de energie, care sunt făcute disponibile pe piață de către instituțiile publice sau organismele private pentru a acoperi parțial sau integral costul inițial al măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice.

Îmbunătățire eficiență energetică - creșterea eficienței energetice la consumatorii finali ca rezultat al schimbărilor tehnologice, comportamentale și/sau economice.

Management energetic - ansamblul activităților de organizare, conducere și de gestionare a proceselor energetice ale unui consumator.

Manager energetic - persoana fizică sau juridică atestată, prestatoare de servicii energetice, al cărei obiect de activitate este organizarea, conducerea și gestionarea proceselor energetice ale unui consumator.

Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice- orice acțiune care, în mod normal, conduce la o îmbunătățire a eficienței energetice verificabilă și care poate fi măsurată sau estimată.

Mecanisme de eficiență energetică- instrumente generale utilizate de guvern sau de organisme guvernamentale pentru a crea un cadru adecvat ori stimulente pentru

actorii pieței în vederea furnizării și achiziționării de servicii energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.

Planul național de acțiune - planul prin care se stabilesc țintele naționale privind ponderea energiei din surse regenerabile consumată în transporturi, energie electrică, încălzire și răcire în anul 2020, ținând seama de efectele măsurilor altor politici privind eficiența energetică asupra consumului final de energie și măsurile care trebuie adoptate pentru atingerea respectivelor obiective naționale.

Programe de îmbunătățire a eficienței energetice - activități care se concentrează pe grupuri de consumatori finali și care, în mod normal, conduc la o îmbunătățire a eficienței energetice verificabilă, măsurabilă sau estimabilă.

Serviciu energetic - activitatea care conduce la un beneficiu fizic, o utilitate sau un bun obținut dintr-o combinație de energie cu o tehnologie și/sau o acțiune eficientă din punct de vedere energetic, care poate include activități de exploatare, întreținere și control necesare pentru prestarea serviciului care este furnizat pe bază contractuală și care, în condiții normale, conduce la o îmbunătățire a eficienței energetice.

Sistem de cote obligatorii - mecanismul de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie prin aplicarea cotelor anuale obligatorii de achiziție de certificate verzi.

Sistem de promovare - orice instrument, schemă sau mecanism, care promovează utilizarea energiei din surse regenerabile prin reducerea costurilor acestei energii, prin creșterea prețului la care aceasta poate fi vândută sau prin mărirea, prin intermediul unor obligații referitoare la energia regenerabilă sau în alt mod, a cantității achiziționate de acest tip de energie; aceasta include, dar nu se limitează la sistemul de promovare prin certificate verzi, ajutoare pentru investiții, scutiri sau reduceri de impozite, rambursări de taxe, scheme de promovare privind obligația de cumpărare a energiei din surse regenerabile.

Sistem de promovare prin certificate verzi - sistemul de cote obligatorii combinat cu tranzacționarea certificatelor verzi.

Societate de servicii energetice - persoana juridică sau fizică autorizată, care prestează servicii energetice și/sau alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice în cadrul instalației sau incintei consumatorului și care, ca urmare a prestării acestor servicii, acceptă un grad de risc financiar. Plata pentru serviciile prestate este bazată, integral sau parțial, pe îmbunătățirea eficienței energetice și pe îndeplinirea altor criterii de performanță convenite între părți.

Surse regenerabile de energie - sursele de energie nefosile, respectiv: eoliană, solară, aerotermală, geotermală, hidrotermală și energia oceanelor, energie hidrolică, biomasă, gaz de fermentare a deșeurilor, denumit și gaz de depozit, și gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz.

*Notă: Definițiile enunțate mai sus au fost preluate din diferite acte legislative relevante în domeniul eficienței energetice precum Legea nr. 121/2014 modificată și completată prin Legea nr. 160/2016 privind eficiența energetică. Alte reglementări legislative care stau la baza dezvoltării acestei strategii sunt prezentate în capitolul referitor la Cadrul Legislativ.

Abrevieri și unități de măsură:

SER – Surse regenerabile de energie

GJ – Giga Joule

GW – Giga Watt

GWh – Giga Watt oră

kWh – Kilo Watt oră

MJ – Mega Joule

MW – Mega Watt

MW(el) – Mega Watt (capacitate electrică instalată)

MW(t) – Mega Watt (capacitate termică instalată)

PJ – Peta Joule

PNAEE - Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice

PNAER - Planul Național de acțiune în domeniul energiei din resurse regenerabile

PNDL – Programul Național de Dezvoltare Locală

POIM - Programul Operațional Infrastructură Mare

POR - Programul Operațional Regional

TJ – Terra Joule

Tep – Tonă echivalent petrol

°C – Grade Celsius

Gcal – Unitate pentru energie (1 Gigacalorie = 1,163 MWh)

m² – Metru pătrat

m³ – Metru cub

h – Oră

W – Watt

Scurtă introducere

Realizarea Strategiei Energetice a Județului Ialomița s-a impus ca o necesitate, pornind de la efortul autorităților publice locale și în primul rând al Consiliului Județean Ialomița de a avea o politică unitară și coerentă în domeniul energiei.

În procesul de realizare a acesteia s-au identificat mai multe probleme, una dintre acestea fiind lipsa unui cadru strategic național coerent și de ansamblu, doar o mică parte dintre localitățile sau județele din România având dezvoltată o astfel de strategie, la momentul actual.

Viziunea și direcțiile de acțiune au urmărit politicile/strategiile/legislația din domeniul energetic, atât la nivel național, cât și la nivel comunitar sau internațional.

Astfel, parteneriatul constituit în vederea elaborării strategiei și-a propus să creeze un cadru de referință în domeniul energetic la nivel județean, dar și la nivel național, coroborat cu politicile și strategiile naționale și comunitare, având ca obiectiv final determinarea necesarului energetic la nivelul județului Ialomița, precum și proiecții de dezvoltare viitoare.

Consultantul a inclus în urma analizei teritoriale recomandări pe termen scurt și mediu în vederea atingerii obiectivelor strategice, stabilind prin planul de acțiuni termene, responsabilități, propuneri de acțiuni și posibile surse financiare.

Prin prezenta Strategie se fundamentează și promovează conceptul de energie durabilă coroborat cu instituirea unui set de principii noi, moderne privind managementul energetic la nivelul factorilor implicați în procesul de decizie și acțiune. De asemenea, se promovează la nivel județean standardele și politicile europene în domeniul dezvoltării sectorului energetic.

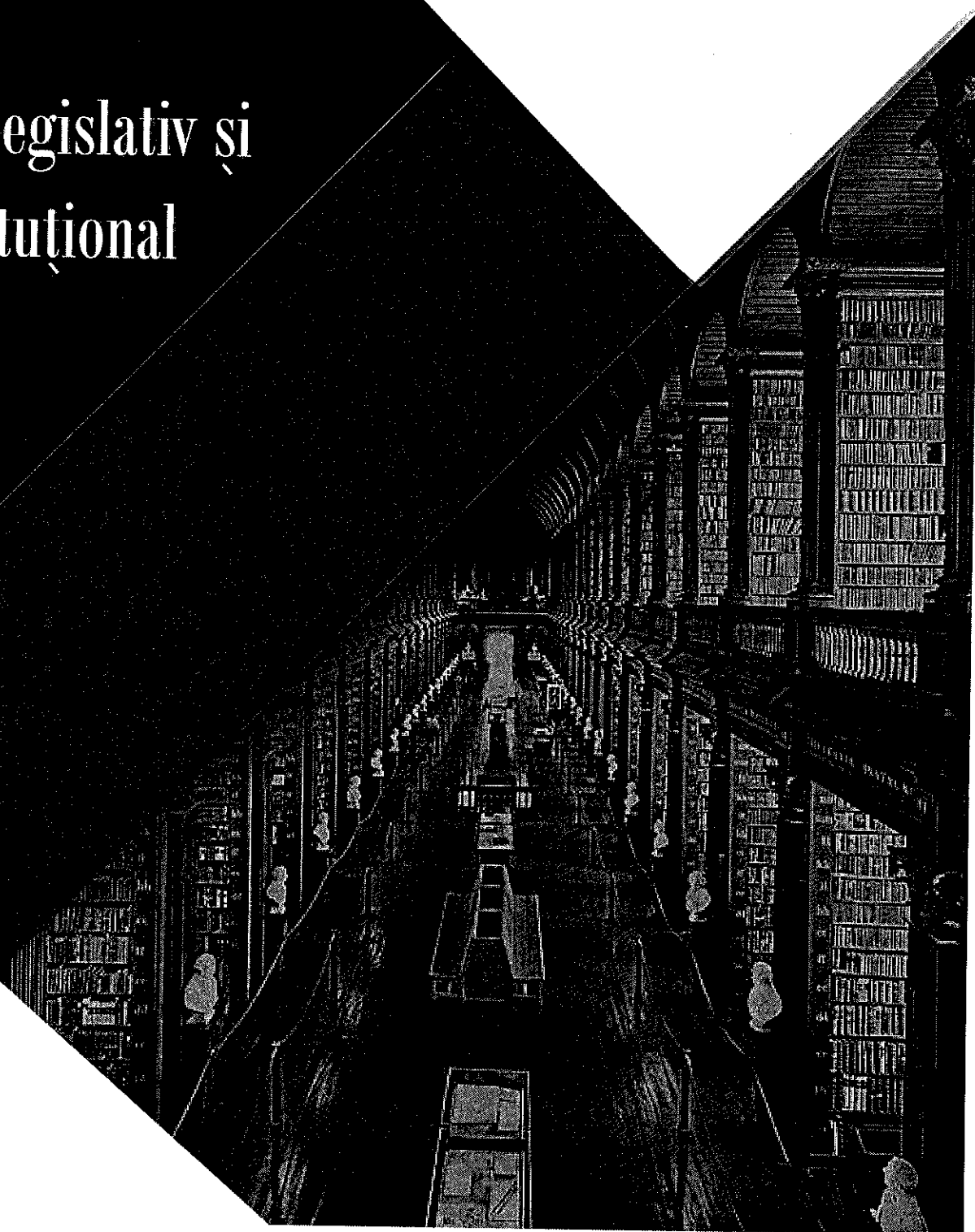
Nu în ultimul rând, prin prezenta strategie se identifică măsurile specifice pentru creșterea eficienței energetice, identificându-se zone de interes energetic la nivelul județului, stimulând atragerea investițiilor private și dezvoltarea capacității de producției autohtonă.

Beneficiile preconizate în urma realizării și implementării Strategiei în domeniul eficienței energetice a județului Ialomița pentru perioada 2016-2020:

- ✦ *beneficii administrative:* crearea unei direcții de acțiune și dezvoltare la nivelul județului;
- ✦ *beneficii pentru mediu:* implementarea strategiei va conduce la o serie de modificări benefice graduale, ce se vor resimți ca urmare a scăderii consumului de energie, dar și prin utilizarea surselor de energie regenerabile.
- ✦ *beneficii economice:* scăderea consumului de energie va genera o scădere direct proporțională a costurilor cu aceasta

Capitolul I

Cadrul legislativ și instituțional



1.1 Cadrul legislativ și instituțional în context european

În ultimii ani, reducerea consumului de energie și încetarea risipei de energie, a devenit prioritară pentru Uniunea Europeană.

Actuala agendă politică este determinată de politica integrată și cuprinzătoare privind clima și energia, adoptată de către Consiliul European în martie 2007, al cărei obiectiv este de a realiza, până în 2020, următoarele:

- ✦ reducerea cu cel puțin 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră față de nivelurile din 1990;
- ✦ creșterea cu 20% a ponderii energiilor regenerabile în consumul de energie;
- ✦ îmbunătățirea eficienței energetice cu 20%.

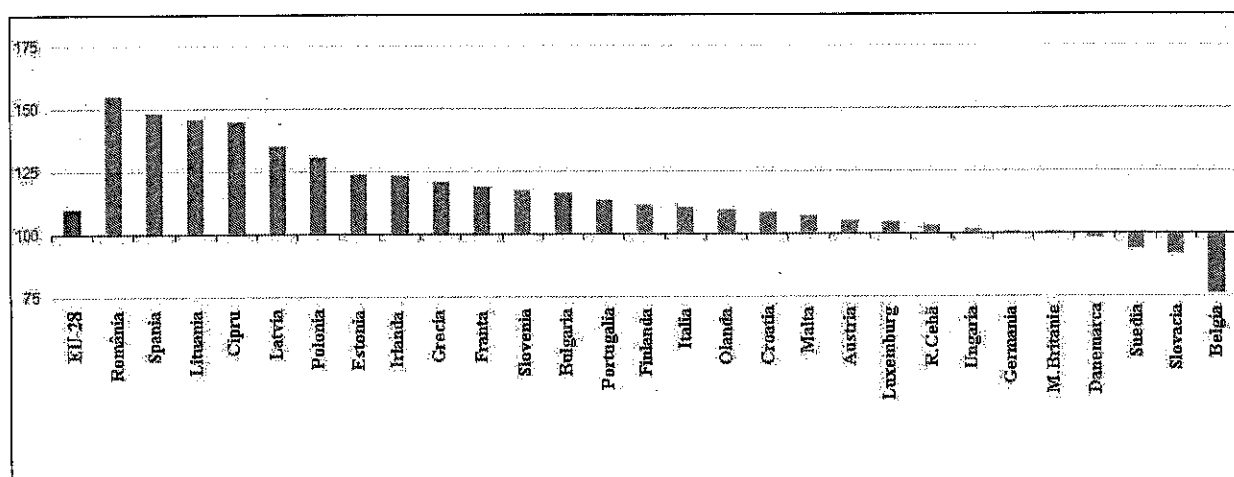


Figura 1 - Dinamica consumului de energie electrică în țările UE

Sursa: Eurostat 2014

Prin Tratatul de la Lisabona, semnat între țările membre ale Uniunii Europene la 13 decembrie 2007, s-au luat măsuri de eficiență energetică ce astăzi sunt recunoscute tot mai mult nu doar ca fiind un mijloc de a ajunge la aprovizionarea durabilă cu energie, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, îmbunătățirea securității aprovizionării și

reducerea costurilor la import, ci și ca mijloc de promovare a competitivității economiilor europene.

În conformitate cu Tratatul de la Lisabona, politica energetică a UE are ca obiective principale:

- ✦ asigurarea funcționării pieței energiei;
- ✦ asigurarea siguranței aprovizionării cu energie în Uniune;
- ✦ promovarea eficienței energetice și a economiilor de energie, precum și dezvoltarea unor surse de energie noi și regenerabile;
- ✦ promovarea interconectării rețelelor energetice.

Totodată, se prevede faptul că măsurile necesare pentru realizarea acestor obiective (competitivitate, sustenabilitate și securitatea aprovizionării cu energie) nu aduc atingerea dreptului unui stat membru de a stabili condițiile de exploatare a propriilor resurse energetice, dreptului său de a alege diferite surse de energie și structurii generale a aprovizionării sale cu energie.

Cu toate acestea, când estimările recente au sugerat că UE este pe cale să realizeze doar jumătate din obiectivul de 20%, Comisia a reacționat prin elaborarea unui nou și vast **Plan 2011 pentru eficiență energetică (PEE).**

Astfel în decembrie 2012 intră în vigoare Directiva pentru eficiență energetică (2012/27/UE), document de temelie în ceea ce privește măsurile de eficiență energetică la nivel european. Aceasta obligă statele membre să stabilească obiective naționale indicative în materie de eficiență energetică pentru 2020 pe baza consumului de energie primar sau final. Directiva stabilește, de asemenea, norme obligatorii pentru utilizatorii finali și furnizorii de energie. Statele membre au libertatea de a adopta măsuri mai stricte decât aceste criterii minime pentru a încuraja economiile de energie. Directiva include, printre altele, următoarele cerințe:

- ✦ renovarea cel puțin în proporție de 3% din totalul clădirilor administrațiilor centrale în fiecare an începând din 2014 și achiziționarea de clădiri, servicii și produse cu performanțe înalte de eficiență energetică, sectorul public asumând,

astfel, un rol exemplar;

- ✱ stabilirea de strategii naționale pe termen lung pentru promovarea investițiilor în renovarea clădirilor rezidențiale și comerciale, precum și elaborarea de sisteme obligatorii naționale de eficiență energetică sau măsuri echivalente pentru o economie de energie anuală de 1,5% pentru consumatorii finali;
- ✱ evaluarea, până la sfârșitul anului 2015, a potențialului de aplicare a cogenerării cu randament ridicat și a sistemelor eficiente de încălzire și răcire centralizate în toate statele membre;
- ✱ obligația de a realiza un audit energetic regulat al marilor companii cel puțin o dată la patru ani, cu excepția întreprinderilor care dispun de sisteme certificate de management al energiei și al mediului;
- ✱ introducerea rețelelor inteligente și a contoarelor inteligente, precum și furnizarea de informații corecte pe facturile de energie pentru întărirea poziției consumatorilor și pentru încurajarea unui consum de energie mai eficient.

În noiembrie 2015, Comisia Europeană publică primul raport privind Starea Uniunii Energiei, care evaluează progresul realizat în construirea unei Uniuni a Energiei și accentuează aspectele care necesită atenție suplimentară în perioada următoare.

În anul 2016, Comisia continuă acțiunile prevăzute în Foaia de parcurs a Strategiei cadru privind Uniunea Energiei, în sensul lansării de noi propuneri legislative și al revizuirii unora deja existente. În acest sens, la 16 februarie 2016, Comisia adoptă pachetul de măsuri în domeniul securității energetice. Pachetul vizează: propunerea legislativă de revizuire a Regulamentului 994/2010 referitor la siguranța aprovizionării cu gaze naturale, propunerea legislativă de revizuire a Deciziei privind transparența acordurilor interguvernamentale încheiate de statele membre cu state terțe în domeniul energiei, Strategia UE privind LNG și depozitarea, Strategia privind încălzirea și răcirea.

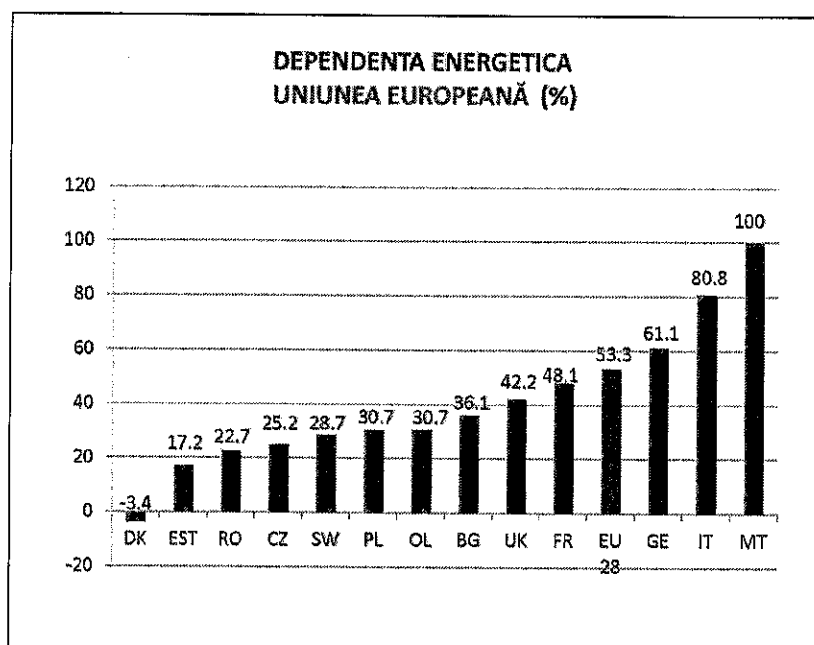


Figura 2 - Dependența energetică în Uniunea Europeană

Sursa: Eurostat 2014

Ulterior, în iunie 2016, Consiliul European a solicitat finalizarea și implementarea diferitelor strategii și planuri de acțiune propuse de Comisie și care privesc piața internă, inclusiv în domeniul energiei, să fie finalizate și implementate până în anul 2018.

Cercetare-dezvoltare și proiectele demonstrative în domeniul energiei:

Principalul instrument al Uniunii Europene de promovare a cercetării în domeniul energiei este Programul Orizont 2020. În cadrul acestuia au fost alocate fonduri în valoare de 5.931 milioane EUR pentru a sprijini producerea unei energii curate, sigure și eficiente, precum și dezvoltarea durabilă.

Planul strategic european privind tehnologiile energetice (Planul SET), adoptat de Comisie la 22 noiembrie 2007, își propune să accelereze introducerea pe piață și asimilarea tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic și cu emisii scăzute de carbon.

Lista documentelor cadru în domeniul eficienței energetice:

- ✦ **Cartea Verde: “O strategie europeană pentru o energie sigură, competitivă și durabilă” (Green paper – A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, Com(2006) 105)**
- ✦ **“Cartea verde a eficienței energetice” (Green paper on energy efficiency COM(2005) 265)**
- ✦ **”Climate Action – Energie pentru o lume în schimbare”**
- ✦ **”Planul Strategic european pentru tehnologiile energetice – SET Plan”**
- ✦ **”Energie 2020 – O strategie pentru energie sigură, durabilă și competitivă” – (Com (2010)639 final)**

1.2 Cadrul legislativ și instituțional în context național



CADRUL LEGISLATIV ACTUAL EUROPEAN ȘI NAȚIONAL



Liberalizarea pietelor de energie	Legea energiei și gazelor naturale nr. 123/2012 modificată și completată prin următoarele legi: 255/2013; 117/2014; 127/2014; 227/2015 și recent prin legea nr. 203/2016
Eficiența energetică	Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, modificată și completată prin legea nr. 160/2016
Surse regenerabile de energie	Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie), cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 122/2015) – efectivă din 2011
Cogenerarea de înaltă eficiență	HG nr. 494/2014 pentru modificarea HG nr. 1215/2009 privind stabilirea criteriilor și a condițiilor necesare implementării schemei de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență pe baza cererii de energie termică utilă – efectivă din 2011

Tabel nr. 1 - Cadrul legislativ actual european și național

Prin Tratatul de Aderare a României la Uniunea Europeană, semnat la 25 aprilie 2005 la Luxemburg, România a făcut și face eforturi importante pentru adaptarea legislației vizând domeniul energetic conform cerințelor directivelor europene, care implică un amplu proces de reorganizare, reconstrucție instituțională.

În calitate sa de membră a Uniunii Europene, România urmărește cu atenție inițiativele legislative ale Comisiei Europene care vizează implementarea strategiei UE privind Uniunea Energiei și se implică activ în procesul de negociere a acestora la nivel european.

Așadar, în prezent legislația primară cu privire la eficiența energetică, cuprinde următoarele acte legislative ce pot fi amintite ca bază legală de acțiune în vederea aplicării de măsuri și acțiuni pentru reducerea consumului de energie și utilizare surselor de energie regenerabilă pe tot teritoriului **Județului Ialomița**:

- ✿ Legea nr. 160/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 121/2014 privind Eficiența Energetică. Publicată în data de 19.07.2016 în Monitorul Oficial nr. 562/26.07.2016. Prin aceasta lege se modifică și completează dispozițiile art. 18 din Legea nr. 121/2014 privind Eficiența Energetică.

- ✦ H.G. nr. 122/2015 pentru aprobarea *Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice*.
- ✦ Legea nr. 174/2014 privind aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 35/2014 pentru completarea Legii Energiei Electrice și a Gazelor Naturale nr. 123/2012. Publicat în data de 16.12.2014 în Monitorul Oficial nr. 919/17.12.2014.
- ✦ Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică. Publicată în data de 01.08.2014 în Monitorul Oficial nr. 574/01.08.201.
- ✦ Legea nr. 160 /2012 pentru aprobarea OUG nr. 33 /2007 privind modificarea și completarea Legii energiei electrice nr. 13/2007 și Legii gazelor nr. 351 /2004. (OUG privind organizarea și funcționarea ANRE) MO 685 /03.10.2012.
- ✦ H.G. nr. 83 /2012 privind adoptarea unor măsuri de siguranță pe piața de energie electrică publicată în Monitorul Oficial nr. 116 din 15.02.2012.
- ✦ H.G. nr. 135 /2011 pentru aprobarea regulilor procedurale privind condițiile și termenii referitori la durata, conținutul și limitele de exercitare a drepturilor de uz și servitute asupra proprietăților private afectate de capacitățile energetice, a convenției cadru, precum și a regulilor procedurale pentru determinarea cuantumului indemnizațiilor și a despăgubirilor și a modului de plată a acestora. Publicată în Monitorul Oficial nr. 236 din 5 aprilie 2011
- ✦ Legea nr. 210 /2010 privind unele măsuri prealabile lucrărilor de construcție de rețele de transport și de distribuție a energiei electrice, publicată în Monitorul Oficial nr. 773/19.10.2010. Promulgată prin Decretul nr. 1090/2010.
- ✦ OUG nr. 43 /2010 privind modificarea și completarea Legii Energiei Electrice nr. 13/2007. Se modifică actele normative în vederea reducerii sau simplificării administrative a unor autorizații/avize/proceduri ca urmare a măsurilor asumate de Guvernul României în cadrul Planului de simplificare aferent Memorandumului de înțelegere dintre Comunitatea Europeană și România, semnat la București și la Bruxelles în data de 23 iunie 2009. Publicată în Monitorul Oficial nr. 316/13.05.2010.
- ✦ OUG nr. 49 /2009 privind libertatea de stabilire a prestatorilor de servicii și libertatea de a furniza servicii în România. Publicată în Monitorul Oficial nr. 366/1 iunie 2009.

- ✦ HG nr. 90 /2008, regulament privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public.
- ✦ OUG 172 /2008 pentru modificarea și completarea Legii Energiei Electrice nr. 13/2007. Publicată în Monitorul Oficial nr. 787/25.11.2008.
- ✦ OUG 33 /2007 privind modificarea și completarea Legii Energiei Electrice nr. 13/2007 și a Legii Gazelor nr. 351/2004. Publicată în Monitorul Oficial nr. 337 /2008.
- ✦ HG nr. 638 /2007 privind deschiderea integrală a pieței de energie electrică și gaze naturale.
- ✦ H.G. 540 /2004 privind aprobarea Regulamentului pentru acordarea licențelor și autorizațiilor în sectorul energiei electrice. Publicată în Monitorul Oficial nr. 399/5 mai 2004.
- ✦ HG nr. 1007 /2004 pentru reglementarea Regulamentului de furnizare a energiei electrice la consumatori. Publicată în Monitorul Oficial nr. 673/ 27.07.2004

Legislația națională a transpus de-a lungul dezvoltării politicilor în domeniul eficienței energetice la nivel european, direcții de acțiune concrete, implementând acțiunile dezbătute în cadrul întâlnirilor la nivelul instituțiilor acreditate în documente cadru.

”Strategia Energetică a României în perioada 2007- 2020”, actualizată pentru perioada 2011 - 2020 care identifică ca obiectiv general “satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un preț cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și a unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.”

Obiectivele strategice împreună cu direcțiile specifice de acțiune sunt:

- ✦ Siguranță energetică
 - ❖ creșterea siguranței energetice prin asigurarea necesarului de resurse energetice și limitarea dependenței de resursele de import;
 - ❖ diversificarea surselor de import și a rutelor de transport a acestor resurse energetice;
 - ❖ creșterea nivelului de adecvanță a rețelelor naționale de transport ale energiei

electrice, gazelor naturale și petrolului;

- ❖ protecția infrastructurii critice.

✚ Dezvoltare durabilă

- ❖ creșterea eficienței energetice;
- ❖ promovarea producerii de energie din surse regenerabile;
- ❖ promovarea producerii de energie electrică și termică în centrale de cogenerare de înaltă eficiență;
- ❖ susținerea activităților de cercetare - dezvoltare și diseminare a rezultatelor cercetărilor aplicabile în domeniul energetic;
- ❖ reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului;
- ❖ utilizarea rațională a resurselor energetice primare.

✚ Competitivitate

- ❖ dezvoltarea piețelor concurențiale de energie electrică, gaze naturale, petrol, uraniu, certificate verzi, certificate albe, servicii energetice;
- ❖ liberalizarea tranzitului de energie și asigurarea accesului permanent și nediscriminatoriu al participanților la piață, la rețelele de transport și distribuție;
- ❖ continuarea procesului de restructurare și privatizare în sectoarele energiei electrice, termice și gazelor naturale.

"Strategia de Dezvoltare Durabilă a României – ORIZONT 2013 – 2020 - 2030" aprobată prin H.G. 1216/2007, a creat baza pentru stabilirea Planului Național de Dezvoltare 2007-2013.

Strategia propune obiective strategice clare pe termen scurt, mediu și lung.

Orizont 2013: Încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile în ansamblul programelor și politicilor publice ale României ca stat membru al UE.

În domeniul energetic: satisfacerea necesarului de energie pe termen scurt și mediu și crearea premiselor pentru securitatea energetică a țării pe termen lung conform cerințelor unei economii moderne de piață, în condiții de siguranță și competitivitate.

Orizont 2020: Atingerea nivelului mediu actual al țărilor Uniunii Europene la principalii indicatori ai dezvoltării.

În domeniul energetic: asigurarea funcționării eficiente și în condiții de siguranță a sistemului energetic național, atingerea nivelului mediu al UE din anul 2006 în privința intensității și eficienței energetice, îndeplinirea obligațiilor asumate de România, conform Țintelor UE de limitare a efectelor schimbărilor climatice.

Orizont 2030: Aproximarea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor membre ale UE din punctul de vedere al indicatorilor dezvoltării durabile.

În domeniul energetic: alinierea la performanțele medii ale UE privind indicatorii energetici; îndeplinirea angajamentelor în domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în concordanță cu angajamentele internaționale asumate și implementarea unor măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE), a fost publicat în Monitorul Oficial al României în ediția cu numărul 169bis din data de 11.03.2015 și își propune îmbunătățirea eficienței energetice prin implementarea în legislația națională a Directivei 2012/27/UE ce prevede maximizarea performanțelor politicilor existente și adoptarea de noi măsuri în viitor.

Cu alte cuvinte, PNAEE propune măsuri de restructurare economică și supune atenției măsuri tehnice ce pot fi luate în vederea creșterii eficienței energetice. PNAEE corelează necesarul măsurilor cu posibilitatea accesării de finanțări nerambursabile prin intermediul Fondurilor Europene și face o analiză clară a soluțiilor ce pot fi luate în domenii diverse care să aducă beneficii reale în vederea satisfacerii directivelor impuse de către Uniunea Europeană.

PNAEE cuprinde de asemenea măsuri orizontale și transectoriale, respectiv reglementări (transpunerea în legislația națională a prevederilor Directivei 2005/32/CE), campanii de informare/diseminare, scheme de finanțare preconizate.

“Programul Național pentru creșterea Eficienței Energetice și utilizarea Surselor Regenerabile de Energie în Sectorul Public pentru anii (2009-2010)”, aprobat prin H.G. 1661/2008, are în vedere următoarele obiective:

- ✦ acordarea sprijinului financiar nerambursabil pentru cofinanțarea de la bugetul de stat, ceea ce conduce la stimularea unui important volum de investiții la nivel local, fie prin atragerea altor surse de finanțare, fie prin parteneriat public-privat;
- ✦ reduceri ale facturii de energie termică a populației, creșterea confortului și a siguranței în alimentarea cu căldură și apă caldă menajeră;
- ✦ creșterea confortului în clădirile publice, prin îmbunătățirea serviciului de alimentare cu energie termică, a iluminatului public interior și exterior, precum și prin reabilitarea instalațiilor termice și a izolației termice;
- ✦ dezvoltarea pieței de servicii energetice în România și a pieței de echipamente performante energetic, în special dezvoltarea producției interne;
- ✦ valorificarea potențialului de surse regenerabile de energie pe plan local pentru acoperirea cererii de energie termică pentru populație și înlocuirea sau reducerea cantității de combustibili scumpi ori deficitari;
- ✦ reducerea emisiilor poluante în spațiul urban locuibil și a poluării globale prin diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră;

Tipurile de investiții eligibile prin program sunt:

- ✦ reabilitarea și modernizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică, inclusiv schimbarea tipului de combustibil la instalațiile de ardere energetice (de exemplu, trecere pe biomasă);
- ✦ reabilitarea termică a unor clădiri publice și utilizarea potențialului local de surse regenerabile de energie pentru alimentarea cu energie electrică și/sau termică (proiecte cu un puternic impact socio-economic);
- ✦ modernizarea iluminatului public interior și exterior.

“Planul Național de acțiune în domeniul energiei din resurse regenerabile (PNAER)”, realizat și publicat în iulie 2010 – reprezintă îndeplinirea obligației ce revine României derivând din directiva CE nr. 2009/28 pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. În PNAER se stabilește obiectivul național global pentru ponderea energiei regenerabile în consumul final de energie în 2020- 24% (7267 ktep). De asemenea sunt stabilite obiectivele și traiectoriile sectoriale până în 2020; sectoarele identificate

sunt: încălzire/răcire; energie electrică; transport. Astfel în 2020 energia din surse regenerabile va trebui să reprezinte:

- ✦ 42,62% din consumul final brut de energie electrică;
- ✦ 10% din consumul final de energie din transport;
- ✦ 22% din consumul final de energie pentru încălzire/răcire.

PNAER prezintă de asemenea măsurile specifice stabilite pentru atingerea obiectivelor finale și pentru îndeplinirea unor cerințe prevăzute în directiva 2009/28/CE. Tot PNAER prezintă schemele de sprijin pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Strategia în domeniul eficienței energetice a județului Ialomița are la bază Strategia Energetică Națională a României, cu referire directă la Directivele Uniunii Europene, strategie dezvoltată în jurul următoarelor direcții obligatorii:

- ✦ Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% până în anul 2020, în comparație cu anul 1990;
- ✦ Creșterea ponderii energiei regenerabile la 20% din totalul surselor sale de energie până în anul 2020;
- ✦ Creșterea ponderii biocombustibililor la cel puțin 20% din totalul combustibililor utilizați până în 2020;
- ✦ Reducerea consumului global de energie primară cu 20% până în anul 2020;
- ✦ Utilizarea rațională și eficientă a resurselor primare neregenerabile și scăderea progresivă a ponderii acestora în consumul final;
- ✦ Promovarea producerii de energie electrică și termică în centrale de cogenerare de înaltă eficiență.

Strategia de Dezvoltare a Județului Ialomița 2009 – 2020, constituită sub forma unei platforme de coordonare a investițiilor oferind sprijin și coordonare în gestionarea instrumentelor structurale pentru Consiliul Județean Ialomița, administrațiile publice locale în parteneriat cu instituții publice, mediul de afaceri, cetățeni, prin care să se poată realiza planificarea dezvoltării socio-economice pe termen mediu și lung.

Strategia și-a propus planificarea oportună pentru îndeplinirea viziunii și obiectivelor strategice, pentru implementarea unor pachete de politici, programe și

proiecte, axându-se pe elementele cheie ale politicii economice, ocupaționale, investiționale și turistice.

Obiectivul general al Strategiei de Dezvoltare Județeană constă în îmbunătățirea continuă a calității vieții locuitorilor județului Ialomița, prin crearea unei comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să utilizeze resursele în mod eficient, pe zonele cu potențial economic și pe zone cu prioritate, asigurând prosperitatea, protecția mediului și coeziunea socială.

Între direcțiile de dezvoltare propuse în sectorul dezvoltării sociale, Strategia propune creșterea calității vieții cetățenilor Județului Ialomița prin proiecte locale integrate cum ar fi reabilitarea locuințelor, îmbunătățirea infrastructurii energetice/termice și a infrastructurii de apă-canal, dezvoltarea rețelei de utilități și extinderea acestora în zonele în care aceasta nu există, etc.

În domeniul energetic este formulat un obiectiv sintetic: Județul Ialomița este interesat să-și diversifice sursele de aprovizionare cu energie. Consiliul Județean va încuraja investițiile în energie regenerabilă și în tehnologii cu consum redus de energie.

Planul județean de gestionare a deșeurilor - Județul Ialomița a fost întocmit în baza „Metodologiei pentru elaborarea Planului județean de gestionare a deșeurilor” aprobată prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007 și publicată în Monitorul Oficial Partea I nr. 497 bis/25.07.2007.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca scop:

- ✦ Definirea obiectivelor și ȋntelilor județene
- ✦ Planului Regional și Național de Gestionare a Deșeurilor.
- ✦ Abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean.
- ✦ Să servească ca bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor, pentru realizarea și susținerea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean.
- ✦ Să servească ca bază pentru elaborarea proiectelor în vederea obținerii finanțărilor

Prin **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor**, au fost propuse ca măsuri de valorificare energetică următoarele:

- ✦ Promovarea valorificării energetice prin co-incinerare în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic.
- ✦ Îmbunătățirea tratării deșeurilor pentru: valorificare materială și energetică;
- ✦ Valorificarea materială sau/energetică a materialelor de ambalaje sau a deșeurilor de ambalaje:
 - ❖ Valorificarea a 50% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată 2011 Ecorom-Ambalaje, companii private, consilii locale
 - ❖ Valorificarea a 60% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată
 - ❖ Promovarea valorificării energetice prin utilizarea ambalajelor ce nu pot fi reciclate ca și combustibil alternativ în fabricile de ciment
- ✦ Crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje prin organizarea unui sistem de colectare separată, pentru a atinge țintele pentru deșeurile de ambalaje
- ✦ Extinderea reutilizării și reciclării materialelor provenite de la VSU și valorificarea energetică a acelor materiale care nu pot fi reciclate.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu – județul Ialomița, vizează identificarea de soluții viabile pentru soluționarea problemelor de mediu identificate pe plan local prin aplicarea pe termen scurt, mediu și lung a principiilor dezvoltării durabile în consolidarea planurilor, a strategiilor și a altor documente legislative specifice existente la nivelul județului Ialomița, la nivelul Regiunii Sud-Muntenia și nivel național. Planul Local de Acțiune pentru Mediu aduce în atenția cetățenilor un proces dinamic cu evoluție continuă și interdependentă de o serie de factori socio-economici care evoluează în timp. Problemele de mediu au o nevoie permanentă de monitorizare și revizuire periodică în scopul reactualizării elementelor de planificare strategică înscrise în Planul Local de Acțiune pentru Mediu.

Capitolul 2

Obiectivele strategiei



Uniunea Europeană se confruntă cu o serie de provocări precum: epuizarea combustibililor fosili, consecințele creșterii prețurilor acestora și dependența sporită de importuri de resurse energetice, schimbări climatice, precum și necesitatea sporirii competitivității producției în sectorul energetic. În baza celor de mai sus, UE a dezvoltat o politică energetică prin pachete de directive ale CE. Astfel, statele membre au obligația de a transpune în legislația națională directivele comunitare.

Scopul Strategiei în domeniul eficienței energetice a județului Ialomița pentru perioada 2016-2020 este de a contura un cadru strategic de planificare multianuală, prin care să se asigure măsurile procesului de îmbunătățire a eficienței energetice pe teritoriul județului Ialomița, în vederea atingerii și/sau depășirii țintelor propuse de Uniunea Europeană pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu mai mult de 20% față de anul de bază, 1990, precum și creșterea cu 20% a ponderii surselor regenerabile de energie în consumul final de energie și creșterea cu 20% a eficienței energetice (Strategia Europeană 20/20/20).

Strategia vine în completarea Strategiei de Dezvoltare a județului Ialomița 2009-2020 prin detalierea obiectivelor și a direcțiilor de acțiune în domenii specifice, respectiv sectorul energiei și protecției mediului.

Setul de măsuri rezultat în urma analizei datelor teritoriale include principii de utilizare eficientă a energiei prin îmbunătățirea performanțelor energetice existente și dezvoltarea acestora sau a potențialului existent, dar mai ales utilizarea tehnologiilor noi incluzând sursele regenerabile de energie.

În formularea obiectivelor s-au avut în vedere:

- a) politica națională în domeniul energiei și mediului;
- b) strategiile și politicile locale în acest domeniu;
- c) condițiile și nevoile județului;
- d) analiza SWOT

Analiza SWOT a județului Ialomița

-Mediu-

Puncte tari	Puncte slabe
Grad mediu de poluare la nivelul județului; Starea de confort și sănătate a populației este bună; Existența zonelor verzi și a zonelor de agrement urbane și periurbane;	Lipsa unei gestiuni ecologice integrate a deșeurilor; Calitatea aerului este afectată de condițiile de trafic în aglomerările urbane; Posibilitățile extinderilor zonelor verzi nu sunt integral fructificate;
Oportunități	Amenințări
Existența unui cadru legislativ național adaptat la cerințele UE; Fondurile europene nerambursabile, în domeniul mediului; Fonduri naționale și internaționale disponibile pentru creșterea calității mediului	Pericol de poluări accidentale; Creșterea treptată a nivelului de poluare (a aerului, acustică și a apei) datorită dezvoltării economice a județului;

-Infrastructura de circulație și transport-

Puncte tari	Puncte slabe
Poziționarea geografică bună, în zona de intersecție cu axe principale de transport rutier, feroviar și maritim; Complexitatea tipurilor de transport disponibile la nivelul județului; Consecvență în timp în planificarea urbanistică a județului-structură urbană flexibilă;	Infrastructură de transport rutieră și feroviară învechită, uzată; Lipsa fondurilor proprii pentru realizarea de reabilitări sau dezvoltare a infrastructurii; Lipsa transportului aerian pentru persoane și mărfuri; Insuficiența locurilor de parcare; Lipsa pistelor speciale pentru biciclete la standarde europene;

Oportunități	Amenințări
Fondurile europene nerambursabile în domeniul transportului public; Fonduri naționale și internaționale disponibile pentru creșterea calității transportului și a infrastructurii de transport; Crearea de tronsoane rutiere special destinate transportului public urban pentru eficientizarea consumului de combustibil, ca urmare a reducerii timpului/rută;	Lipsa fondurilor pentru realizarea proiectelor majore de interes; Diferențe între diferitele nivele decizionale (local, județean, național)

-Alimentarea cu energie electrică -

Puncte tari	Puncte slabe
Extinderea cu energie electrică la nivelul întregului județ; Existența unui plan de dezvoltare județean, în corelare cu cele locale; Includerea treptată a corpurilor de iluminat eficiente, de tehnologie nouă, precum tehnologia LED	Rețeaua electrică de distribuție are durată de viață depășită; Utilizarea corpurilor de iluminat cu grad de consum ridicat; Sistem de iluminat învechit în clădirile publice;
Oportunități	Amenințări
Fondurile europene nerambursabile în domeniul infrastructurii de energie electrică; Apariția noilor tehnologii ce au ca efect scăderea consumului de energie; Progres tehnologic; Extinderea rețelei de furnizare a energiei electrice în perioada 2016-2020, datorită dezvoltării urbane	Lipsa fondurilor pentru realizarea proiectelor majore de interes; Creșterea tarifelor la electricitate; Producerea de avarii importante care să conducă la imposibilitatea furnizării de energie electrică a județului

-Alimentarea cu gaze naturale-

Puncte tari	Puncte slabe
Rețeauă de distribuție a gazelor naturale în majoritatea zonelor urbane a județului;	Lipsa unei rețele de distribuție a gazelor naturale bine dezvoltată în majoritatea localităților rurale din județ; Rețea de distribuție uzată și învechită; Pierderi ale sistemului de distribuție;
Oportunități	Amenințări
Fondurile europene nerambursabile în domeniul infrastructurii de distribuție a gazelor naturale; Apariția noilor tehnologii ce au ca efect scăderea consumului de energie; Progres tehnologic; Extinderea rețelei de furnizare a gaze lor naturale în perioada 2016-2020, datorită dezvoltării urbane	Lipsa fondurilor pentru realizarea proiectelor majore de interes; Creșterea tarifelor la gaze naturale; Producerea de avarii importante care să conducă la imposibilitatea furnizării de gaze naturale a județului; Creșterea prognozată pentru următorii ani a prețului gazului natural de import;

-Alimentarea cu apă și canalizarea –

Puncte tari	Puncte slabe
Existența unor surse de suprafață care nu necesită pompare și a unor surse subterane de apă care asigură flexibilitatea consumatorilor și acoperă debitele necesare pentru consum; Existența stațiilor de epurare;	Lipsa unei rețele de distribuție a apei și de canalizare bine dezvoltată în majoritatea localităților rurale din județ; Rețea de distribuție uzată și învechită; Pierderi ale sistemului de distribuție; Uzura fizică și morală a stațiilor de epurare; Lipsa canalizării menajare în unele localități sau cartiere din orașe; Nu există o tehnologie modernă, actualizată pentru tratarea apelor uzate;

Oportunități	Amenințări
Fondurile europene nerambursabile în domeniul infrastructurii de apă-canal; Progres tehnologic; Extinderea rețelei de furnizare apă potabilă și canalizare în perioada 2016-2020; Strategia de dezvoltare apă-canal pe plan regional;	Lipsa fondurilor pentru realizarea proiectelor majore de interes; Riscuri de poluare a surselor de apă datorită: -depozitelor de deșeuri improvizate; -accidentelor; Riscuri de inundații; Relația cu furnizorii;

-Clădirile publice –

Puncte tari	Puncte slabe
Realizarea investițiilor de mentenanță și reabilitare din fonduri proprii; Clădiri în stare de funcționare bună; Construcții cu perioadă de viață îndelungată; Demararea procedurilor de realizare a expertizelor tehnice (SF/PT/DALI/etc.)	Apariția deteriorării exterioare și interioare a clădirilor publice din cauza lipsei investițiilor de reabilitare; Lipsa reabilitărilor termice; Uzura morală și fizică a clădirilor, în totalitatea componentelor sale; Lipsa auditurilor energetice pentru toate clădirile publice; Pierderi de energie termică cauzate de sisteme de producere și distribuție a agentului termic învechite; Aspect inestetic;

Oportunități	Amenințări
Fonduri naționale și europene/internaționale nerambursabile pentru reabilitarea și modernizarea clădirilor publice; Apariția de noi tehnologii; Parteneriatele public-private; Existența unui număr mare de proiecte mature, datorită documentațiilor tehnice pregătite în vederea atragerii de fonduri nerambursabile (SF/PT/DALI/etc.)	Lipsa fondurilor proprii; Dezastre naturale; Schimbări legislative;

Obiectivul general al *Strategiei în domeniul eficienței energetice a Județului Ialomița pentru perioada 2016-2020* este cel de a realiza o analiză actualizată a sectorului energetic al județului în vederea întocmirii seturilor de măsuri care să asigure procesul de îmbunătățire a eficienței energetice cu accent pe utilizarea surselor regenerabile de energie, precum și realizarea planului de acțiuni în vederea direcționării cu maximă eficiență a fondurilor de investiții, reparații și exploatare în vederea alinierii la acquis-ul comunitar.

Obiective specifice

OS.1: Creșterea aportului Județului Ialomița la îndeplinirea angajamentelor impuse României prin Tratatul de Aderare și implementarea acquis-ului comunitar aferent sectorului energetic;

OS.2: Creșterea siguranței energetice prin asigurarea necesarului de resurse energetice și limitarea dependenței de resursele de import;

OS.3: Promovarea eficienței energetice prin creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în totalul producției energetice la nivelul județului Ialomița;

OS.4: Susținerea activităților de cercetare-dezvoltare în sectorul energetic și facilitarea diseminării informațiilor și a rezultatelor publicului larg;

OS.5: Creșterea absorbției de fonduri europene prin realizarea unui portofoliu de proiecte de investiții coerent integrate în vederea creșterii dezvoltării durabile a sectorului energetic;

OS.6: Modernizarea și eficientizarea din punct de vedere energetic al fondului de clădiri aflate în patrimoniul Consiliului Județean Ialomița prin atragerea de fonduri europene nerambursabile;

OS.6.1: Modernizarea și eficientizarea din punct de vedere energetic al fondului de clădiri aflate în patrimoniul autorităților publice locale prin atragerea de fonduri europene nerambursabile

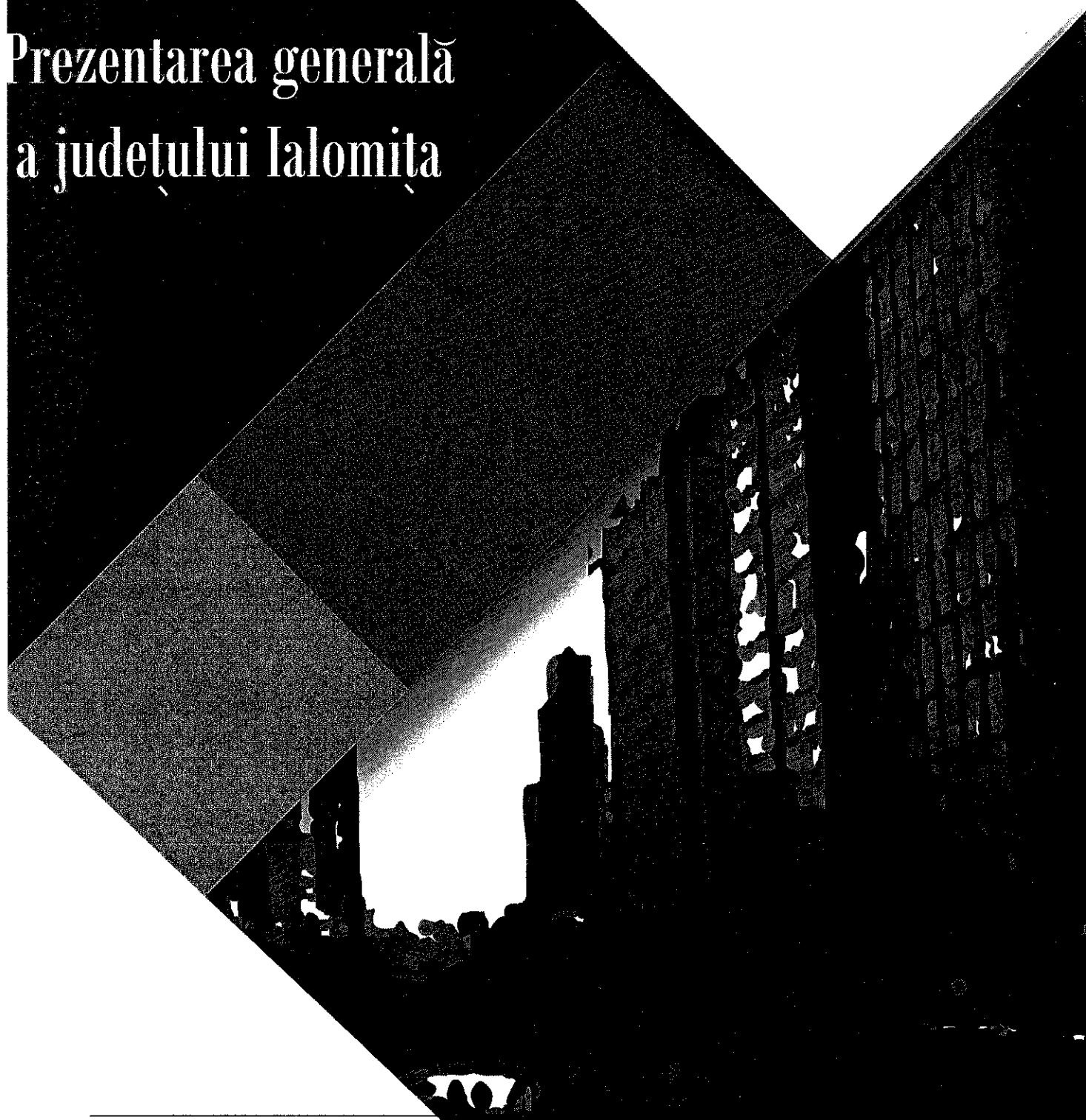
OS.6.2: Modernizarea și eficientizarea din punct de vedere energetic al fondului de locuințe prin atragerea de fonduri europene nerambursabile

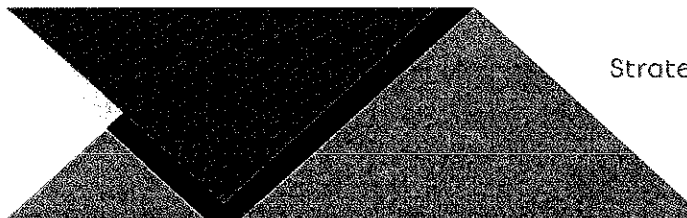
OS.7: Reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului și utilizarea rațională a resurselor energetice primare;

OS.8: Crearea capacității de cooperare transfrontalieră pentru promovarea modelelor de bune practici și dezvoltarea de proiecte comune în domeniul energiei durabile.

Capitolul 3

Prezentarea generală a județului Ialomița





Județul Ialomița face parte din Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia, fiind unul dintre cele **7 județe** componente. Județul Ialomița este așezat în partea de sud-est a țării, în Câmpia Bărăganului, având o suprafață totală de 4.453 km², reprezentând 12,92% din suprafața regiunii. Compus dintr-un număr de 3 municipii și 4 orașe, precum și 59 de comune cu 127 de sate, județul Ialomița are cel mai mic număr al așezărilor rurale din regiune, comparativ cu restul județelor componente.

3.1 Descrierea cadrului natural

Relieful Județului Ialomița se caracterizează printr-o proporție majoritară de zone joase, de câmpie (aproximativ 2/3 din Câmpia Bărăganului), cu altitudini ce nu depășesc 100 m. În secundar, se întâlnește lunca, reprezentată de Lunca Dunării și Lunca Ialomiței. Astfel, circa 65% din suprafața județului aparține Câmpiei Bărăganului, 15% luncii Dunării, 9% Câmpiei Vlăsiei și 11% luncii Ialomiței și câmpiei de divagare Argeș – Buzău.

Altitudinal, relieful județului se desfășoară în trepte de la nord la sud și de la vest la est. Platoul Hagienilor este cea mai înaltă zonă, de 91 m altitudine, cea mai mică, de doar 8 m fiind în nordul Brațului Borcea.

Pe versanții mai înclinați ai văilor Ialomița, Prahova și Dunărea apar în evidență o serie de procese geomorfologice în loess (surpări, ravenări, ogașe, prăbușiri, tasări, chiar alunecări), dar de mică intensitate.

În cadrul reliefului județului se deosebesc câteva unități: Bărăganul Central, cu subunitățile Bărăganul Padinei (sau Pogoanelor) și Bărăganul Însurățelei, la N de râul Ialomița și până la Sărata în V, limita între cele două subunități fiind dată de valea Reviga – Fundata. La S de râul Ialomița este Bărăganul Sudic, ce se întinde în V până la aliniamentul Brănești – Drăgoești.

Pe malul de S al râului Ialomița (aval de Borănești), microrelieful de dune de nisip este fixat. Bărăganul are origine fluvio – lacustră, iar Câmpia Vlăsiei are origine aluvio-aproluvială. Relieful antropic este reprezentat de canale de irigație, deblee, ramblee, diguri și nivelări de crovuri.

O notă specifică în relieful județului Ialomița este Lunca Dunării, formată în urma unei acțiuni complexe de eroziune laterală și de acumulare datorate mișcărilor generate de înălțarea albiei precum și a oscilațiilor nivelelor debitelor Dunării și a brațului Borcea.

Desfășurată ca un arc de cerc, lunca internă, cunoscută sub denumirea de Balta Borcei, începe în județul Ialomița la Fetești și are extensiunea maximă în dreptul localității Vlădeni. Cu ani în urmă, Balta Borcei avea un relief complex, caracterizat prin grinduri de 2-3 m lățime și privaluri (căi de pătrundere a apelor în interiorul bălților), dar în prezent întreaga baltă a fost îndiguită, desecată și folosită pentru agricultură.

Lunca Ialomiței este mult mai restrânsă în comparație cu Lunca Dunării (3- 6 km lățime), fiind amplasată pe malul stâng al râului. Are o constituție puțin rezistentă la eroziune, care îi dă râului Ialomița un pronunțat aspect de sinuozități.

Modul de folosință al terenurilor

Suprafața totală a Județului Ialomița este de 445.289 ha. din care :

- a. suprafața agricolă – 373.690 ha (83,92%) ;
- b. 25.855 ha păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră (5,8%) ;
- c. 19.360 ha terenuri sub ape (4,27%) ;
- d. 19.532 ha terenuri cu altă destinație : drumuri și construcții (4,4%);
- e. 6.852 ha terenuri neproductive (1,6%).

Modul de folosință a suprafeței agricole este următorul :

- 348.767 ha teren arabil (93,33% din totalul suprafeței agricole) ;
- 18.230 ha pășuni + fânețe (4,87%);
- 386 ha livezi (0,1%);
- 6.307 ha vii și pepiniere viticole (1,68%).

În Județul Ialomița 204.293 ha sunt amenajate pentru irigat (54,67% din suprafața arabilă), iar 182.527 ha. pentru desecare (41% din suprafața totală).

3.2 Prezentare hidrogeografică

Din punct de vedere al **rețelei hidrologice**, județul Ialomița deține cel de-al doilea râu ca lungime din regiune, râul Ialomița cu 417 km. Rețeaua hidrologică este bine dezvoltată, formată din fluviul Dunărea, cu brațele Borcea și Dunărea Veche, râuri de mici și mari dimensiuni (râul Ialomița, râul Prahova, etc) și o serie de lacuri naturale: lacuri cu apă dulce (Rogoz și Iezer); lacuri cu apă sărată (Fundata și Strachina); lacuri de luncă (Piersica și Coscovata).

Rețeaua hidrografică a județului Ialomița cuprinde:

- ✦ ape curgătoare: Dunărea Veche (75 km.), Brațul Borcea (48 km.), Ialomița (175 km.), Prahova (30 km.), Sărata (21 km), Cricovu Sărat (4 km), Livezile (7 km.), Bisericii (10 km.);
- ✦ limane fluviatile: Strachina (5,75 km²), Fundata (3,91 km²), Iezerul (2,16 km²), Șcheauca (1,07 km²), Cotorca (0,72 km²), Jilavele (0,59 km²), Sărățuica (0,52 km²), Comana (0,43 km²), Maia (0,29 km²), Rogozu (0,26 km²), Ratca, Murgeanca, Valea Ciorii, Cătrunești, Hagiești, și altele.
- ✦ lacuri de luncă: Piersica, Bentu, Bataluri, Marsilieni, Bărbătescu; • lacuri de albie: Amara (1,68 km²);
- ✦ lacuri artificiale: Dridu (9,69 km²).

Potrivit situației deținută de Sistemul de Gospodărire a Apelor Ialomița rezultă că, la nivelul județului Ialomița, există o suprafață de 13137,65 ha luciu de apă.

Regimul climatic este de tip continental (temperat continental) cu valori termice medii anuale de aproximativ 10 grade C, precipitații preponderent reduse, cele mai ridicate fiind în partea de vest a județului, ce ajung la aproximativ 550 ml. Astfel, iernile ialomițenele sunt foarte reci și uscate, iar verile foarte calde. Dintre fenomenele climatice caracteristice se remarcă înghețul, bruma și viscolul, în perioada rece, seceta, roua și grindina, în perioadele calde ale anului.

3.3 Vegetația și fauna

Vegetația Județului Ialomița are un caracter de stepă, în proporție majoritară, de peste 65%. Cultura de floarea-soarelui este foarte bine reprezentată pe teritoriul județului Ialomița.

Partea de SV a județului este domeniul silvostepii, cu o serie de mari păduri (Groasa, Odaia Călugrului, Sinești, Stroiasca, Deleanca, Morăreanca), unde se păstrează încă arborele de stejar pufos (*Quercus pubescens*) și mai ales brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) și chiar gărlița (*Quercus frainetto*) sau cer (*Quercus cerris*) alături de salcâm.

În subarboret, pădurile județului au în flora spontană măceș (*Rosa canina*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*) care de altfel se recoltează pentru comercializare, lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), corn (*Cornus mas*), sânger (*Cornus sanguinea*).

În luncile Ialomiței și Dunării sunt resturi de vegetație cu stuf, papură și rogoz ca și zăvoaie de tip sud-european cu sălcii și plop, iar ca păduri mari de salcie, plop și stejar sunt întâlnite la Bărcănești, Alexeni, Slobozia, Andrașești, în lunca Ialomiței și la Bordușani, Săltava, Balaban în lunca Dunării.

Fauna este reprezentată de animale și păsări specifice zonei de stepă, de pădure și de luncă, precum: dihor de stepă, iepure de câmp, nevăstuica, căpriorul, mistrețul, vulpea, șoarecele de pădure, viezurele, bizamul, câinele enot, prepelița, potârnichea, prigoria, fluierarul, dumbrăveanca, ciocârlia, cioara, vrabia, graurul, turturica, guguștiucul, fazanul, sitarul, lișița, rața sălbatică, șoimul dunărean, etc. **Ihtiofauna** este alcătuită din : biban, plătică, crap, caracudă, babușcă, știucă, somn, nisetru, morun, etc.

La nivelul județului Ialomița, o serie de suprafețe au fost puse sub regim de arii protejate sau sub regim provizoriu de ocrotire, precum:

- i. Aria Lacului Fundata- suprafață de 391 ha;
- ii. Aria Lacului Amara- suprafață de 162 ha;
- iii. Aria Lacului natural Strachina- suprafață totală de 1.000 ha;

- iv. Aria Lacurilor natural Bentu Mic- suprafață de 19,87ha; Bentu Mic Cotoi- suprafață de 18,30ha; Bentu Mare- suprafață de 92,33 ha.
- v. Pădurea de Stejari Seculari-Canton Hățiș, cu arbori cu o vechime de aproximativ 300 de ani, având o suprafață de aproximativ 6,4 ha.

Conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică, la nivelul județului Ialomița s-au executat regenerări artificiale pentru 1.306 ha, conform eșalonării prezentate în figura alăturată:

3.4 Agricultură

Județul Ialomița oferă posibilitatea practicării agriculturii cu un randament ridicat, ca atare și ponderea importantă a sectorului în economie, așa cum se va vedea în capitolele următoare.

Amplasarea județului într-o zonă cu fertilitate ridicată, precum și cu un potențial agropedoclimatic, precum și tradiția zonei agrare în cultura autohtonă a favorizat dezvoltarea activităților agricole, ce depășesc nivelul de subzistență.

La nivelul județului, aproximativ 60% din totalul suprafeței agricole este amenajată pentru irigat. De asemenea, capitalul uman este pregătit și calificat pentru prestarea activităților agricole.

Conform Recesământului Agricol 2010, la nivelul județului erau înregistrate 63.956 exploatații agricole, procentul majoritar al acestora fiind *fără personalitate juridică* (0,80%). Principala formă de exploatație agricolă este cea individuală, reprezentând 98,90% din numărul total al exploatațiilor județene.

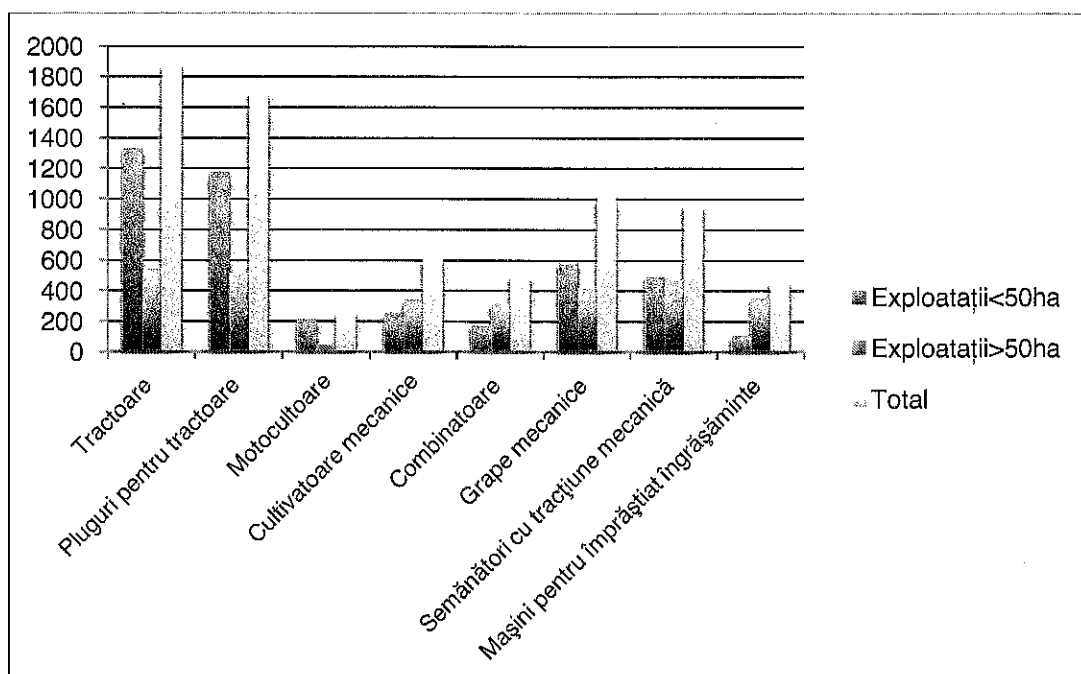


Figura 3 - Echipamente și utilaje agricole utilizate pe exploatații în Județul Ialomița (nr. și tipul de echipament și utilaj / tipul exploatației)

La nivelul Județului Ialomița s-au înregistrat 18.401 echipamente și utilaje agricole, principalele tipuri de exploatații care au utilizat astfel de echipamente fiind cele cu o suprafață mai mare de 50 ha.

Se observă, așadar că exploatațiile de mici dimensiuni folosesc încă în principal forța de muncă brută și mai puțin echipamentele tehnologice, în parte și din cauza costurilor ridicate de achiziționare și întreținere pe care fermierii trebuie să le suporte pentru dezvoltarea tehnologică a exploatațiilor.

Efectivul de animale la nivel județean este peste 4 milioane și se compune din:

- ✦ 25.967 bovine;
- ✦ 124.323 ovine;
- ✦ 28662 caprine;
- ✦ 143119 porcine;
- ✦ 3.863.446 păsări;
- ✦ 11572 cabaline;
- ✦ 450 măgari și catâri;
- ✦ 3557 iepuri de casă;
- ✦ 21678 familii de albine;

3.5 Aspecte demografice

Din punct de vedere **demografic**, populația județului Ialomița a reprezentat la sfârșitul anului 2015, conform Institutului Național de Statistică un număr de 265.947 persoane, 131.199 fiind bărbați și 134.748 femei. Se poate observa că proporția bărbați/femei este echilibrată la nivelul județului.

De asemenea, din numărul total al populației, 44,05% au mediul de reședință în mediul urban și 55,95% în mediul rural. Datele reflectă situația demografică la nivelul anului 2015.

La finalul anului 2015, 90.800 persoane erau angajate în activități lucrative, 46.25% dintre acestea fiind de sex feminin. Se păstrează, așadar proporțiile în corelare cu ponderea femeilor în totalul populației. Din punct de vedere al sectoarelor de activitate, sectorul agricol reprezintă principalul tip de activitate, cu 41.18% dintre persoanele active implicate în acest tip de activitate.

Câștigul salarial nominal mediu net lunar per angajat la finalul anului 2015 a fost de 1.446 lei, în creștere cu 120 lei față de anul 2014 și 209 lei față de anul 2013. Dacă în primii doi ani supuși analizei salariul era mai mic în cazul femeilor (60 lei în 2013 și 90 lei în 2014), în cel de-al treilea an apare o schimbare fundamentală, respectiv un salariu mai mare cu 55 lei în cazul femeilor față de bărbați.

Rata șomajului la nivel de județ la finalul lunii decembrie 2016 a fost de 7.62%, peste media națională. În acest caz, proporția între cele 2 sexe nu mai este atât de uniformizată ca în celelalte aspecte analizate, șomajul în cazul bărbaților fiind cu 2.4 puncte procentuale mai mare.

Din analiza datelor statistice se observă un trend de dezvoltare al bunăstării populației din județ prin egalizarea câștigului salarial între bărbați și femei, prin scăderea ratei șomajului în cazul femeilor și măsuri directe de creștere a gradului de pregătire profesională a populației.

3.6 Echiparea teritoriului:

Infrastructura rutieră este bine dezvoltată la nivelul județului, dezvoltându-se anual prin investiții directe. Principalele drumuri naționale ce străbat județul sunt:

- ✚ DN2 (E85, E60): București-Urziceni-Buzău-Bacău-Suceava;
- ✚ DN2A (E60): Urziceni-Slobozia-Țândărei-Giurgeni-POD-Vadu Oii-Hârșova-Constanța;
- ✚ DN1D Ploiești: Urziceni;
- ✚ DN2c (BZ) Costești-Slobozia;
- ✚ DN21 Călărași-Slobozia-Brăila;
- ✚ un tronson de 40 km din autostrada A2 Fetești-Constanța.

Pe lângă acestea, județul Ialomița are acces facilitat la căi de comunicare internațională prin următoarele căi rutiere:

- ✚ E60: (Franța-Elveția-Austria-Ungaria)-Borș-Oradea-Cluj Napoca-Târgu Mureș-Brașov-Ploiești-București-Urziceni-Slobozia-Constanța
- ✚ E85:(Lituania-Belarus-Ucraina)-Siret-Suceava-Roman-Bacău-Uziceni-București-Giurgiu
- ✚ E584: (Ucraina-Republica Moldova)-Galați-Slobozia

Județul Ialomița este străbătut de linii de cale ferată cu o lungime totală de 294 km, 73 km fiind electrificați, doar prin linii cu ecartament normal. Prin Județul Ialomița trec 3 magistrale (700, 702 și 800), reprezentând 628 de km, precum și de calea ferată secundară 701 și 802 cu o lungime de 190 km.

De asemenea, Județul Ialomița face parte din Euroregiunea "Dunărea Inferioară", împreună cu alte 2 județe din România: Constanța și Călărași, precum și Regiunile Dobrich și Silistra din Bulgaria. Vecinătatea fluviului Dunărea oferă posibilitatea de a avea comunicații fluviale cu cele 8 țări riverane Dunării, iar prin intermediul Canalului Dunăre-Marea Neagră există acces la portul Constanța.

Rețeaua de distribuție a apei potabile totalizează 1.108,7 km dintre care 427,9 în municipii și județe.

3.7 Mediul de afaceri și economie

Din analiza cifrei de afaceri a principalilor actori reiese o concentrare a societăților comerciale în orașele și municipiile județene, cu o proporție minoritară în zona rurală.

Din Strategia de Dezvoltare a Județului Ialomița reiese că perspectiva de dezvoltare la orizontul anului 2020 este într-un trend similar de dezvoltare, menținându-se proporțiile. Astfel se previzionează o scădere a ponderii sectorului agricol în economie, preconizându-se un procent de aproximativ 10% în anul 2020.

De asemenea, Produsul Intern Brut pe locuitor este preconizat să ajungă în anul 2020 la peste 7.000 euro/locuitor, însă sub media regională sau națională.

Structura PIB în anul 2010 în regiunea Sud Muntenia și județul Ialomița

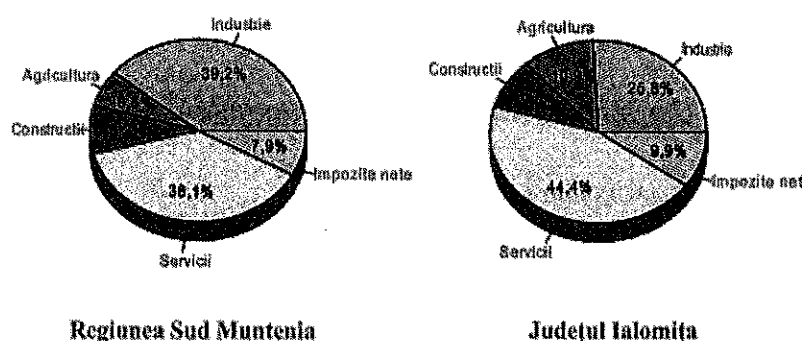


Figura 4 - Structura PIB în Regiunea Sud Muntenia și Județul Ialomița

3.8 Turismul

În ceea ce privește **Județul Ialomița** în istoria economică și politică a statului medieval Țara Românească, Orașul de Floci a fost unica așezare urbană din estul Câmpiei Române. În privința numelui istoric al orașului, toponimul floci, provine de la comerțul cu lână (floccus), practicat atât de oierii din partea locului, cât și de cei din zona montană care veneau cu turmele la iernat în Balta Ialomiței.

Printre cele 218 de monumente istorice ale județului se numără Mănăstirea Sfinții Voievozi, o fortăreață a Bărăganului, ansamblul Gării Fetești din 1887, turn de clopotniță din comuna Balaciu, vechi de peste 170 de ani sau ansamblul Conacului Bolomey de la Cosâmbesti, construit în anul 1898, Ferma model Perieți, monumente de istorie agrară, așezământul cultural-religios de la Maia-Catargiu, destinat să repună pe soclul recunoștinței naționale o personalitate emblematică a istoriei româniei, Barbu Catargiu, întâiul prim ministru al României Unite.

Anul	Vizitatori muzee regiunea Sud Muntenia	Vizitatori muzee județul Ialomița	Vizitatori muzee Național
2015	1.690.805	31.317	13.051.886
2014	1.239.154	46.016	10.823.706
2013	1.201.705	52.561	10.927.765

Tabel nr. 2 - Număr de vizitatori muzee

Sursa: Prelucrare ACE Corporation date obținute de la Institutul Național de Statistică

Principalele atracții turistice ale județului:

1. Municipiul Slobozia

Localizare și istoric:

Slobozia este municipiul de reședință a județului Ialomița. Orașul a fost construit pe rămășițele vechii cetăți romane Netindava. Slobozia este cel mai mare municipiu al Județului Ialomița.

Cercetările arheologice au dus la descoperiri ce confirmă existența unor așezări umane în perimetrul actual al orașului încă din perioada neolitică (cca 300 î.Hr.), ca și prezență neîntreruptă a comunităților locale în acest teritoriu până în epoca feudală, când localitatea începe să capete importanță.

Obiective turistice:

Deși Slobozia nu este un oraș turistic, beneficiază de vecinătatea orașului Amara, ca și de poziția sa pe Drumul European E60 spre litoralul Mării Negre.

Pe lângă obiectivele turistice menționate ca și concurenți de sine stătători (Muzeul Național al Agriculturii; Muzeul Județean de Istorie; Mănăstirea Sfinții Voievozi), Slobozia mai atrage interesul turiștilor prin monumente și locuri istorice:

✦ Monumentul Eroilor

Piatra fundamentală a Monumentului Eroilor a fost pusă la data de 29 iunie 1927, iar din anul 1988 se află în Parcul Tineretului.

✦ Cimitirul Eroilor

La 22 iunie 1927, în prezența mareșalului francez Henri Philippe Pétain, au avut loc festivitățile de punere a pietrei de temelie a Cimitirului Eroilor din Slobozia. Aici sunt înhumați ofițeri și soldați români decedați în Primul Război Mondial, dar și combatanți de origine străină.

✦ Monumentul Principei arab Gherainia Muhamed

Ridicat în memoria Principei algerian Gherainia Muhamed, împușcat de către trupele germane în Slobozia, la 14 decembrie 1916, monumentul are formă de piatră funerară musulmană.

✦ Parcuri

În Slobozia există 92,04 ha spații verzi (conform datelor publicate pe site-ul primăriei), cele mai importante fiind: Tineretului-15,6ha; Est-7,5ha; Ialomița-5,1ha; Muzeul Agriculturii-2,4ha; Ambianța-1,6ha; Eminescu-1,2ha; E14-0,7ha; CFR-0,4ha.

✦ Parcul de vacanță Hermes

Parcul de vacanță Hermes este situat pe DN2A, la intrarea în Slobozia, în inima Câmpiei Bărăganului.

În afara unicelor ansambluri arhitecturale - Hotel Dallas (replica fidelă a Southfork Ranch din celebrul serial american Dallas) și Turnul Eiffel (copie la scară redusă a originalului), aici se pot organiza cursuri de călărie pentru toate vârstele.

Forme de turism:

- ✦ Turismul de sfârșit de săptămână;
- ✦ Turismul de odihnă și recreere;
- ✦ Turism ecumenic;
- ✦ Turism cultural;

2. Orașul Amara

Localizare și istoric:

Amara este un oraș situat în județul Ialomița, la 7 km nord-est de Municipiul Slobozia. Include în arealul său administrativ stațiunea **balneoclimatică Amara**, cu caracter permanent, situată la 2 km de orașul cu același nume.

Obiective turistice:

✦ Lacul Amara

Este un lac natural, situat într-o depresiune (Crivaia), veche matcă a râului Ialomița. Lacul are forma literei S atingând o suprafață de 132 ha și găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate, fiind arie de protecție avifaunistică.

✦ Parcul dendrologic

Este cel mai mare parc de acest fel din sud-estul României și ocupă un spațiu de 64 ha.

✦ Centrul de agrement Amara Pavilioane

Este situat pe malul lacului Amara într-un cadru deosebit. Principalul factor terapeutic este Lacul Amara. Apa lacului are un conținut ridicat de sulfat, de clorură de sodiu și de magneziu. Gradul său total de mineralizare este de 9,88g/l. Nămolul lacului este sapropelic, conține circa 40% substanțe organice și 41% substanțe minerale.

În localitatea Amara, numărul structurilor de primire turistică a scăzut în 2016 față de lista anterioară (2012) publicată de ANT/Ministerul Turismului; în acest an sunt cu 258

mai puține decât în 2012. Același rezultat este aplicabil și numărului de locuri de cazare, care a scăzut în 2016 la 1172 de la 1673 în 2012.

Forme de turism:

- ✦ Turismul de sfârșit de săptămână;
- ✦ Turismul de odihnă și recreere;
- ✦ Turism cultural;
- ✦ Turism balnear.

3. Muzeul Județean Ialomița

Muzeul Județean Ialomița a fost înființat în a doua jumătate a deceniului șapte al secolului al XX-lea, când prin Legea din 17 februarie 1968 privind organizarea administrativă a teritoriului țării noastre; Județul Ialomița a fost reînființat cu reședința la Slobozia. La acea vreme sediul muzeului se afla la Călărași, într-un imobil monument istoric unde funcționa cu o secție de istorie-arheologie.

În decembrie 1971 s-a deschis a doua secție, la Slobozia, cu profil de etnografie. Tot acum este mutată la Slobozia administrația muzeului. Secția funcționa într-un local nou și modern proiectat (Corpul A al actualului muzeu).

Colecția muzeului însumează un număr de circa 25000 de obiecte!

Aceasta este organizată tematic pe următoarele colecții: arheologie, istorie, etnografie, artă, colecția „Nicolae și Zamfira Tuzlaru” (intrată prin donație în patrimoniul muzeului în anul 2001).

Forme de turism:

- ✦ Turismul de sfârșit de săptămână;
- ✦ Turismul de odihnă și recreere;
- ✦ Turism cultural;

Capitolul 4

Metodologie și proces de realizare



Strategia este un cadru ce are menirea de a orienta deciziile luate la nivelul unei unități teritoriale cu privire la utilizarea potențialului energetic regenerabil și luarea de măsuri pentru creșterea eficienței energetice în clădirile publice, respectiv pentru reducerea consumului de combustibili fosili și reducerea emisiilor de CO₂.

Metodologia care stă la baza realizării acestui document are drept fundament experiența națională și internațională a echipei de lucru, intenționând să reunească eforturile tuturor actorilor interesați, în scopul celei mai bune gestionări a liniilor de dezvoltare propuse de către conducerea Consiliul Județean Ialomița în contextul dezvoltării coerente a Județului Ialomița din perspectiva domeniului energetic.

De asemenea, principiile metodologice utilizate în cadrul prezentei metodologii sunt cele recomandate în cadrul ghidului "Cum se elaborează un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă", realizat de Comisia Europeană prin intermediul Centrului Comun de Cercetare, Institutului de Energie și a Institutului pentru Mediu și Durabilitate.

Metodologia privind planificarea dezvoltării domeniului energetic își propune să dezvolte un set minimal de elemente cu privire la conținutul cadru și procesul de elaborare și aprobare a proiectelor acordând în același timp o atenție deosebită elementelor exercițiilor anterioare de planificare. Scopul final este de a oferi un cadru standardizat care să răspundă provocărilor specifice perioadei de finanțare 2014-2020 și care să fundamenteze elaborarea proiectelor pentru acest interval, contribuind la instituirea de instrumente specifice de implementare a politicii pentru eficiență energetică post 2016.

Rezultatele evaluării informațiilor teritoriale, precum și analizele efectuate asupra bazelor de date publice vor contura direcții utile în stabilirea unor măsuri ce vizează atenuarea și combaterea schimbărilor climatice.

Structural, strategia este fundamentată pe 5 etape, după cum urmează:

Audit: analizarea stării sistemului energetic la nivelul Județului Ialomița prin identificarea și colectarea informațiilor, furnizorii și producătorii de energie la nivel de județ, infrastructura de transport și distribuție a energiei, dar și structura consumului.

Echipa de consultanți împreună cu membrii aparatului Consiliului Județean Ialomița au evaluat situația locală prin culegerea datelor relevante și prin analizarea informațiilor centralizate.

În cadrul acestei etape s-au utilizat următoarele instrumente și metode de lucru:

- ✦ culegerea de date statistice din anuare statistice, precum și colectarea directă de la diverse instituții publice;
- ✦ Consultarea documentelor strategice existente la nivel regional/național/European, relevante în procesul de elaborare al prezentei strategii;
- ✦ Identificarea viziunilor actorilor publici cu privire la aspectele de prioritate în domeniul eficienței energetice;
- ✦ Identificarea altor proiecte conexe ce pot conduce la realizarea anumitor obiective strategice.

Viziune și obiective: Trasarea obiectivului general și a obiectivelor specifice ale strategiei energetice pentru perioada 2016-2020; obiective ce vor ajuta la îndeplinirea obiectivelor strategice asumate de România.

Formularea politicilor de dezvoltare: Identificarea pârghiilor și a instrumentelor de implementare a obiectivelor asumate prin prezenta.

Implementare: Pașii strategici de urmat pentru implementarea programelor și a proiectului.

Monitorizare și evaluare: Monitorizarea impactului implementării direcțiilor de dezvoltare și evaluarea rezultatelor.

Procesul de elaborare a constat în trasarea planificării strategice, în vederea realizării *Strategiei în domeniul eficienței energetice a județului Ialomița pentru perioada 2016-2020* și a inclus:

- ✦ interpretarea și prelucrarea datelor informative venite din sursele teritoriale;
- ✦ consultarea tuturor factorilor de conducere implicați în vederea stabilirii clare a viziunii de dezvoltare a județului în ansamblul său, precum și în domeniul energetic;

- ✦ utilizarea surselor de analiză, precum: interpretare statistică, analiză de risc, proiecții, etc;
- ✦ realizarea și coordonarea auditului teritorial din perspectiva domeniului energetic;
- ✦ analizarea politicilor/strategiilor/legislației în domeniu la nivel național și comunitar;
- ✦ analizarea surselor de finanțare disponibile și identificarea celor viabile în vederea atingerii obiectivelor propuse prin strategie;
- ✦ consultarea factorilor locali la nivel județean și local, precum: Consiliul Județean Ialomița, autorități publice locale și subdiviziuni ale Consiliului, etc.
- ✦ derularea investigației în teritoriu;
- ✦ analizarea și prelucrarea bazelor de date statistice naționale și a strategiilor și politicilor relevante în domeniu, precum: Institutul Național de Statistică, Direcția Județeană de Statistică Ialomița, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – Departamentul pentru Eficiență Energetică, Rapoarte lunare, Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps, etc.

Capitolul 5

Analiza contextului actual



Energia reprezintă unul dintre pilonii pe care este fundamentată securitatea unui stat, răspunzând unei nevoi fundamentale ale populației. În contextul crizei energetice ce începe să-și facă apariția pe plan mondial, al creșterilor prețurilor pentru energia tradițională, dar și a încălzirii globale și a schimbărilor climatice, este necesară orientarea spre o dezvoltare durabilă, prin surse de energie "verde", dar și prin reducerea consumului actual de energie cu ajutorul tehnologiilor inteligente.

Situația imobilelor publice aflate în administrația Consiliului Județean Ialomița:

Nr. crt	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
1.	Sala spectacole și Centrul de informații	1.429,00 mp; Construcție cu structură din cadre de beton și zidărie din cărămidă, parter, aceperiș terasă, B-dul Matei Basarab, nr. 29
2.	Muzeul Județean Ialomița (sediu)	694,36 mp Construcție cu structură din zidărie de cărămidă, parter, B-dul Matei Basarab, nr. 30
3.	Muzeul Agriculturii Slobozia (sediu)	2.436 mp Construcție cu structură din cadre de beton și zidărie din cărămidă, parter+1 etaje, aceperiș terasă, B-dul Matei Basarab, nr. 10
4.	Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea" (sediu)	1.026,50 mp Construcție cu structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, S+P+1 etaje, aceperiș șarpantă, B-dul Matei Basarab, nr. 26
5.	Clădire administrativă: Drumuri județene	361,00 mp Construcție cu structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, P+2etaje, aceperiș șarpantă, str. Primăriei,
6.	Sediu- Casa memorial "Ionel Perlea"	338,00 mp Construcție cu structură din zidărie portantă de cărămidă, P, aceperiș șarpantă, sat Ograda, com. Bucu

Nr. crt.	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
7.	Așezământ de artă și cultură religioasă Maria	83,5 mp Construcție zidărie din cărămidă, Parter, acoperiș șarpantă din lemn, învelitoare din tablă, sat Maia, comuna Brazii, în incinta bisericii „Adormirea Maicii Domnului
8.	Biserica de lemn Sfântul Nicolae, Slobozia	98,21 mp Structura pereților din lemn de stejar îmbinate, șarpante din lemn, acoperiș cu șindrilă. Dată din 1804, înscrisă în lipsa monumentelor istorice la poziția 23 B011
9.	Centrul de recuperare pentru copilul cu deficiențe neuro-psihice (Centrul de plasament nr.1)	1.782,55 mp Construcție cu structură din zidărie portantă, P+1 etaj, str. Dobrogeanu Gherea, nr. 7, Slobozia, SC: 1.636,76 mp Atelier CP1: Construcție cu structură din zidărie portantă, regim de înălțime parter, Beci CP1: construcție subterană amplasată în incinta Centrului de plasament nr. 1
10.	Centrul plasament nr. 2 Slobozia	533,32 mp Construcție cu structură din zidărie portantă, P+1 etaj, b-dul Chimiei, nr. 13, Slobozia, Complex servicii auxiliare CP2: Construcție cu structură din zidărie portantă, cu samburi și centuri de beton armat, planșeu din beton armat; P; pardosela este tip placă din beton armat, termoizolanta din polistiren; acoperișul tip șarpantă din cherestea pe ziduri, învelitoare din tablă zincată, jgeaburi și burlane.
11.	Centrul de plasament nr. 3 - Slobozia	1.336,39 mp Construcție cu structură din zidărie portantă, P+2 etaje, str Dobrogeanu Gherea, nr. 1, Slobozia, Cantină CP 3: Construcție cu structură din zidărie portantă, P+1 etaje

Nr. crt	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
		Magazie CP3: construcție cu structura din zidărie portantă, parterm sc: 85,41mp Centrală termică: structură metalică, șarpantă metal, învelitoare tablă cutată, Cabină poartă: construcție din zidărie de cărămidă, șarpantă din lemn, învelitoare din plăci ondulate de azbociment.
12.	Complex servicii pentru protecția copilului Urziceni (Centrul de plasament nr.4+Centrul de zi	1.605,90 mp Construcție cu structură din zidărie portantă, P+4 etaje, str Teilor, nr. 7, Urziceni, Cantină CP 4: Construcție cu structură din zidărie portantă, P, Spălătorie: Construcție cu structură din zidărie portantă, P. Centrală termică: Construcție cu structură din zidărie portantă, P, Magazie CP4: Construcție cu structură din zidărie portantă, P, Grajd: Construcție cu structură din zidărie portantă, P, Magazie CP 4: Construcție cu structură din zidărie portantă, P. Anexă gospodărie CP4: Construcție cu structură din zidărie portantă, P.
13.	Clădire Școala- Cămin Școala Slobozia	1.074,77 mp Construcție cu structură din cadre de beton armat, zidărie de b.c.a, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țigă, P+2 etaje, str. Viilor, nr. 61, Slobozia; Clădire sala de sport: Construcție cu structură din cadre de beton armat, zidărie de b.c.a, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țigă, P+1; Cabină poartă CP 5: construcție din zidărie de cărămidă, șarpantă din lemn, învelitoare din țiglă.
14.	Clădire grup alimentar Cămin Școala Slobozia	1.988,43 mp Construcție parter cadre din BA, zidărie cărămidă, planșeu BA, pantă lemn învelitoare țiglă. Clădire internat: Construcție parter cadre din BA, zidărie cărămidă,

Nr. ord.	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
		planșeu BA, pantă lemn învelitoare țiglă.
15.	Școala Specială Slobozia Nouă	1.625,50 mp Construcție cu structură din cadre din beton, zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, str. George Coșbuc, nr. 29, Slobozia. Atelier: construcție din zidărie de cărămidă, șarpantă din lemn, învelitoare din țiglă.
16.	"Club micii gospodari"-Școala specială Slobozia Nouă	105,00 mp Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, str. George Coșbuc, nr. 39, Slobozia
17.	Școala Specială Movila	2.030,00 mp Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, com. Movila. Clădire internat: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, com. Movila. Clădire sala de sport: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, com. Movila. Clădire centrala termică: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din azbociment, com. Movila. Clădire cantina, atelier și magazine: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, parter, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, com. Movila. Clădire beci alimente: Construcție cu structură din pereți portanți din

Nr. crt	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
		zidărie de cărămidă, P, acoperiș tip terasă, com. Movila. Clădire garaj și magazie materiale: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, , acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, com. Movila
18.	Centru de protecție temporară pentru tinerii instituționalizați Fierbinți-Târg	3.263,16 mp Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă, com. Fierbinți Târg. Clădire internat: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+2 etaj, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă. Clădire atelier școală: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P+1 etaj, acoperiș tip terasă. Clădire pavilion C: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă. Clădire pavilion A: Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, P, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.
19.	Clădirea comandamentului-Pavilion A	1.321,00 mp Construcție cu fundații continue din beton, P+2 etaje, structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, acoperiș tip terasă. Garaj: Construcție cu fundații continue din beton, P, structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, acoperiș tip șarpantă din plăci de azbociment. Magazie Pavilion C: Construcție cu fundații continue din beton, P, structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, acoperiș tip șarpantă din plăci de azbociment. Magazie Pavilion B: Construcție cu fundații continue din beton, P, structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, acoperiș tip șarpantă din plăci de azbociment. Magazie Pavilion D: Construcție cu fundații continue din beton, P,

Nr. crt	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
		structură din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă, acoperiș tip șarpantă din plăci de azbociment Garaj-Pavilion E: Construcție cu fundații continue din beton, P, structură din cadre de beton armat și zidărie din bolțari, acoperiș din azbociment pe schelet metallic. Garaj-Pavilion F: construcție pe schelet metallic, pereți din tablă, acoperiș din azbociment.
20.	Spital județean cuplat cu policlinică	7.660,12 mp Construcție cu fundații continue din beton, având structura de rezistență din zidărie portantă și planșee din beton armat, P+8 etaje, acoperiș tip terasă. Clădire spital județean II cuplat cu policlinica: Construcție cu fundații continue din beton, având structura de rezistență din zidărie portantă și planșee din beton armat, P+8 etaje, respective P+4 etaje, acoperiș tip terasă, Atelier reparații aparatură medicală: Construcție cu fundații continue din beton, având structura de rezistență din zidărie portantă de cărămidă, P, acoperiș tip terasă. Centrala termică: Construcție cu fundații continue din beton, având structura de rezistență din zidărie portantă de cărămidă, P+1, acoperiș tip șarpantă. Prosectura: Construcție cu fundații continue din beton, având structura de rezistență din beton și zidărie de cărămidă, demisol-P+2 etaje, acoperiș tip șarpantă din lemn, învelitoare din tablă. Garaj prosectura: Construcție cu fundații continue din beton, având structura de rezistență din beton și zidărie de cărămidă, P, acoperiș tip șarpantă din lemn, învelitoare din tablă.

Nr. crt.	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
21.	Garaj Salvare și atelier mecanic	804,51 mp
22.	Centru transfuzii	285,53 mp
23.	Conacul Bolomey	332,00 mp Fundații. cărămidă arsă; pereți: cărămidă arsă învelitoare tip șarpantă învelită cu tablă
24.	Clădire canton Amara	366,60 mp Zidărie din cărămidă presată, P, acoperiș tip șarpantă, învelitoare din tablă
25.	Banca Agricolă Fetești	520,90 mp Demisol, P+1E, structură din cadre și planșee din beton armat și zidărie de cărămidă, acoperiș tip șarpantă, învelitoare din tablă
26.	Banca Agricolă Slobozia	218,51 mp S, P+2E, structură din cadre și planșee din beton armat și zidărie de cărămidă, acoperiș tip șarpantă, învelitoare din tablă
27.	Spațiu evidența populației	85,62 mp P+3 etaje, structură din cadre din beton armat, zidărie de cărămidă, de închidere și compartimentare, terasă hidroizolantă;
28.	Vila "Cristina"	85,00 mp construcție cu fundații continue din beton, structură de rezistență pe cadre, acoperiș tip șarpantă mansardată, învelitoare din țăglă, P+2

Nr. crt.	Denumire imobil +Anexe	Detalii tehnice
29.	Vila "Marian"	85,00 mp construcție cu fundații continue din beton, structură de rezistență pe cadre, acoperiș tip șarpantă mansarsată, învelitoare din țăglă, P+2
30.	Vila "Raluca"	85,00 mp construcție cu fundații continue din beton, structură de rezistență pe cadre, acoperiș tip șarpantă mansarsată, învelitoare din țăglă, P+2
21.	Casa de tip familial "Gabriela"	94,00 mp Construcție cu fundații continue din beton, structură de rezistență pe cadre, acoperiș tip șarpantă mansarsată, învelitoare din țăglă, P+1
22.	Casa de tip familial "Bogdan"	94,00 mp Construcție cu fundații continue din beton, structură de rezistență pe cadre, acoperiș tip șarpantă mansarsată, învelitoare din țăglă, P+1
23.	Centru de zi Slobozia	312,43 mp. Construcție cu structură din zidărie portantă, planșee din beton armat, acoperiș tip terasă, P+1; str. Nordului, nr. 2.
24.	Centrul de comandă-Stat Major Apărare Civilă Ialomița	190,00 mp. (subsol casa de cultură)- construcție cu regim de înălțime S+P+1 etaj, structură din cadre de beton și zidărie de cărămidă, acoperiș tip terasă, b-dul Chimiei, nr. 3, Slobozia

Tabel nr. 3 - Clădirile aflate în administrarea Consiliului Județean Ialomița

În ultimii ani au fost realizate o serie de investiții ale proprietarilor în termoizolarea clădirilor rezidențiale, prin fonduri proprii sau în parteneriat cu autoritățile publice locale.

Concomitent, clădirile publice aflate în patrimoniul Consiliului Județean Ialomița au beneficiat de investiții sporadice de reabilitare, consolidare sau eficientizare energetică, însă sunt necesare investiții suplimentare susținute în vederea consolidării acestora dar și a creșterii eficienței energetice.

Ca urmare a auditului teritorial s-a identificat o serie de curențe la nivelul clădirilor auditate, printre care menționăm:

✦ *Mentenanța precară*

Nivelul scăzut de întreținere al instalațiilor este vizibil, multe dintre acestea nebeneficiind decât de ușoare reparații și intervenții. De asemenea, nu s-au identificat programe de întreținere și mentenanță actualizate nevoilor specifice fiecărei clădiri.

✦ *Lipsa reglajului*

Instalațiilor le lipsesc instrumente de reglaj și control al debitului de agent termic.

✦ *Probleme legate de coroziune*

Ca urmare a procesului de utilizare a instalațiilor și rețelelor de încălzire (ținute sub presiune iarna și golite pe timpul verii), corodarea acestora are loc anual, scăzând drastic durabilitatea acestora.

Analiză diagnostic al inventarului de clădiri publice:

1. Sala Spectacole și Centrul de Informații

Construcție cu structură din cadre de beton și zidărie din cărămidă;

Instalația electrică datează de la construcția clădirii și, de-a lungul timpului, a fost întreținută și refăcută, în funcție de defecțiunile apărute.

Corpurile de iluminat funcționează pe sistem clasic, bec/neon, au fost reparate sau înlocuite ori de câte ori a fost cazul.

Nivel de înălțime: parter;

Acoreriș terasă;

An dobândire/dare în folosință: 1972;

Suprafața construită: 1.429,00 mp

Teren aferen: 2.450,00 mp

2. Muzeul Județean Ialomița

Construcție cu structură de zidărie de cărămidă;

Nivel de înălțime: parter;

Suprafața construită: 2.436,00 mp

Teren aferent: 5.250,00 mp

Clădirea instituției este compusă din corpul A și corpul B, unite printr-un hol de trecere. În corpul A este amenajată expoziția permanentă și un depozit pentru patrimoniul muzeal, iar în corpul B funcționează laboratoarele, depozitele de arheologie, istorie, etnografie, artă, biblioteca și birouri.

Acoperișul este refăcut în anul 2009 cu țiglă metalică, pe structură de lemn.

Tâmplăria din interiorul instituției este din lemn și datează din anii construirii celor două corpuri, iar de-a lungul timpului a fost reparată sau înlocuită.

Pereții exteriori nu au mai fost întreținuți de la construire și până în prezent.

Atât ușile de acces în cele două corpuri de clădire, cât și tâmplăria exterioară (ferestre) au fost confecționate din metal și prezintă o stare avansată de degradare, ducând la menținerea cu mari eforturi a unor condiții optime pentru conservarea patrimoniului aflat în expunere și în depozite, ca urmare a repetatelor infiltrații și a pătrunderii diverselor impurități. De asemenea, multe panouri de sticlă din suprafața vitrată a muzeului sunt fisurate, existând pericolul ca oricând să se prăbușească în urma unor vibrații mai puternice. Partea cea mai afectată se află în corpul A, care este rezervat expoziției permanente și activităților cu publicul, punându-se practic în pericol viața oamenilor și securitatea patrimoniului muzeal.

Trotuarele de protecție datează de la începutul construirii celor două corpuri și nu au fost refăcute până în prezent.

Grupurile sanitare au fost întreținute și parțial refăcute, prin înlocuirea instalațiilor sanitare.

Instituția are centrală termică proprie racordată la rețeaua de gaze a municipiului. Această lucrare a fost realizată în anul 2003 și asigură căldura și apa caldă în spațiile expoziționale, laboratoare, depozite, holuri, birouri și grupuri sanitare. Instalația respectivă este racordată la rețeaua de apă rece a municipiului. Menționăm faptul că în corpul A (1968) instalația de apă este învechită și necesită o refacere pentru a putea asigura necesarul de apă conform normelor P.S.I., care în prezent nu poate fi asigurat.

Instalația electrică datează de la construcția celor două corpuri și, de-a lungul timpului, a fost întreținută și refăcută, în funcție de defecțiunile apărute.

Corpurile de iluminat funcționează pe sistem clasic, bec/neon, au reparate sau înlocuite ori de câte ori a fost cazul.

3. Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea"

Structura de rezistență este mixtă, respectiv din stâlpi și grinzi conlucrând cu zidărie de cărămidă; Planșeele din beton armat cu o grosime cuprinsă între 15-18 cm între corpuri sunt fisurate;

Compartimentele de birouri sunt construite din pal furnuit, așadar există pericolul de incendiu;

Nivel înălțime; S+P+1 etaje;

Acoperiș terasă;

Stare tehnică: B

Grad de uzură 70%;

Suprafața construită: 1.0126,50 mp

Teren aferent: 4.500,00 mp

Corp discoring:

- Fără fundație de rezistență;
- Acoperiș din plăci azbociment, fără plafon;
- Geamuri exterioare metalice, degradate, sparte (în proporție de 90%)
- Baze exterioare degradate;
- Instalație electrică devastată;
- Fără canalizare, aceasta fiind astupată din cauza inundațiilor;
- Grup sanitar nefuncțional;
- Uși exterioare metalice

Corp Radio Campus (exterior, stânga clădire)

- Baze deteriorate;
- Fisură verticală între corpuri;
- Fisură orizontală între corpuri (verticală)

Spate clădire:

- Baze și tencuială deteriorate;
- Geamuri birouri din termopan, izolate cu polycarbonat (în proporție de 10%)

Acoperiș clădire:

- Mixt, respectiv șarpantă din lemn pe zona perimentrală și terasă în centru;
- Izolație acoperiș degradată (carton ardezie)
- Iluminatoare sticlă degradate (infiltrații apă)

- Izolație termică pod- vată minerală degradată
- Coame tablă degradate

Hol subsol:

- Sala dansuri degradată din cauza inundațiilor
- Centrala termică Confort automată:
 - alimentare electrică;
 - alimentare cu apă;
 - alimentare cu gaze;
 - tip 175;
 - capacitate 175.000 Kcal/h;
 - temperatura intrare apă în calorifere 70-75 grade Celsius;
 - temperatura ieșire 90-95 grade Celsius;
 - presiune 4 Bar;
 - presiune încercare 6 Bar;
 - randament 90%
- Apa caldă se asigură prin boiler, cu agentul termic al centralei;
- Racordurile instalației termice sunt din oțel (teavă) și din teavă de borusan.

Instalația electrică interioară de iluminat și prize:

- Instalația este veche, îmbătrânită, având peste 20-30 de ani
 1. *Instalația de iluminat:*
 - Este executată cu conductor de aluminiu AFy 1,5 și AFy 2,3 mm pătrați, îngropată sau pozată în scafe;
 - În scafe, conductorul nu este pozat prin tub sau copex, iar peste 75% dintre dozele de legătură nu au capace;
 - Iluminatul se face cu lămpi fluorescente, care sunt, de asemenea, foarte vechi
 2. *Instalația de prize:*
 - Circuitele sunt cu conductor de aluminiu AFy 2,5 mm pătrați, îmbătrânit, iar prizele de pe circuit 6-8 buc/circuit sunt foarte solicitate
 3. *Tablouri electrice:*
 - În toate tablourile electrice, nulul de lucru este comun cu nulul de protecție;
 - Mai sunt 4 tablouri electrice foarte vechi, echipate cu siguranțe fuzibile LF, îmbătrânite atât fizic cât și moral.

4. Clădirea Administrativă Drumuri și Poduri

- Grad de uzură: 39%
- Stare tehnică: B
- Regim de înălțime: P+2 etaje;
- Instalații: EE; S, G, I-cu CT proprie pe gaze;
- Suprafața construită: 361,00 mp;
- Teren aferent: 2.173, 72 mp
- Acoperiș: nu necesită reparații (învelitoare din tablă, șarpantă din lemn);
- Tâmplărie exterioară:
 - din PVC, nu necesită reparații;
 - din lemn, stare relativ bună, dar neetanșate;
- Pereții exteriori:
 - sunt din cărămidă cu cadre din beton armat;
 - nu au izolație termică exterioară, nu prezintă fisuri
- Pardoseli:
 - nu sunt deteriorate, în interior camere din parchet nelaminat;
 - pe holuri din mozaic;
 - gresie în grupuri sanitare;
- Tencuiala exterioară:
 - este din praf de piatră pe element decorativ din cărămidă bratca;
 - tencuiala soclului căzută în proporție de 40% și necesită reparații;
- Ușile de acces: sunt din PVC, etanșe, fără sistem automat de închidere;
- Planșeele peste ultimul nivel: sunt izolate termic cu zgură, nu prezintă infiltrări de apă;
- Trotuare de protecție: nu sunt deteriorate;

5. Casa memorială "Ionel Perlea"

- Construcție cu structură din zidărie portantă din cărămidă;
- Regim de înălțime: P;
- Acoperiș tip șarpantă;
- An dobândire/dare folosință: 1985;

- Suprafața construită: 338,00 mp;
- Lucrări de reabilitare recente;

Teren aferent: 4.167,00 mp

6. Școala specială Movila

Clădire Școală:

- Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă
- Acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă;
- Regim înălțime: P+1 etaj
- Suprafața construită: 300,00 mp
- An dobândire/dare în folosință: 1950

Clădire Internat-Școala Specială Movila:

- Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă
- Acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă;
- Regim înălțime: P+1 etaj
- Suprafața construită: 300,00 mp
- An dobândire/dare în folosință: 1950

Clădire Sala de sport- Școala Specială Movila:

- Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă
- Acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă;
- Regim înălțime: P
- Suprafața construită: 549,00 mp
- An dobândire/dare în folosință: 1950

Clădire centrală termică:

- Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă
- Acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din plăci de azbociment;
- Regim înălțime: P
- Suprafața construită: 288,00 mp
- An dobândire/dare în folosință: 1950

7. Clădirea Comandamentului-Pavilion A

Clădire dată în folosință în 1979.

Stare tehnică: B;

Regim de înălțime: P+2;

Constucție cu fundații continue din beton;

Structura din cadre de beton armat și zidărie din cărămidă;

Acoperiș tip terasă

Suprafața construită: 880,00 mp

Starea actuală a clădirii:

- Acoperișul necesită lucrări de hidroizolație în proporție de 100%, deoarece sunt infiltrații de apă pluvială;
- Tâmplăria (ferestrele) trebuie înlocuite în proporție de 20% cu tâmplărie PVC cu geam termopan, iar ușile interioare trebuie înlocuite în proporție de 100%;
- Pereții exteriori necesită lucrări de realibilitare termică (termoizolație) în proporție de 100%;
- Ușile de acces în clădire sunt într-o stare avansată de uzură și trebuie înlocuite în proporție de 100%;
- Planșeele de la ultimul nivel necesită lucrări de reparație în proporție de 100%, datorită infiltrațiilor de apă;
- Trotuarele de protecție sunt degradate și trebuie înlocuite în totalitate- 100%;
- Grupurile sanitare necesită lucrări de reparație, în proporție de 90%;
- Centrala termică asigură agentul termic pentru toată clădirea și este în funcțiune din anul 2005, iar unul dintre cazane nu mai funcționează la parametri optimi (necesită autorizație ISCIR);
- Apa caldă este asigurată de un boiler cu o capacitate de 100 litri, care nu mai funcționează în parametri normali și trebuie înlocuit;
- Instalația de termoficare este degradată în proporție de 90%;
- Instalația electrică se află în stare avansată de degradare (instalația este subdimensionată față de consumatorii actuali, există riscul de apariție a unor scurtcircuitări);
- Instalația de iluminat din încăperi este subdimensionată față de consumatorii actuali, există riscul apariției unor scurtcircuitări; trebuie înlocuită în totalitate;

8. Muzeul Agriculturii Slobozia

- Construcție cu structură din cadre de beton și zidărie din cărămidă;
- Regim de înălțime: P+1 etaj;
- Acoperiș de tip terasă;
- Suprafața construită: 2.436;
- An dobândire/dare în folosință: 1985

9. Clădire Spital Județean de Urgență Slobozia cuplat cu polielinica

- Construcție cu fundații continue din beton;
- Structura de rezistență din zidărie portantă din cărămidă și planșee din beton armat
- Regim de înălțime: P+8 etaje;
- Acoperiș de tip terasă;
- An dobândire/dare în folosință: 2002

Atelier reparații aparatură medicală

- Construcție cu fundații continue din beton;
- Structura de rezistență din zidărie portantă din cărămidă
- Regim de înălțime: P
- Acoperiș de tip terasă;
- Suprafața construită: 213,60 mp;
- An dobândire/dare în folosință: 2002

Garaj salvare și atelier mecanic

- Construcție cu fundații continue din beton;
- Structura de rezistență din zidărie portantă din cărămidă
- Regim de înălțime: P
- Acoperiș de tip terasă;
- Suprafața construită: 67,83 mp;
- An dobândire/dare în folosință: 2002

Prosectura-spital

- Construcție cu fundații continue din beton;
- Structura de rezistență din zidărie din cărămidă
- Regim de înălțime: demisol, P+2 etaje

- Acoperiș de tip șarpantă din lemn;
- Suprafața construită: 253,78 mp;
- An dobândire/dare în folosință: 2002

Garaj prosectura-spital

- Construcție cu fundații continue;
- Structura de rezistență cadre din beton și zidărie de beton
- Regim de înălțime: P
- Acoperiș de tip șarpantă din lemn, învelitoare lemn;
- Suprafața construită: 69,85 mp;
- An dobândire/dare în folosință: 2002

10. Direcția de Asistență Socială și Protecția Copilului Ialomița

Centrul de plasament nr. 1 (centrul de recuperare pentru copilul cu deficiențe neuropsihice)

- Amplasament: str. Dobrogeanu Gherea, nr. 7, mun. Slobozia
- Construcție cu structură de zidărie portanată
- Regim de înălțime: P+1 etaj
- Suprafața construită: 1.636,67 mp
- Anexe:
 - Atelier: construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 114,19 mp.
 - Beci: construcție subterană în incinta Centrului, suprafață construită: 31,69 mp
 - Alei și spații de joacă: suprafață: 3.054, 34 mp
- Teren aferent clădirii: 4.842,88 mp.

Centrul de plasament nr. 2

- Amplasament: bd-ul Chimiei, nr. 13, Municipiul Slobozia.
- Construcție cu structură de zidărie portantă
- Regim de înălțime: P+1 etaj
- Suprafața construită: 349,35 mp
- Anexe:

- Complex servicii auxiliare
 - Construcție cu structură de zidărie din cărămidă portantă cu samburi și centuri din beton armat, planșeu din beton armat, pardoseală este tip placă din beton armat, termoizolantă cu polistiren, acoperișul tip șarpantă din cherestea pe ziduri, învelitoare din tablă zincată, jgheaburi și burlane.
 - Regim de înălțime: parter
 - Suprafață construită: 164,6 mp
- Baracă: construcție metalică, suprafață construită: 19,25 nmp
- Teren aferent: 3.509,97 mp

Centrul de plasament nr. 3

- Amplasament: str. Dobrogeanu Gherea, nr. 1, zona "Piața", Municipiul Slobozia
- Construcție cu structură de zidărie portantă
- Structură de rezistență din cadre de beton armat, zidărie autoportantă, șarpantă acoperită cu tablă din Zn
- An construcție: 1972
- Regim de înălțime: P+3 etaje
- Suprafață construită: 723,73 mp
- Anexe:
 - Cantina: Construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: P+1, structură de rezistență din cadre de beton armat, zidărie autoportantă șarpantă acoperită cu tablă, suprafață construită: 470,27 mp.
 - Magazie: cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 85,41 mp
 - Centrală termică: structura metalică, șarpantă metal, învelitoare tablă cutată, suprafață construită: 30,75 mp.
 - Rețea apă: țevă metalică, L= 187,00 ml
 - Intrare poartă: cadru din beton armat, L=6,15 ml
 - Cabină poartă: construcție din zidărie de cărămidă, șarpantă din lemn, învelitoare din plăci ondulate de azbociment, suprafață constuită: 26,23 mp.
 - Spații verzi: suprafață: 289,96 mp.
 - Alei și platforme: beton turnat pe pat din balast, suprafață: 6.362,16 mp.

- Teren aferent: 8.304,83 mp

Centrul de plasament nr. 4 și Centrul de zi (Complex servicii pentru protecția copilului Urziceni)

- Amplasament: str. Teilor, nr. 7, Municipiul Urziceni
- Construcție cu structură de zidărie portantă, cadre din beton armat cu pereți portanți
- Șarpantă acoperită cu tablă Zn
- An construcție: 1978
- Regim de înălțime: P+3 etaje
- Suprafață construită: 728,29 mp
- Anexe:
 - Cantina: Construcție cu structură de zidărie portantă, cadre din beton armat cu pereți portanți, Șarpantă acoperită cu tablă Zn, regim de înălțime: P+1 etaj, suprafață construită: 347,71 mp.
 - Spălătorie: Construcție cu structură de zidărie portantă, cadre din beton armat cu pereți portanți, Șarpantă acoperită cu tablă Zn, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 190,18 mp
 - Centrală termică: Construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 79,77 mp
 - Magazie 1: Construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 109,36 mp
 - Grajd: Construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 51,21 mp
 - Magazie 2: Construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 30,26 mp
 - Anexă-gospodărie: Construcție cu structură de zidărie portantă, regim de înălțime: parter, suprafață construită: 17,43 mp
 - Pivniță: construcție subterană aflată în incinta Centrului, suprafață construită: 51,69 mp
 - Teren aferent: 7.696,19 mp.

Centrul de zi Slobozia

- Amplasament: str. Nordului, nr. 2, Municipiul Slobozia

- Construcție cu structură din zidărie portantă, planșee din beton armat, acoperiș tip terasă
- Regim de înălțime: P + 1 etaj
- Suprafață construită: 312,43 mp
- Anexe:
 - Teren aferent: 1.059,19 mp.

11. Liceul I. Teodorescu

- Amplasament: str. Viilor, nr. 61, Municipiul Slobozia
- Construcție cu structură din cadre de beton armat, zidărie de BCA, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.
- An construcție: 1975
- Regim de înălțime: P+ 2
- Suprafață construită: 699 mp.
- Anexe:
 - Clădire sală de sport:
 - Construcție cu structură din cadre din beton, , zidărie de BCA, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.
 - Regim de înălțime: P+1
 - Suprafață construită: 260 mp
 - Clădire grup alimentar:
 - Cadre din BA, zidărie cărămidă, planșeu BA, pantă lemn, învelitoare țiglă
 - Regim de înălțime: parter
 - Suprafață construită: 505 mp
 - Clădire internat:
 - Cadre din BA, zidărie cărămidă, planșeu BA, pantă lemn, învelitoare țiglă
 - Regim de înălțime: P+3
 - Suprafață construită: 709 mp
 - Clădire spălătorie, centrală termică:
 - Cadre și planșeu din BA, șarpantă lemn, învelitoare țiglă

- Regim de înălțime: parter
- Suprafață construită: 247 mp
- Extindere centrală termică: construcție din zidărie din cărămidă, șarpantă din lemn, învelitoare din țiglă. Suprafață construită: 56,21 mp.
- Anexă gospodărie apă: împrejmuire din plasă de sârmă, acoperită cu tablă ondulată, suprafață construită: 215 mp.
- Cabină poartă: construcție din zidărie din cărămidă, șarpantă din lemn, învelitoare din țiglă. Suprafață construită: 16 mp.
- Drumuri și alei: beton turnat pe pat din balast. Suprafață: 3.570 mp.
- Împrejurimi: panouri prefabricate din beton, L=422 ml și planșă de sârmă pe rame din fier beton, L=125 ml.
- Teren aferent: 10.302 mp

12. Școală Specială Slobozia Nouă:

- Amplasament: str. George Coșbuc, nr. 29, Cartier Slobozia Nouă, Municipiul Slobozia
- Construcție cu structură din cadre din beton, zidărie din cărămidă, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă
- Regim de înălțime: P + 1 etaj
- **Clădirea nu este funcțională**

13. Centrul de protecție temporară pentru tinerii instituționalizați Fierbinți-Târg

- Amplasament: Comuna Fierbinți-Târg, satul Fierbinții de sus
- Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă
- An construcție: 1971
- Regim de înălțime: P+ 1 etaj
- Suprafață construită: 521,79 mp
- Anexe:

- Clădire internat (centrul pentru persoane vârstnice):
 - Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, acoperiș de tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.
 - Regim de înălțime: P + 2
 - Suprafață construită: 540,25 mp.
- Clădire atelier (centrul pentru persoane vârstnice):
 - Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, acoperiș de tip terasă.
 - Regim de înălțime: P + 1
 - Suprafață construită: 267,48 mp.
- Clădire pavilion A (4 clase și club):
 - Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, acoperiș de tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.
 - Regim de înălțime: P
 - Suprafață construită: 165,31 mp.
- Clădire pavilion C:
 - Construcție cu structură din pereți portanți din zidărie de cărămidă, acoperiș de tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.
 - Regim de înălțime: P
 - Suprafață construită: 316,80 mp.
- Cantină: Structură din cadre din beton armat, zidărie din cărămidă de închidere și compartimentare, acoperiș terasă și învelitoare din membrane hidroizolante, suprafață construită: 188,65 mp.
- Spălătorie: zidărie portantă din cărămidă, șarpantă din lemn și învelitoare din tablă zincată. Suprafață construită: 60,07 mp.
- Centrală termică: zidărie din cărămidă, acoperiș șarpantă tip terasă, învelitoare din membrane hidroizolante. Suprafață construită: 188,65 mp
- Gospodărire apă: construcție din cadre din beton armat, zidărie din cărămidă de închidere și compartimentare, acoperiș terasă și învelitoare din membrane hidroizolante. Regim de înălțime: S+P. Suprafață construită: 278,38 mp

- Rezervor apă: construcție din beton armat, semiîngropat. Suprafață construită: 166,41 mp.
- Bazin și cazan combustibil lichid: construcție din metal, îngropat. Capacitate bazin: 18.000 litri, capacitate cazan: 18.000 litri.
- Depozit combustibili: construcție metalică, îngropat. Capacitate: 14.000 litri. Suprafață construită: 28,20 mp.
- Adăpost grup electrogen: șopron, schelet din lemn, șarpantă lemn, învelitoare din plăci ondulate din azbociment. Suprafață construită: 15 mp.
- Depozit cărbuni: structură cadre de beton armat, zidărie din cărămidă, șarpantă metal, învelitoare din tablă zincată. Suprafață construită: 98,68 mp.
- Decantor: structură din beton, îngropat. Suprafață construită: 134,07 mp.
- Garaj + magazie: zidărie portantă din cărămidă, șarpantă lemn și învelitoare din tablă zincată. Suprafață construită: 96,20 mp.
- Gard prefabricate sârmă: gard din prefabricate din beton la stradă. L=285,00 ml, = gard din plasă sârmă, L=516,00 ml.
- Teren aferent: 29.894,16 mp

În vederea realizării auditului teritorial, s-a aplicat la nivelul județului un chestionar, prezentat în anexa 1 la prezenta strategie; chestionar ce a avut ca scop colectarea datelor din teren cu privire la situația actuală (starea clădirilor aflate în patrimoniul Consiliului Județean Ialomița) și măsurile luate până în prezent pentru îmbunătățirea eficienței energetice la nivelul Județului Ialomița. Mai mult decât atât, în scopul indentificării situației actuale cu privire la alimentarea cu energie termică și electrică, precum și pentru identificarea surselor alternative de producere a energiei, Consiliul Județean prin Direcția de Investiții și Servicii Publice, a transmis o adresă de colectare a datelor.

Dintr-un total de 66 de Unități Administrativ Teritoriale au fost primite un număr de 38 de răspunsuri, reprezentând 57% din total.

Din răspunsurile primite reiese faptul că există un număr mare de clădiri care necesită lucrări de eficientizare energetică prin lucrări de anvelopare sau alte lucrări conexe. În același timp, au fost identificate doar trei situații unde sursele regenerabile de energie sunt utilizate pentru producerea de energie electrică prin utilizarea de panouri fotovoltaice.

În concluzie, aceste date sunt destul de concludente pentru identificarea situației actuale din teren și arată clar că este o nevoie acută de implementare a unor măsuri de creștere a eficienței energetice și utilizare a surselor regenerabile de energie.

Informațiile colectate au fost transpuse în cele ce urmează, fiind structurate în funcție de tipul de energie furnizat către populație.

5.1 Alimentarea cu energie electrică

5.1.1 Principii legislative

Înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public la nivelul unităților administrativ-teritoriale, precum și înființarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea și exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competența exclusivă a autorităților administrației publice locale.

Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială, având ca obiectiv atingerea și respectarea indicatorilor de performanță a serviciului, stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe.

H.G. nr.745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice.

Ordinul comun nr. 5/93/2007 al președintelui A.N.R.E. și al președintelui A.N.R.S.C. de aprobare a Contractului-Cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public.

Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-Cadru al Serviciului de iluminat public.

Legea nr. 230 din 7 iunie 2006 a serviciului de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare, stabilește cadrul juridic și instituțional unitar privind înființarea, organizarea, exploatarea, gestionarea, finanțarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public în comune, orașe și municipii.

5.1.2 Audit teritorial

Principalul furnizor de energie electrică la nivelul județului este S.C Enel Distribuție Dobrogea S.A.

Stâlpii și rețelele de iluminat public, în majoritatea lor, se află în patrimoniul distribuitorului concesionar de energie electrică, S.C. Enel Distribuție Dobrogea S.A. Majoritatea stâlpilor sunt de beton de tip SC 10001, SCP 10002 și SCP 10005, destinați în special pentru susținerea rețelelor de tip aerian (LEA).

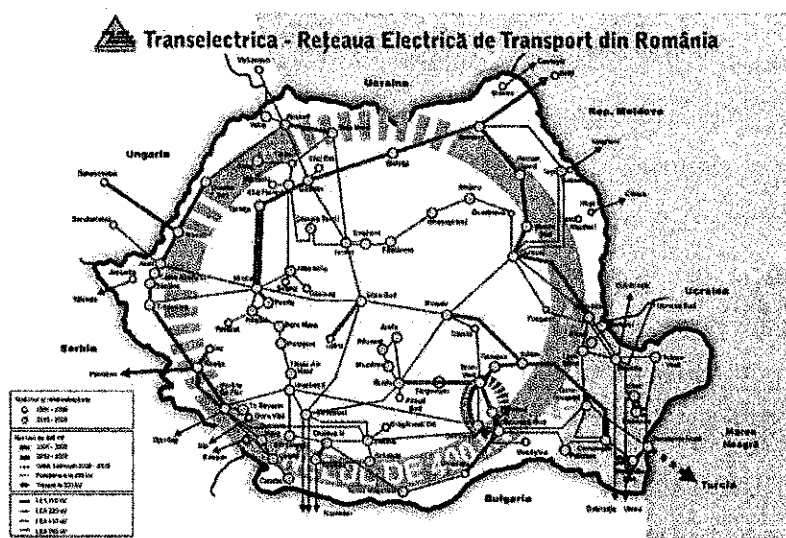


Figura 5 - Rețeaua Electrică de Transport din România

Sursa: Raport Anual 2015, Transelectrica

Producția de energie electrică pe categorii de centrale electrice-milioane kilowatti/oră:

Nr. crt	An de analiză	Termoelectrică	Hidroelectrică	Eoliană	Solară	Nuclear electrică	Total
1.	2013	27.023	15.307	4.520	420	11.618	58.888
2.	2014	26.903	19.279	6.201	1.616	11.676	65.675
3.	2015	28.604	17.007	7.063	1.982	11.640	66.296

Tabel nr. 4 - Producția de energie electrică pe categorii de centrale electrice

Sursa: Prelucrare Ace Corporation în baza informațiilor publicate de INSSE

Principala sursă de producție a energiei electrice este energia termoelectrică, cu un procent de 43,14% din totalul producției naționale. Cu toate acestea, se observă o intensificare a producției energiei regenerabile, care totalizează un procent de 39,29%.

Cu toate că energia solară are un potențial imens de dezvoltare, fiind o resursă nu doar regenerabilă, dar și prezentă pe tot parcursul anului, aceasta nu reprezintă un procent semnificativ. Însă se remarcă un trend accelerat de creștere a producției de energie solară, având în vedere că în anul 2012 la nivelul României s-au produs doar 8 milioane de kilowatti/oră. Urmărind ritmul accelerat de dezvoltare al acestei surse de energie, putem preconiza că în viitorul apropiat va deveni o sursă de energie viabilă și accesibilă.

Energia electrică distribuită la nivelul Județului Ialomița respectă standardul de performanță atât din punct de vedere al continuității cât și al parametrilor (frecvență, tensiune, curbe de tensiune). Luând în considerație starea instalațiilor din rețeaua de distribuție cât și starea instalațiilor consumatorilor, se poate concluziona că energia electrică distribuită este, la momentul elaborării prezentei Strategii, necesară să satisfacă nevoile consumatorilor.

Consumul de energie pe cap de locuitor în Județul Ialomița se înscriere în media existentă la nivel național, dar rămâne în continuare sub cel al majorității țărilor din Uniunea Europeană.

La nivelul Uniunii Europene, România prezintă cea mai redusă valoare a consumului de energie primară pe locuitor, 1,544 tep/locuitor în anul 2014, de două ori mai mică decât media UE 28 în același an, 2,973 tep/locuitor.

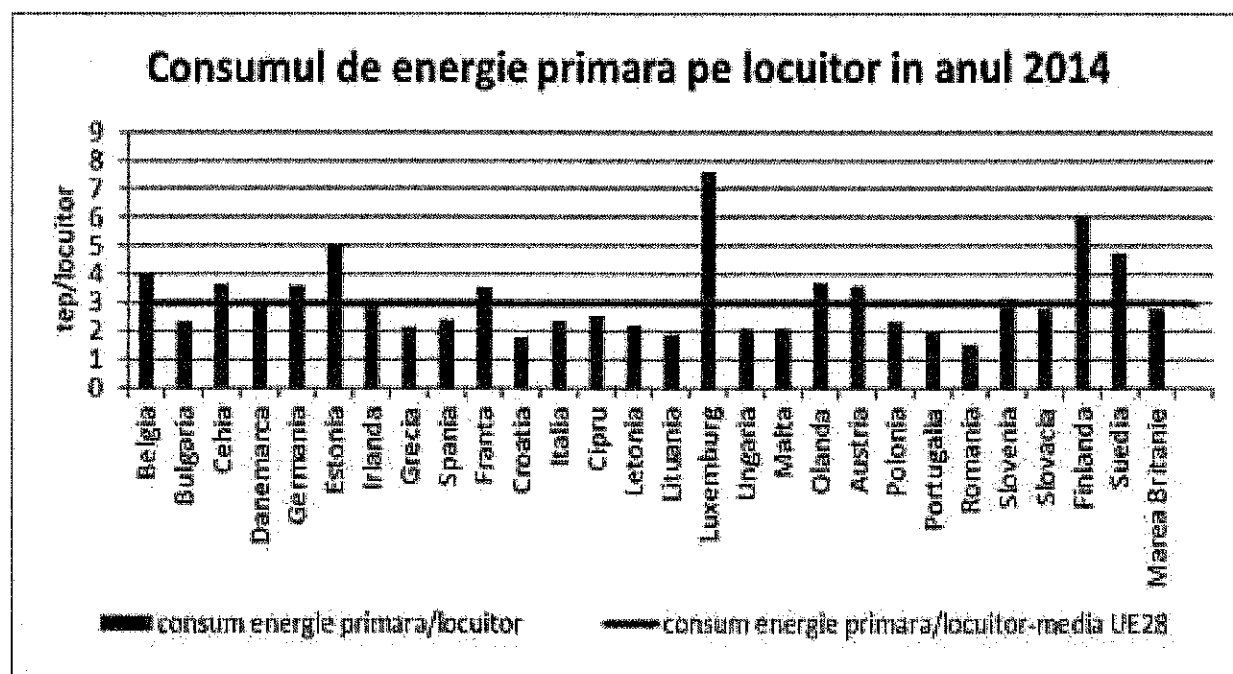


Figura 6 - Consumul de energie primară pe locuitor

Sursa: Raportul privind progresul înregistrat în îndeplinirea obiectivelor naționale de eficiență energetică – ANRE.

Conform Raportului privind progresul înregistrat în îndeplinirea obiectivelor naționale de eficiență energetică realizate de ANRE în luna aprilie 2016, consumul de energie primară cunoaște o tendință continuă de scădere, ajungând la 80% în anul 2014 față de valorile înregistrare în anul 2008 și la 90% față de valorile din 2011.

Așadar, putem afirma că politicile de eficiență energetică au contribuit la atingerea valorilor mai scăzute ale consumului de energie în special prin programele privind izolarea termică a clădirilor, etichetarea receptoarelor electrocasnice, ș.a.

Iluminatul public:

Un sistem public de iluminat performant duce la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor. Acest sistem trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute de normele

luminotehnice, fiziologice, de siguranță a circulației și de estetică arhitectonică, în următoarele condiții:

1. Utilizarea rațională a energiei electrice;
2. Reducerea costului investițiilor;
3. Reducerea cheltuielilor anuale de exploatare a instalațiilor electrice de iluminat.

Asigurarea accesului la un sistem de iluminat este concesionat către un operator privat atestat în domeniu și respectându-se legislația în vigoare. Cu toate acestea, serviciul de iluminat public intră în responsabilitatea autorității publice locale.

La nivelul Județului Ialomița, toate localitățile au acces la un sistem public de iluminat. Consumul mediu pe locuitor este de 2,51 kw/lună. Estimarea consumului mediu a fost realizată în baza adreselor de informare puse la dispoziție de reprezentanții Unităților Administrativ Teritoriale din Județ.

De asemenea, **analiza din teren**, a indicat pierderi mari în consumul de energie electrică datorate lipsei unor lucrări de izolație termică a clădirilor, așa cum se va putea observa în pozele realizate la câteva dintre clădirile aflate în administrația Consiliului Județean Ialomița. Pe larg, situația clădirilor publice poate fi consultată în Anexa 2 la prezenta strategie.

5.2 Transportul public și consumul de combustibil

5.2.1 Principii legislative

Legea serviciilor de transport public local nr. 92/2007, cu modificările și completările ulterioare, privind stabilirea cadrului juridic privind înființarea, autorizarea, organizarea, exploatarea, gestionarea, finanțarea și controlul funcționării serviciilor de transport public în comune, orașe, municipii, județe și în zonele asociațiilor de dezvoltare comunitară.

Consiliile locale, consiliile județene sunt obligate să asigure, să organizeze, să reglementeze, să coordoneze și să controleze prestarea serviciilor de transport public

desfășurat pe raza administrativ-teritorială a acestora, precum și să înființeze societăți de transport public dacă acestea nu există.

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

Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 206/2007, pentru aprobarea Regulamentului-cadru de autorizare a autorităților de autorizare pentru serviciile de transport public local.

5.2.2 Audit teritorial

La nivelul județului Ialomița sunt **17** operatori de transport public care înregistrează un consum anual de combustibil de **979.444 litri**:

Principalii furnizori de servicii de transport public, dar și principalii consumatori de combustibil sunt Ciril Com S.R.L, G&S Tour S.R.L și Comtrans S.A.

Cu un total de 65 autovehicule în patrimoniu, starea vehiculelor este în general precară, cu uzură ridicată. Dintre acestea, doar 11 autovehicule au an de fabricație relativ recent, 2013, restul fiind fabricate chiar și în anii '90.

Uzura mijloacelor de transport în comun, este un factor important în existența unui grad ridicat al consumului mare de combustibil, fapt cu efecte negative în poluarea mediului înconjurător în particular și în risipa de energie în general.

5.3. Gaze naturale:

5.3.1 Principii legislative

Decizia nr.1368/2006 privind deschiderea integrală a pieței interne a gazelor naturale pentru consumatorii noncasnici.

Legea nr. 346/2007, scopul prezentei legi este de a asigura un nivel corespunzător de siguranță în aprovizionarea cu gaze naturale prin măsuri transparente, nediscriminatorii și compatibile cu exigențele unei piețe concurențiale a gazelor naturale.

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.

Decizie nr. 1228/2008 privind scutirea tronsonului românesc al gazoductului Nabucco de la prevederile legislației referitoare la accesul terților la sistemele de transport al gazelor naturale și de la metodologiile de tarificare.

Ordin nr. 77/2009 privind aprobarea contractelor-cadru de furnizare reglementată a gazelor naturale pentru consumatorii casnici și noncasnici.

Legea 332/2009 pentru aprobarea OUG nr. 54/2009 privind stabilirea unor măsuri temporare în domeniul gazelor naturale.

Ordin nr. 77 din 10 septembrie 2009 privind aprobarea contractelor-cadru pentru furnizarea reglementată a gazelor naturale.

Legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale stabilește cadrul de reglementare pentru desfășurarea activităților în sectorul energiei electrice și al energiei termice produse în cogenerare, în vederea utilizării optime a resurselor primare de energie în condițiile de accesibilitate, disponibilitate și suportabilitate și cu respectarea normelor de siguranță, calitate și protecție a mediului.

Ordin nr. 92/2015 pentru aprobarea Regulamentului privind activitatea de informare a consumatorilor casnici de energie electrică și gaze naturale.

5.3.2 Audit teritorial

România ocupă locul 11 la nivel european în ceea ce privește lungimea conductelor de gaze naturale în exploatare, înaintea unor piețe precum Austria sau Slovacia, dar după țări precum Ungaria sau Cehia, care în ciuda suprafeței mai mici au o infrastructură de gaze cu 65%, respectiv 44% mai mare față de cea locală, arată datele din cel mai recent raport realizat de Eurogas, organizație din care fac parte cei mai puternici jucători din industria gazelor la nivel european.

Potrivit datelor din acest raport, pe teritoriul României trec 53.666 de kilometri de conducte de gaze naturale. Datele de pe site-ul Transgaz arată că transportatorul național de gaze are în administrare 13.138 de kilometri de conducte, în timp ce marii distribuitori

de gaze naturale, E.ON Gaz Distribuție, care acoperă zona de nord a României, și GDF SUEZ Energy România, care acoperă sudul țării, administrează o rețea de conducte de 20.000 de kilometri, respectiv 17.550 de kilometri. Cu acest total, România ocupă locul 11 în Europa în ceea ce privește lungimea conductelor de gaze. Problema este că piața locală este depășită de țări precum Ungaria, Cehia sau Belgia, care au suprafețe mult mai mici comparativ cu România.

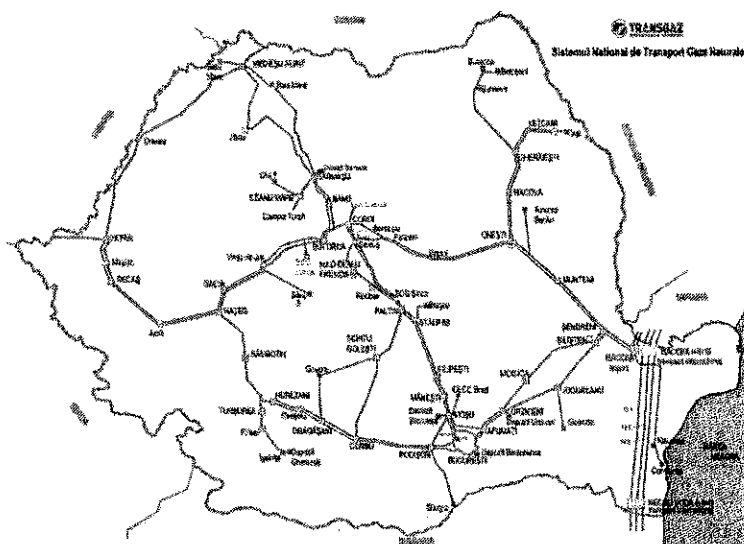


Figura 7 - Sistemul Național de Transport gaze naturale

Distrigaz Sud Rețele este unul dintre furnizorii de gaze naturale din județul Ialomița, acoperind localitățile: *Amara, Fetești-Gara, Manasia, Slobozia, Țândărei, Urziceni*.

Conform Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, și a ultimului raport anual publicat, respectiv pe anul 2015, producția de gaze naturale s-a realizat în procent de 97,61% intern, doar 2,39% fiind import. Conform aceleiași surse, principalii 2 producători autohtoni sunt Romgaz și OMV Petrom.

Cote de piață ale producătorilor de gaze natural-2015:

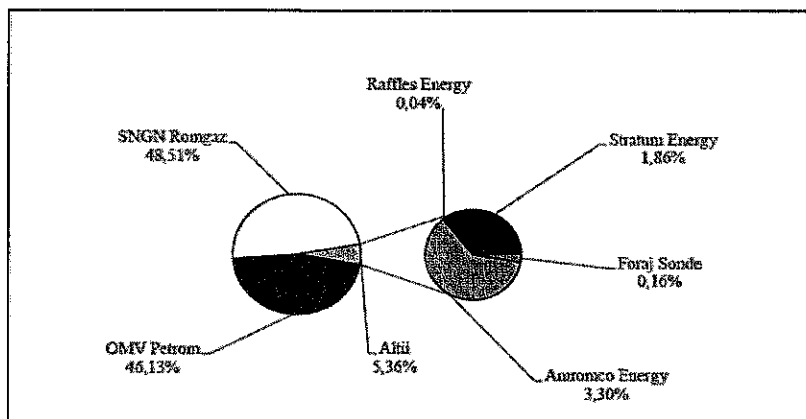
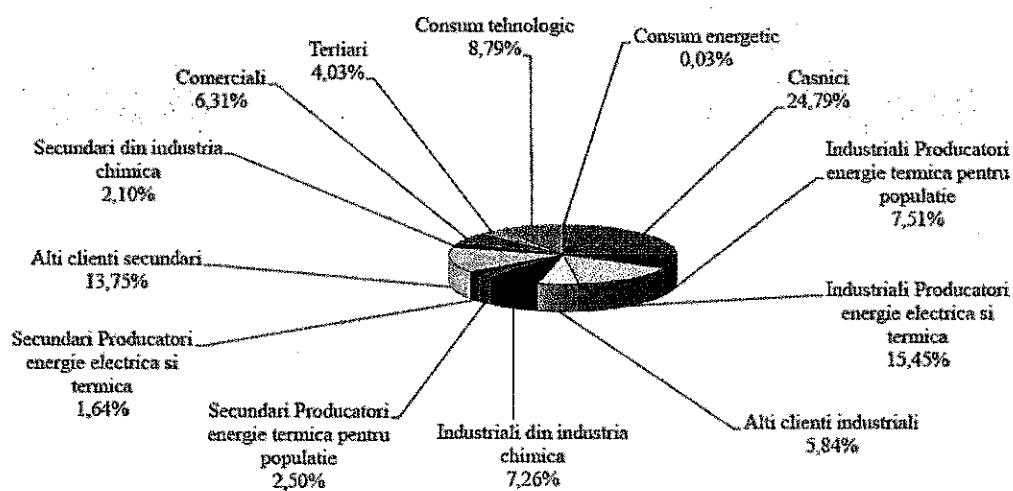


Figura 8 - Cote de piață ale producătorilor de gaze natural

Sursa: ANRE, Buletin anul 2015

Structura cantităților de gaze natural furnizate clienților finali-2015



* Consum tehnologic= CT Producatori + CT Transgaz + CT distribuitori

** Cuprinde inclusiv "citirea pe firul apei" a clientilor casnici, care prevede regularizari trimestriale cu consumurile efective

Figura 9 - Structura cantităților de gaze naturale furnizate clienților finali

Sursa: ANRE, Buletin anul 2015

Nr. crt	An de analiză	Total	Uz casnic
1.	2013	48.143	24.950
2.	2014	49.003	25.156
3.	2015	45.804	25.062

Tabel nr. 5 - Distribuția gazelor naturale (metrii cubi)

Sursa: Prelucrare Ace Corporation în baza informațiilor publicate de INSSE

La nivelul Județului Ialomița, cantitatea cea mai mare de gaze distribuite s-a înregistrat în anul 2014, atât în privința consumului total, dar și a celui de uz casnic:

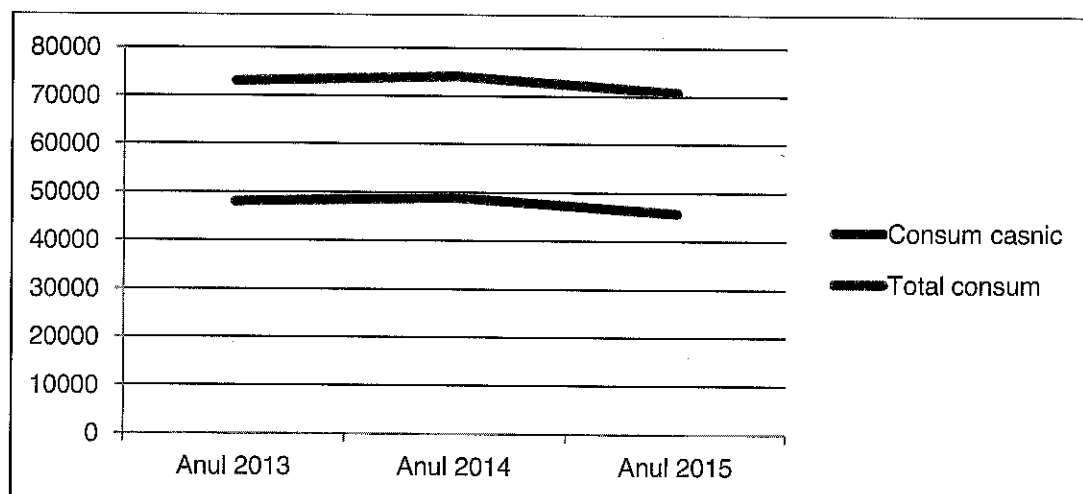


Figura 10 - Consumul de gaze naturale la nivelul Județului Ialomița (metrii cubi)

Analiza teritorială a indicat o vechime a instalațiilor de gaze naturale, fapt ce indică nu numai un consum ridicat al acestora ci și la existența unui pericol real pentru comunitate. În acest sens sunt necesare investiții în modernizarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale precum și găsirea de soluții tehnice viabile de optimizare a consumului de gaze naturale, comparativ cu necesarul de consum al locuitorilor Județului Ialomița.

Mai mult decât atât, în conformitate cu realitatea de la nivelul localităților, există încă un număr considerabil de Unități Administrativ Teritoriale care nu sunt racordate la o rețea de alimentare cu gaze naturale. Dintre acestea putem aminti: Comuna Alexeni,

Comuna Valea Măcrișului, Comuna Coșereni, Comuna Ciocârlia, Comuna Reviga, Comuna Ciochina, Comuna Buești, Comuna Bărbulești, Comuna Gheorghe Doja, Comuna Sudiți, Comuna Bucu, ș.a.

În acest sens, pentru asigurarea necesarului se poate opta și la surse alternative de energie regenerabilă, așa cum se va vedea în analiza potențialului energetic și în planul de acțiuni din prezenta Strategie. Găsirea de soluții tehnice reprezintă unul dintre obiectivele specifice regăsite la nivelul Strategiilor de Dezvoltare Locală a Unităților Administrative Teritoriale.

5.4. Alimentarea cu energie termică

5.4.1. Principii legislative

Noul Plan Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (III) a fost aprobat prin H.G. nr. 122/2015. Prin aplicarea măsurilor de creștere a eficienței energetice avute în vedere în cele două Planuri de Acțiune pentru Eficiență Energetică s-a contribuit la reducerea consumului de energie primară și a consumului final energetic.

Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor are drept scop promovarea creșterii performanței energetice a clădirilor, ținându-se cont de condițiile climatice exterioare și de amplasament, de cerințele de temperatură interioară și de eficiență economică, modificată de legea nr. 159/2013.

5.4.2 Audit teritorial

Conform analizei teritoriale, s-a constatat faptul că pe toată suprafața Județului Ialomița nu mai funcționează unități de producere și rețele de transport al agentului termic centralizat.

Sub-sectorul de energie termică este asigurat atât în cadrul clădirilor publice cât și a clădirilor rezidențiale de echipamente de producere a agentului termic în regim propriu.

Din punct de vedere al clădirilor publice, conform auditului teritorial s-au identificat probleme majore la instalațiile de producere a agentului termic din cauza uzurii morale și fizice a acestora. Majoritatea unităților de producere a agentului termic au o

vechime de peste 10 ani, ne mai funcționând la parametri optimi, fapt ce conduce la un consum ridicat și la pierderi de energie termică cu un impact direct asupra costurilor suportate de beneficiari.

Totodată, s-au identificat resurse financiare insuficiente în vederea modernizării sau întreținerii unităților de producere și distribuție a agentului termic în sistem propriu.

Prin intermediul măsurilor identificate în prezenta Strategie și, detaliate în Capitolul 9, se creează oportunitatea eficientizării sub-sectorului prin achiziționarea și instalarea de sisteme de energie regenerabilă pentru consum propriu în cadrul tuturor clădirilor aflate în Administrația Publică, oportunitate ce va conduce la minimalizarea costurilor aferente agentului termic.

Obiectivul asumat prin Directiva Europeană 28/2009 este de a asigura energie termică prin surse regenerabile de energie SRE (biomasă, energie solară, geotermală, ș.a.) în cuantum de 24%. Pentru îndeplinirea acestuia până în anul 2020 se va impune o actualizare a sub-sectorului de energie termică, punând accent pe tehnologii moderne cu randament ridicat.

În Județul Ialomița, alimentarea cu energie termică se realizează în principal descentralizat, prin opțiunea locuitorilor pentru sisteme proprii de încălzire, precum: centrale termice pe bază de gaz natural sau echipamente pentru încălzire ce utilizează energia electrică. Distribuția energiei termice în sistem centralizat se realizează în principal în centrele urbane, însă această practică a cunoscut un declin accentuat în ultimii ani din cauza costurilor ridicate de producție și transport.

Nr. crt	An de analiză	Total Regiune SM	Uz casnic Regiune SM
1.	2013	1.287.109	605.850
2.	2014	1.269.333	584.441
3.	2015	1.122.721	561.182

Tabel nr. 6 - Energie termică distribuită la nivelul Regiunii Sud Muntenia (km de conducte)

Sursa: Prelucrare Ace Corporation în baza informațiilor publicate de INSSE

Pentru remedierea acestei situații, în Strategiile de Dezvoltare Locală a Unităților Administrativ Teritoriale sunt identificate printre obiectivele specifice fie dezvoltarea de parteneriate public-private în vederea racordării localităților la astfel de rețele fie de înființarea a unor rețele proprii în vederea asigurării necesarului. Mai mult decât atât, în vederea asigurării necesarului se poate opta și la surse alternative de energie regenerabilă, așa cum se va vedea în analiza potențialului energetic și în planul de acțiuni.

5.5. Sistemul de alimentare cu apă și sistemul de canalizare

Sistemul de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a Județului Ialomița intră sub administrarea a doi operatori regionali: RAJA S.A. Constanța, care oferă servicii de apă canal în 15 localități din Județul Ialomița și Ecoaqua S.A Călărași, care oferă servicii de apă canal în 7 localități. Restul localităților sunt deservite de servicii publice de alimentare cu apă.

Medii de rezidență	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
	UM Număr			
	Număr	Număr	Număr	Număr
Urban	7	7	7	7
Rural	50	50	53	53

Tabel nr. 7 - Numărul localităților deservite de sistemul de alimentare cu apă - Județul Ialomița

Sursa: Prelucrare Ace Corporation date Institutul Național de Statistică

În conformitate cu datele furnizate de către Consiliul Județean Ialomița, rețeaua de alimentare cu apă potabilă asigură un număr de 618 km dintre care 312 km în localitățile urbane și 306 km în localitățile rurale. În ceea ce privește rețeaua de canalizare, aceasta atinge o suprafață de aproximativ 148 km.

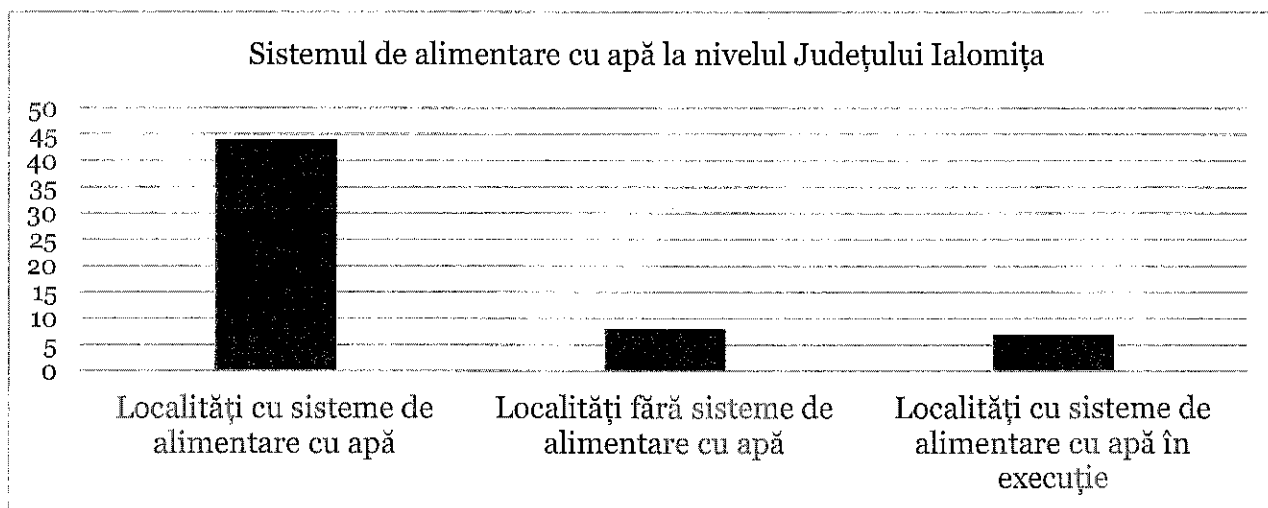


Figura 11 - Sistemul de alimentare cu apă - Județul Ialomița (număr)

Sursa: Prelucrare Ace Corporation date Institutul Național de Statistică

La momentul elaborării Strategiei, pe raza Județului Ialomița, existau un număr de 44 de localități racordate la sistemul de alimentare cu apă potabilă, 8 localități care nu beneficiază de racordare (Armășești, Bărbulești, Bărcănești, Jilavele, Platonești, Roșiori, Alexeni, Coicîrla) și 7 localități care au sisteme de alimentare cu apă potabilă în execuție (Andreșești, Axintele, Borănești, Colelia, Movilița, Maia și Moldoveni).

Resursele de apă utilizate pentru alimentarea localităților în care operează societățile responsabile provin din resursele locale din ape de suprafață (rezervoare, captări din râuri și pârâuri, izvoare) și respectiv ape subterane (puțuri, foraje și drenuri).

Dezvoltarea rețelei de distribuție a apei potabile în Județul Ialomița a avut o creștere constantă datorată investițiilor efectuate în extinderea rețelei de infrastructură de apă – apă uzată și a lucrărilor de modernizare la rețeaua existentă. Rezultatele pot fi observate în reprezentarea grafică următoare:

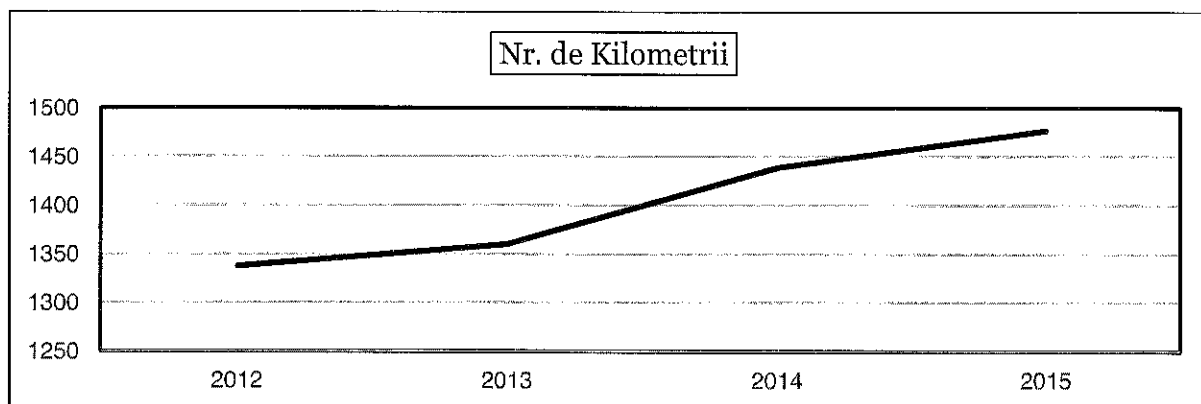


Figura 12 - Rețeaua de distribuție a apei potabile - Județul Ialomița

Sursa: Prelucrare ACE Corporation în baza datelor obținute de la Institutul Național de Statistică.

Sistemul de canalizare

Numărul localităților cu canalizare publică				
	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
Mediul de rezidență				
Urban	5	5	5	6
Rural	2	2	4	5

Tabel nr. 8 - Numărul localităților deservite de sistemul public de canalizare - Județul Ialomița (număr de localități)

Sursa: Prelucrare ACE Corporation în baza datelor obținute de la Institutul Național de Statistică

Capacitatea de producere a apei potabile la nivelul anului 2015 pentru întreg Județul Ialomița este de **76.763 de mc/zi**.

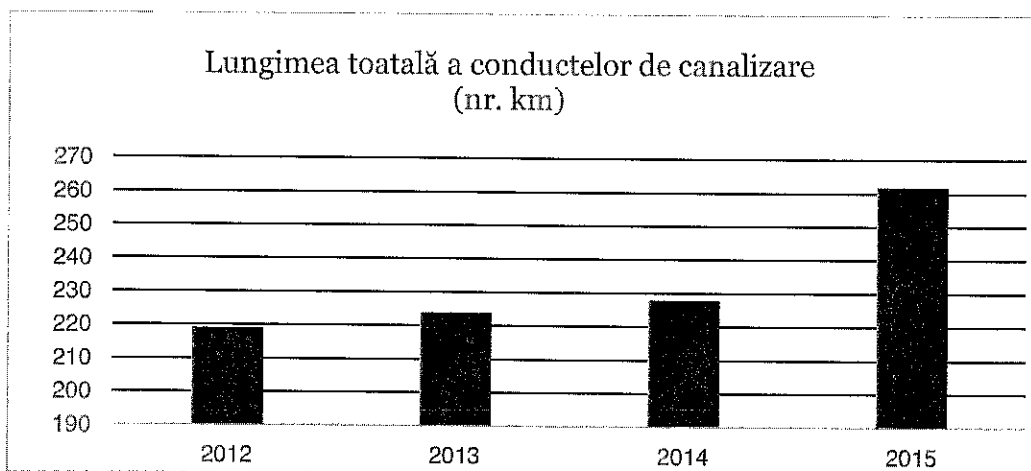


Figura 13 - Sistemul de canalizare - Lungimea conductelor

Conform Institutului Național de Statistică, situația privind cantitățile de apă distribuite la nivelul județului se prezintă astfel:

Destinația apă	Anul 2000	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
TOTAL	13.671	8.291	8.161	8.352
Din care: pentru uz casnic	10.473	6.753	6.770	6.960

Tabel nr. 9 - Situația cantităților de apă distribuite la nivelul Județului Ialomița (mc)

Sursa: Prelucrare ACE Corporation în baza datelor obținute de la Institutul Național de Statistică

Se remarcă o scădere importantă a consumului de apă destinat uzului casnic, fluctuațiile cantităților totale fiind puțin semnificative.

Epurarea apei

Pentru protecția apelor de suprafață receptoare, evacuarea apelor uzate este permisă, în cele mai multe cazuri, numai după ce acestea au fost epurate în instalații speciale de epurare numite stații de epurare.

Aceste instalații (construite sau adaptate pentru acest scop) realizează accelerarea proceselor de epurare naturală și/sau folosesc diverse procedee fizico-chimice pentru

diminuarea cantității/concentrației poluanților pe care îi conține apa uzată, astfel încât să fie respectate condițiile de evacuare impuse prin reglementările în vigoare (NTPA001/2002 sau avizul/autorizația de gospodărire a apelor).

În funcție de tipul și tehnologia de epurare folosită, se pot întâlni diferite instalații de epurare a apelor uzate, cu costuri și performanțe de epurare diferite. Epurarea apelor uzate poate să fie realizată prin mijloace mecanice sau fizico-chimice (epurare primară), biologice (epurare secundară) sau avansate (epurare terțiară). Pentru îndepărtarea din apele uzate a unor poluanți specifici unor ape uzate industriale se folosesc tehnologii de epurare specifice, care utilizează în general procese chimice. Fiecare astfel de tehnologie folosește instalații specifice proiectate individual. În multe cazuri, diverși poluanți care intră în componența apelor uzate industriale pot constitui inhibitori ai procesului de epurare biologică sau chiar pot împiedica complet acest proces. În aceste cazuri se impune ca procesele industriale respective să constituie subiectul unui studiu în vederea prevenirii poluării la sursă prin adaptarea/modificarea tehnologiei, iar apele uzate industriale să fie epurate într-o stație de epurare individuală înainte de evacuarea lor într-un sistem de canalizare orășenesc.

LOCUITORII CU LOCUINTELE CONECTATE LA SISTEMELE DE CANALIZARE ȘI EPURARE A APELOR
UZATE JUDEȚUL IALOMIȚA

Sisteme de canalizare și epurare a apelor	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe	Ani			
		Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
		UM: Număr persoane			
		Număr persoane	Număr persoane	Număr persoane	Număr persoane
Stații de epurare orășenesti	Ialomița	60248	60308	58383	70591
Stații de epurare orășenesti cu treapta primară de epurare	Ialomița	60248	60308	13283	-
Stații de epurare orășenesti cu treapta secundară de epurare	Ialomița	-	-	45100	3839
Stații de epurare orășenesti cu treapta terțiară de epurare	Ialomița	-	-	-	67052
Stații de epurare industriale	Ialomița	4915	4995	4800	600
Sisteme de canalizare	Ialomița	87329	82463	80254	85126
Sisteme de canalizare cu epurare	Ialomița	65241	65303	63273	71601
Sisteme de canalizare fără epurare	Ialomița	22088	17160	17381	13535

Figura 14 - Locuințele conectate la sistemul de epurare a apelor uzate din Județul Ialomița

Sursa: Institutul Național de Statistică – Direcția Județeană de Statistică Ialomița

5.6. Gestionarea deșeurilor

Începând cu anul 2010, conform *Metodologiei de evaluare globală a stării/potențialului ecologic al apelor de suprafață* și a *Metodologiei preliminare de evaluare a stării chimice a corpurilor de ape subterane*, evaluarea stării resurselor de apă se realizează pe **corpuri de apă**, nu pe **secțiuni**.

Evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă se face prin **integrarea** stării dată de toate elementele de calitate biologică și a stării dată de toate elementele de calitate fizico-chimice generale și a poluanților specifici nu separat pentru elementele biologice și fizico-chimice și încadrarea acestora în clase de calitate.

Evaluarea stării ecologice a lacurilor naturale s-a realizat prin integrarea stării dată de elementele biologice cu starea dată de elementele de calitate fizico-chimice generale și poluanții specifici.

Evaluarea stării biologice a lacurilor naturale s-a realizat pe baza mediei anuale a valorilor indicelui multimetric pentru fiecare din următorii indicatori biologici în parte și anume: fitoplancton, fitobentos și macronevertebrate cu mențiunea că fitobentosul a fost monitorizat doar în secțiunea mijloc a lacului.

Situația deșeurilor:

Cantitățile de deșeuri menajere în mediul urban sunt conform raportărilor agenților de salubritate din localitățile urbane deservite.

În localitățile urbane din Județul Ialomița se constată producerea de deșeuri, cu preponderență menajere sau biodegradabile, pe fondul unei diminuări drastice a activităților economice industriale anterioare.

Problema deșeurilor în zonele rezidențiale sau cu activități economice este rezolvată în mod acceptabil, având tendința de îmbunătățire constantă, ținând cont că ritmul modernizării capacităților de colectare în regim privat poate fi mai mare decât dezvoltarea cantităților de deșeuri prognozată.

Deșeurile municipale și asimilabile sunt totalitatea deșeurilor generate, în mediul urban și în mediul rural, din gospodării, instituții, unități comerciale și prestatoare de servicii (deșeuri menajere), deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri,

spații verzi, deșeuri din construcții și demolări, nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.

Deșeurile municipale generate, cuprind atât deșeurile generate și colectate (în amestec sau selectiv), cât și deșeurile generate și necollectate.

Datele de bază privind generarea deșeurilor municipale sunt furnizate în principal de către operatorii de salubritate și se bazează pe cântărirea deșeurilor. Deșeurile generate și necollectate sunt reprezentate în cea mai mare parte de deșeurile menajere din zonele în care populația nu este deservită de servicii de salubritate.

Compoziția deșeurilor	Mediul urban			Mediul rural			Medie pe județ
	%	Cantitate		%	Cantitate		Procent (%)
		tone/an	kg/loc/an		tone/an	kg/loc/an	
Deșeuri de ambalaje din hârtie și carton	19	7824,64	58,57	3	696,8	4,37	13,23
Deșeuri de ambalaje din sticlă	2,5	1029,55	7,7	2	464,54	2,92	2,33
Deșeuri de ambalaje din metal	2,5	1029,55	7,7	2	464,54	2,92	2,33
Deșeuri de ambalaje din plastic	8,9	3665,24	27,43	6,2	1440,06	9,05	7,92
Deșeuri biodegradabile	56,25	23165,09	173,41	79,67	18504,83	116,31	64,69
Deșeuri reciclabile altele decât ambalaje din care:	10,85	4468,28	33,45	7,13	1656,07	10,4	9,5

Compoziția deșeurilor	Mediul urban			Mediul rural			Medie pe județ
	%	Cantitate		%	Cantitate		Procent (%)
		tone/an	kg/loc/an		tone/an	kg/loc/an	
hârtie și carton	1	411,82	3,08	0,6	139,36	0,88	0,86
metale	0,5	205,91	1,55	0,2	46,45	0,3	0,39
deșeuri periculoase	0,05	20,59	0,16	0,03	6,97	0,04	0,04
DEEE	1	411,82	3,08	0,5	116,13	0,7	0,81
altele	8,3	3418,14	25,58	5,8	1347,16	8,47	7,4
Total	100	41182,35	308,26	100	23226,1	145,97	100

Tabel nr. 10 - Cantități de deșeuri gestionate la nivelul Județului Ialomița

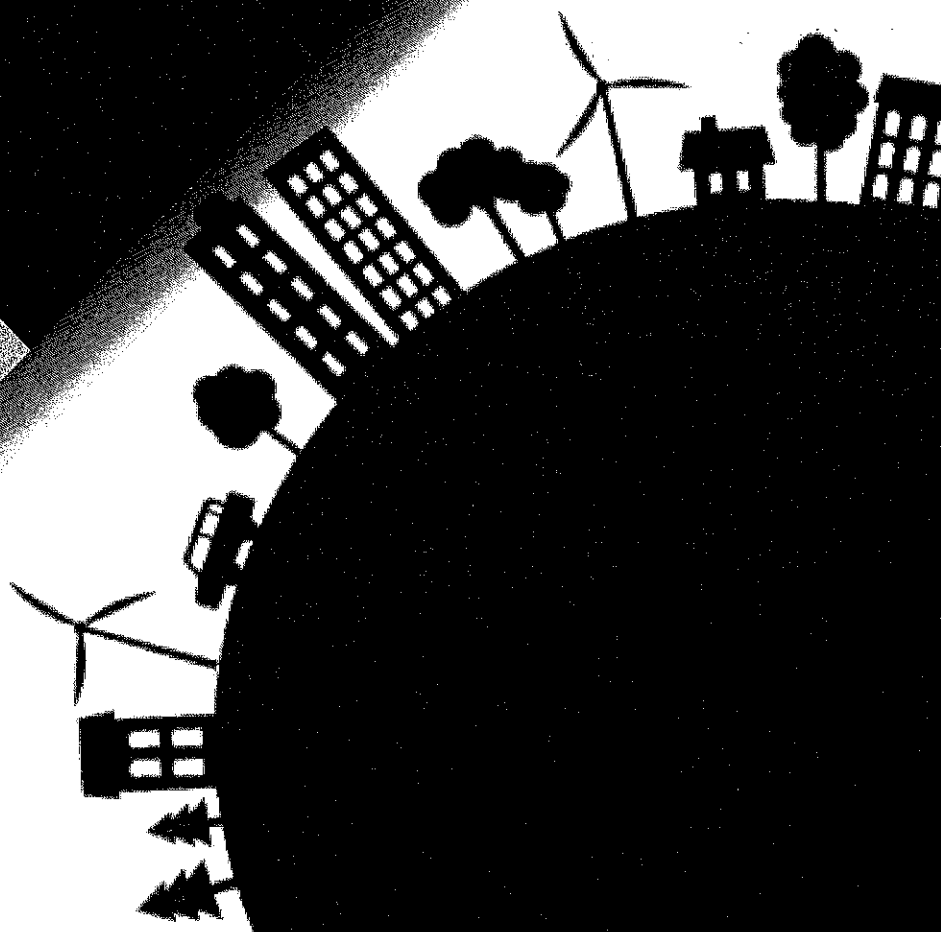
Sursa: Plan Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) pentru Județul Ialomița

De asemenea, la nivelul Județului Ialomița sunt amenajate peste 20 de platforme comunale, amplasate în peste 20 de comune: aprox. 50 t/an, pentru deșeuri verzi și animale, din gospodăriile populației. Deșeurile biodegradabile sunt compostate cu scopul returnării deșeurilor în cadrul ciclului de producție vegetală ca fertilizant sau ameliorator de sol.

Astfel de stații de compostare sunt repartizate în vederea atingerii ȋntelor privind deșeurile biodegradabile corespunzătoare condiȋiilor stabilite prin HG 349/2005.

Capitolul 6

Potențialul energetic al judetului Ialomița



6.1 Resurse regenerabile de energie

Resursele alternative de energie, în special cele regenerabile reprezintă potențialul de dezvoltare durabilă al României, iar punerea în practică a strategiei naționale și concomitent a celor regionale și județene, oferă României coordonatele de dezvoltare pe termen lung și mediu. În plus, se creează premisele alinierii producției energetice la acquis-ul comunitar.

În cazul României, potențialul utilizabil al resurselor regenerabile este mult mai mic, din cauza limitărilor tehnologice, a restricțiilor de mediu și lipsa unor surse de finanțare sustenabile.

În ceea ce privește securitatea alimentării cu resurse energetice, UE se așteaptă ca dependența de importul de gaze naturale să crească de la 57% la ora actuală, la 84% în anul 2030 iar pentru petrol, de la 82% la 93% pentru aceeași perioadă. În ceea ce privește dezvoltarea durabilă, trebuie remarcat faptul că, în anul 2009, sectorul energetic este, 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 al tehnologiilor existente, 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 resurse de energie fără emisii de CO₂.

Centralele nucleare asigurau la nivelul anului 2007 o treime din producția de electricitate din Uniunea Europeană, având astfel o contribuție reală la dezvoltarea durabilă.

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

- ✦ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% până în anul 2020, în comparație cu cele din anul 1990;
- ✦ creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul mixului energetic de la mai puțin de 7% în anul 2006, la 20% din totalul surselor sale de energie până în 2020;
- ✦ creșterea ponderii biocombustibililor la cel puțin 10% din totalul combustibililor utilizați în anul 2020;
- ✦ reducerea consumului global de energie primară cu 20% până în anul 2020.

6.1.1 Potențialul eolian

Energia eoliană este o alternativă viabilă de asigurare a energiei, având în vedere ritmul global de dezvoltare al acestui subsector energetic, de peste 32%/an. La nivel mondial ținta de producție a energiei eoliene este de 12% până în 2020.

Energia eoliană s-a stabilit acum ca o sursă convențională de energie electrică și joacă un rol central în planurile de energie imediate și pe termen lung pentru din ce în ce mai multe țări. În Europa, Germania și Marea Britanie sunt lideri de piață. România, Italia, Polonia și Suedia sunt piețele emergente, care au adus o contribuție surprinzătoare în ultimii ani.

Conform Studiului privind evaluarea potențialului energetic actual al resurselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, hidro, geotermală), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea energiei electrice neconvenționale, publicat pe site-ul www.minind.ro, potențialul eolian al României instalat este de 14.000 MW (putere instalată), care poate furniza o cantitate de energie de 23.000 GWh/an. Aceste valori reprezintă o estimare a potențialului teoretic, și trebuie nuanțate în funcție de posibilitățile de exploatare tehnică și economică.

La sfârșitul anului 2012, energia eoliană acoperea 8% din necesarul de energie total în UE în timp ce în România acest indicator a fost de aproximativ 5%. Chiar dacă numărul este inferior mediei europene, este în continuare un procent remarcabil având în vedere faptul că în 2009 doar 0,1% din necesarul de energie a fost acoperit din surse de energie eoliană. În România, un parc eolian mediu are circa 50 MW, ceea ce depășește cu mult media europeană. Lucrul acesta este posibil datorită densității reduse a populației în spațiul rural din Dobrogea, principală zonă de resursă eoliană a României.

Potențialul României, în ceea ce privește producerea de energie eoliană este considerat cel mai mare din sud-estul Europei. Moldova și Dobrogea sunt cele mai propice regiuni pentru amplasarea centralelor eoliene. Potențialul eolian din România este estimat la cca 14.000 MW capacitate instalată.

Energia eoliană oferă o serie de avantaje competitive, precum:

- ✦ *costuri reduse de scoatere din funcțiune:* în comparație cu centralele nucleare sau alte surse de producție de energie;
- ✦ *emisie zero de substanțe poluante și deșeuri;*

Principalele dezavantaje ale energiei eoline sunt:

- ✦ poluare sonică (parcurile eoliene fiind relativ zgomotoase);
- ✦ afectarea ecosistemului (turbinele afectează păsările din împrejurimi), de aceea este necesar amplasarea unui parc eolian în terenuri mari;
- ✦ inconstanța datorată variației vitezei vântului și a condițiilor de climă.

Pentru evaluarea potențialului eolian al Județului Ialomița au fost utilizate datele de vânt măsurate în apropierea localităților Giurgeni și Vlădeni.

Pentru realizarea Hărții cu potențialul eolian al Județului Ialomița partenerii din cadrul Proiectului ENER-SUPPLY co-finanțat de Uniunea Europeană, au realizat măsurători la o altitudine de 60 m de la nivelul solului, pe o perioadă de 1 an zile.

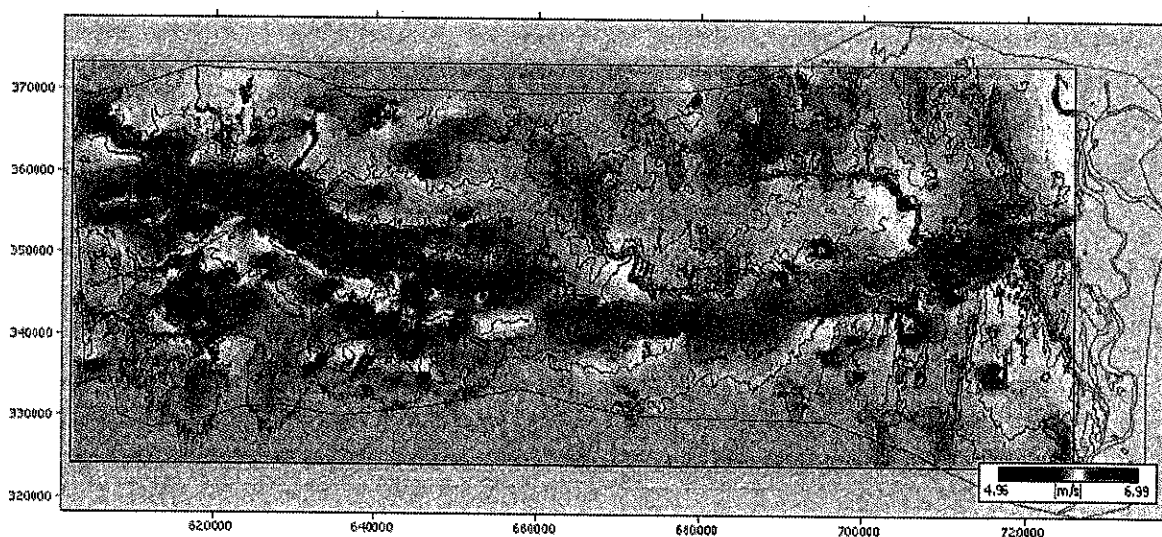


Figura 15 - Distribuția teritorială a vitezei vântului

Sursa: Proiect ENER-SUPPLY, (C. De Carolis, 2012)

Energia eoliană (energia vântului) este o sursă de energie regenerabilă, curată, dar care este intermitentă, având variații atât pe perioada unei zile, dar și a anotimpului sau anului.

În regiunile eoliene, precum Județul Ialomița, turbinele eoliene pot funcționa aproximativ 60% din an.

În **Județul Ialomița** operează al doilea proiect eolian pe uscat din România ca mărime și printre cele mai mari din Europa: **Ialomița Power**. Parcul este localizat în localitatea Făcăeni începând cu anul 2014. Puterea prevăzută în proiect ar fi de 264 de MW, iar cel mai mare parc din România este cel de la CEZ din județul Constanța, localitatea Fântânele-Congealac, de 600 MW.

Județul Ialomița dispune de un potențial remarcabil al energiei eoliene, fiind însă necesare studii aprofundate pentru determinarea potențialului eolian al județului.

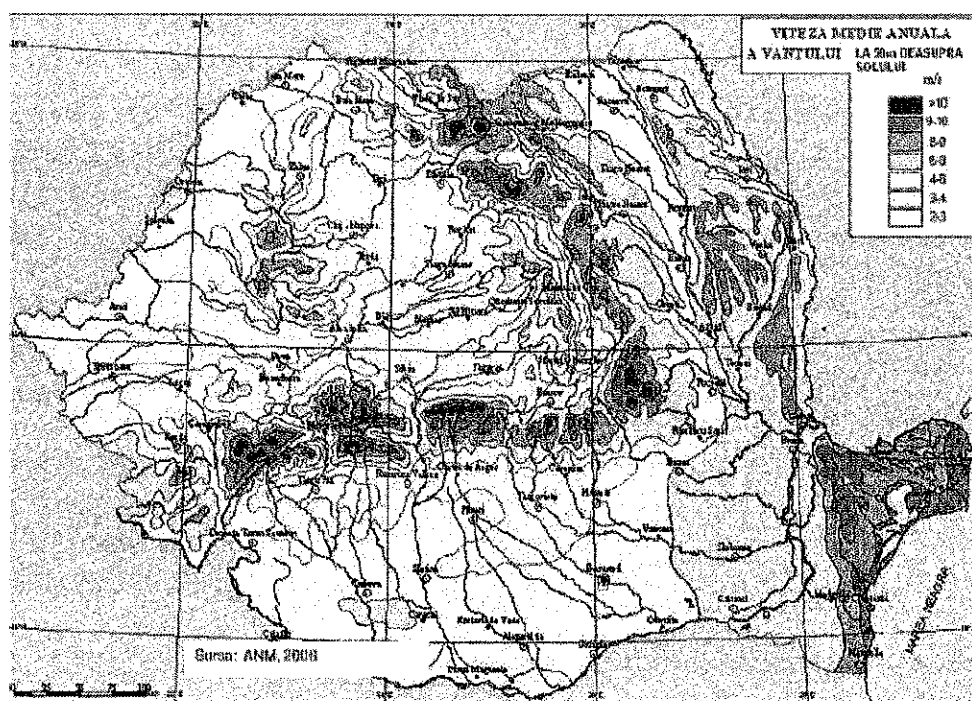


Figura 16 - Viteza medie anuală a vântului în România

Sursa: Raport ICEMENERG

Variația vitezei medii anuale a vântului față de media multianuală la stația Urziceni:

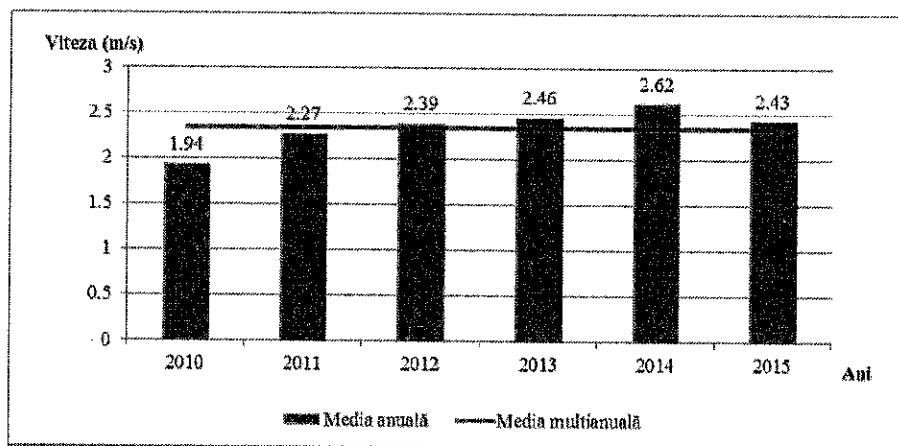


Figura 17 - Viteza vântului în Județul Ialomița

Sursa: Plan menținere calitate a aerului, Ialomița, 2016

Din punct de vedere al variației vitezei medii anuale, se remarcă valorile ce depășesc media multianuală, în anul 2014 cu 2,62 m/s.

6.1.2 Hidroenergie:

Din punct de vedere hidroenergetic, teritoriul României a fost împărțit în 10 bazine hidroenergetice, astfel:

1. Bazinul Tisa – Someș;
2. Bazinul Crișuri;
3. Bazinul Mureș;
4. Bazinul Timiș – Nera – Bârzava;
5. Bazinul Cerna – Jiu;
6. Bazinul Olt;
7. Bazinul Argeș;
- 8. Bazinul Ialomița;**
9. Bazinul Siret – Prut;
10. Bazinul Dunării.

Până în anul 2025 se dorește creșterea gradului de utilizare a potențialului hidroenergetic al țării prin realizarea de noi capacități de producție, de la 54%, în prezent (17,44 TWh/an), până la 64,95% în 2025, respectiv circa 20,91 TWh/an pentru un an hidrologic mediu.

Spre deosebire de alte bazine hidrografice, **bazinul hidrografic Ialomița** este mai puțin înzestrat din punct de vedere al valorificării potențialului (mai ales în partea sudică) decât alte bazine hidrografice. S-au inventariat un număr de 22 de sectoare de cursuri de apă care însumează o suprafață a bazinelor hidrografice de 1.753 km, având o lungime totală de 321 km. Aceste cursuri de apă se caracterizează prin pante relativ mici $10\div 50$ m/km și potențial specific < 150 kW/km modest. Potențialul teoretic linear este de 20.898 kW, reprezentând o pondere de 2% din totalul celor 4 bazine și $p_{med} = 57,4$ kW/km.

Din cele 22 de sectoare inventariate numai un sector are $p > 150$ kW/km și anume, un sector de pe Ialomicioara având $p = 295$ kW/km, al cărui potențial tehnic amenajabil este 1,8 MW și $E_m = 10$ GWh/an.

Morfologia **bazinului hidrografic Ialomița** este caracterizată prin prezența unei mari varietăți a formelor de relief, începând cu înălțimile Bucegilor (Vârful Omul) și terminând cu Câmpia Română, unde, în zona de vărsare a Dunării, altitudinea este de 8 m. Râul Ialomița, izvorând din Colții Obârșiei, curge aproape după direcția nord – sud. Până la intrarea în Cheile Tătarului, ca afluenți pe dreapta primește pe Padina, Colții, iar pe stânga Lăptici, Blana. În acumularea Bolboci intră pe dreapta: Tătarului, Mircii, Bolboci (Furdales). În aval, Oboarele, Dichiu, Șapte Izvoare, Scropoasa (pe stânga), Brătiei, Răteiu și Răciu (pe dreapta), completează rețeaua hidrografică până la CHE Moroieni.

Ialomița primește ca afluenți principali pe partea stângă râurile: Cricov; Prahova și Sărata. Bazinul hidrografic Ialomița are în componența sa județul Prahova, o parte din județele Ialomița, Dâmbovița, Buzău, Ilfov, Brăila și foarte puțin din județul Brașov.

Amplasamentele stabilite pentru acest bazin sunt prezentate sintetic în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumire centrala	Cursul de apa	Judetul	Bazinul	Cadere bruta (m)	Debitul instalat (mc/s)	Puterea instalata (MW)	Energie medie (GWh/an)
1	Unghia Mare	Azuga	Prahova	Ialomița	80	1,00	0,5	3,3
2	Limbăjel	Azuga	Prahova	Ialomița	60	1,26	0,5	3,1
3	Azuga	Azuga	Prahova	Ialomița	136	1,59	1,5	9,0
4	Poiana Tapului	Prahova	Prahova	Ialomița	38	2,78	0,7	4,4
5	Comarnic	Prahova	Prahova	Ialomița	50	5,00	1,7	11,4
6	Podu Corbului	Prahova	Prahova	Ialomița	31	6,66	1,4	9,4
7	Frasinet	Prahova	Prahova	Ialomița	30	6,66	1,4	9,1
8	Breaza	Prahova	Prahova	Ialomița	30	6,66	1,4	9,1
9	Zamora	Prahova	Prahova	Ialomița	60	3,30	1,3	8,2
10	Cheia	Teleajen	Prahova	Ialomița	250	0,35	0,6	3,6
11	Vălenii de Munte II	Teleajen	Prahova	Ialomița	33,7	4,70	1,1	6,6
12	Coadă Malului	Teleajen	Prahova	Ialomița	25	5,00	0,8	5,2
13	Măgurele	Teleajen	Prahova	Ialomița	37,5	4,82	1,2	8,3
14	Lipănești	Teleajen	Prahova	Ialomița	37,5	4,82	1,2	8,3
15	Neagra	Doftana	Prahova	Ialomița	100	1,00	0,7	4,2
16	Orjogoala	Doftana	Prahova	Ialomița	50	3,30	1,1	6,9
17	Ermeneasa	Doftana	Prahova	Ialomița	25	3,65	0,6	3,8
18	Teșila	Doftana	Prahova	Ialomița	25	4,79	0,8	5,0
19	Secăria	Doftana	Prahova	Ialomița	25	4,96	0,8	5,2
20	Paltinu 1	Doftana	Prahova	Ialomița	33	4,70	1,1	6,4
21	Paltinu 2	Doftana	Prahova	Ialomița	34	4,70	1,1	6,6
22	Buciumeni	Ialomița	Dâmbovița	Ialomița	40	5,00	1,4	9,1
23	Miculești	Ialomița	Dâmbovița	Ialomița	42	5,00	1,4	9,6
24	Pucloasa aval	Ialomița	Dâmbovița	Ialomița	14	6,09	0,6	3,9
25	Burias	Ialomița	Dâmbovița	Ialomița	13	10,10	0,9	4,7

Tabel nr. 11 - Hidrocentrale din bazinul hidrografic al râului Ialomița

Sursa: www.minind.ro

Conform Asociației Române de Mediu, gradul de utilizare al potențialului hidroenergetic aferent bazinului hidrografic Ialomița este de doar 40%, încadrându-se în procentul mediu la nivelul țării.

Sistemul hidrotehnic de pe râul Ialomița a fost realizat în timp (barajul Scropoasa – anul 1930; barajul Bolboci – anul 1985), pentru a răspunde cerințelor comunităților din aval. Apa lacului Bolboci, prin căderea asigurată de baraj (cădere brută: 232 m), este folosită la producerea de energie electrică prin CHE Scropoasa: 22 GWh/an; debitul instalat este de 6,2 m³/s și utilizează două turbine a câte 6 MW fiecare.

6.1.3 Potențialul geotermal al Județului Ialomița

În România sunt identificate până în prezent 66 de surse de apă geotermală cu un potențial anual de 10.106Gj, dintre care se exploatează aproximativ 30% din potențialul existent.

România are cel de-al treilea potențial geotermal din Europa, după Italia și Grecia. Rezerva exploatabilă națională este de aproximativ 167 mii tep/an resurse de joasă entalpie, din care în prezent se valorifică circa 30 mii tep/an. Capacitatea totală instalată în România este de 320 MWh (pentru o temperatură de referință de 300°C).

DISTRIBUTIA RESURSELOR GEOTERMALE IN ROMANIA

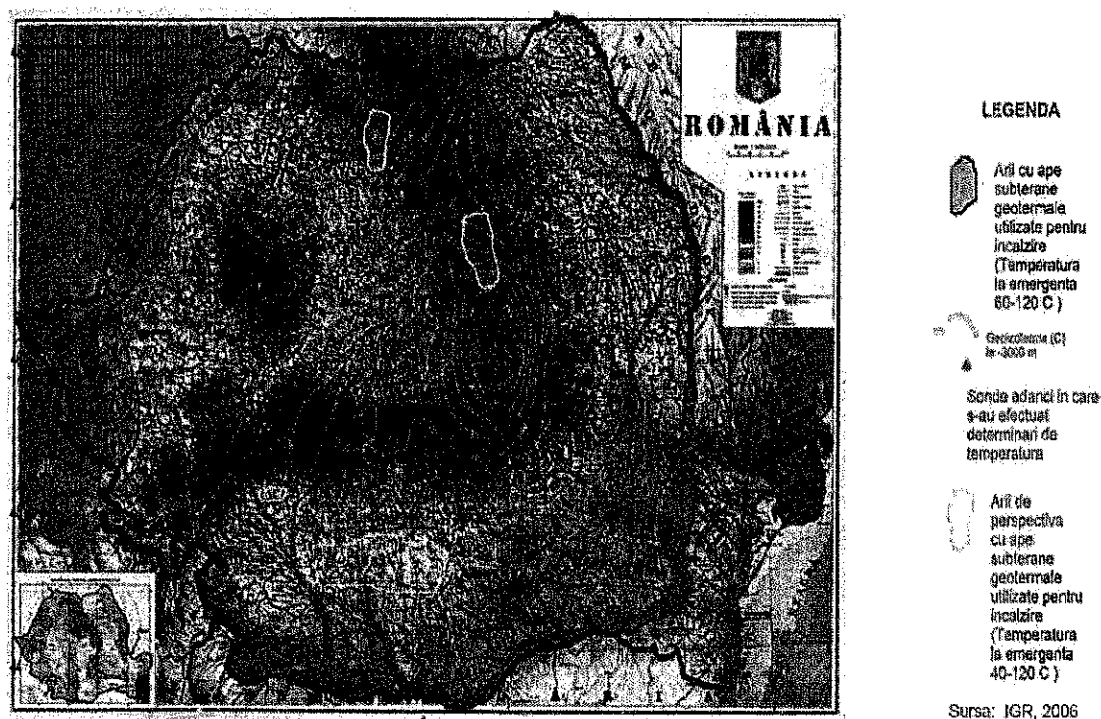


Figura 18 - Distribuția resurselor geotermale în România

Pe raza Județului Ialomița nu au putut fi identificate resurse regenerabile care pot fi utilizate pentru producerea de energie geotermală.

Resursele geotermale sunt de 2 tipuri:

- ✱ sisteme geotermale dominant convective, caracteristice Câmpiei de Vest;
- ✱ sisteme geotermale dominant conductive, ce se regăsesc în aria de dezvoltare a vulcanismului neogencuaternar din Carpații Orientali: Oaș-Gutâi-Țibleș și, respectiv, Călimani-Gurghiu-Harghita.

6.1.4 Potențialul solar al Județului Ialomița

În ceea ce privește potențialul energetic solar, aproximativ jumătate din suprafața totală a țării (zona sudică) are un nivel al radiației similar cu cel pe care îl regăsim în țări precum Spania, Italia sau Grecia, țări cu tradiție în dezvoltarea tehnologiei solare.

Chiar dacă România, datorită poziției geografice, este o țară mai însorită, în care ecartul lunar al valorilor de pe teritoriul țării atinge valori maxime în luna iunie (1,49 kWh/m²/zi) și valori minime în luna februarie (0,34 kWh/m²/zi), țări precum Germania, Austria și Franța sunt la această oră lideri în producerea și exploatarea sistemelor solare.

Potențialul solar este de două tipuri:

1. Potențialul solar-termal: captatoare solare plane sau cu tuburi vidate. Acestea sunt folosite în special pentru zonele cu radiație solară mai redusă.
2. Potențialul solar-fotovoltaic: panouri fotovoltaice (cuplate la rețea precum și cele autonome).

Potențialul solar se calculează în funcție de valorile radiației solare medii anuale.

Cu ajutorul aplicației interactive **Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps** pusă la dispoziție de către Comisia Europeană, s-au putut stabili următoarele valori la nivelul Județului Ialomița (valori calculate pentru Municipiul Slobizia precum și pentru principalele aglomerări urbane din județ).

Estimările făcute la nivelul principalelor centre urbane din Județul Ialomița, la o putere instalată de 1kWp pentru o centrală fotovoltaică se poate realiza o producție medie anuală de 1200 kW solar ce va conduce la un randament de conversie ridicat. Comparând

aceste rezultate, cu cele obținute în cadre asemănătoare, putem afirma că pe raza Județului Ialomița se înregistrează un potențial ridicat privind iradierea globală dar și un potențial electric solar ridicat.

Tabelul de mai jos conține informații cu privire la datele obținute din calculele efectuate la nivelul principalelor aglomerări urbane.

Nr. crt.	Localitatea	Rezultatul obținut (kW/an)
1	Municipiul Slobozia	1.160
2	Municipiul Fetești	1.700
3	Municipiul Urziceni	1.630
4	Municipiul Țândărei	1.690
5	Orașul Amara	1.650
6	Orașul Căzănești	2.280
7	Orașul Fierbinți-Târg	1.630

Tabel nr. 12 - Estimările producției de energie solară la nivelul Județului Ialomița

Cu ajutorul acestor aplicații interactive am realizat o analiză mai detaliată asupra potențialului solar și a nivelului de irradiații raportându-ne la Municipiul Slobozia. Datele obținute, au arătat următorii indicatori:

- ✦ PIERDERI estimate datorită iradianței scăzute: 10,8% (folosind temperatura ambiantă locală)
- ✦ Pierdere estimată din cauza efectelor reflectane unghiulare: 2,9%
- ✦ Alte pierderi (cabluri, invertor etc.): 14,0%
- ✦ PIERDERI combinate sistem fotovoltaic: 25,5%

Având în vedere aceste date, aplicația a putut oferi estimări și cu privire la producția de energie rezultată pe parcursul unui an, așa cum se poate observa în graficele de mai jos.

Exprimarea grafică a rezultatelor obținute în Municipiul Slobozia arătând astfel:

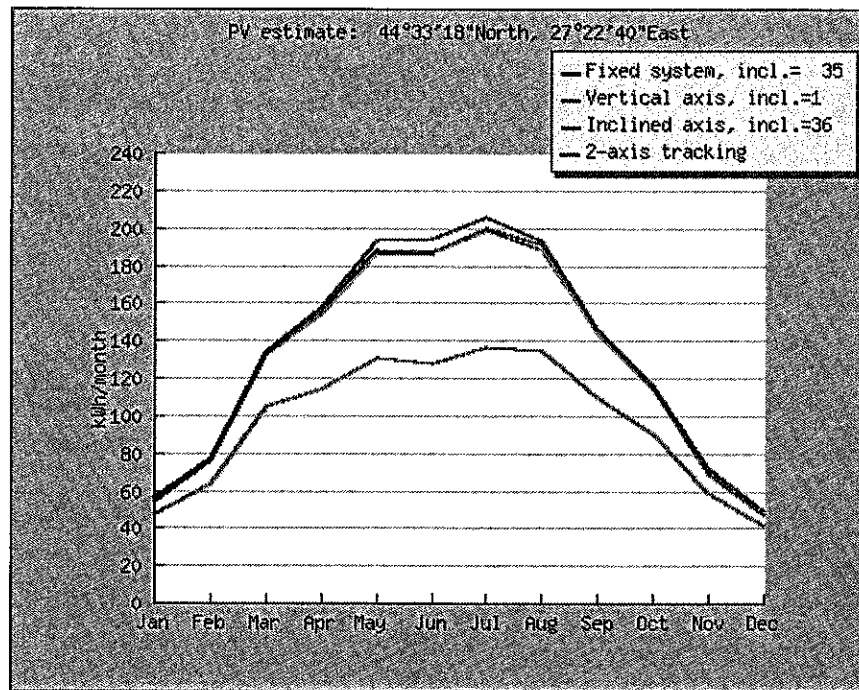


Figura 19 - Potențialul fotovoltaic al Municipiului Slobozia

Sursa Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps

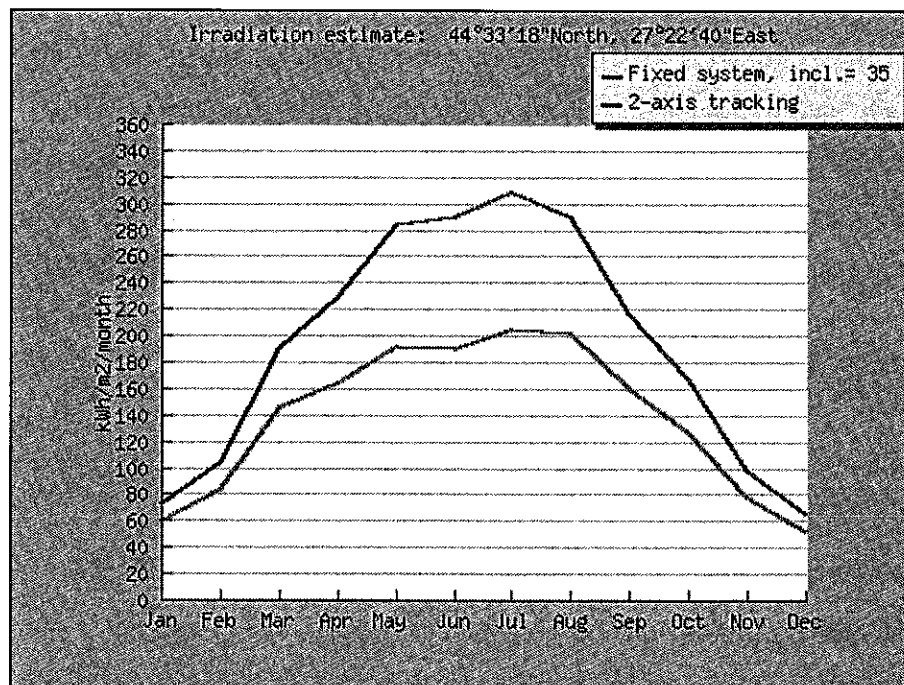


Figura 20 - Nivelul de iradiere - Municipiului Slobozia

Sursa Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps

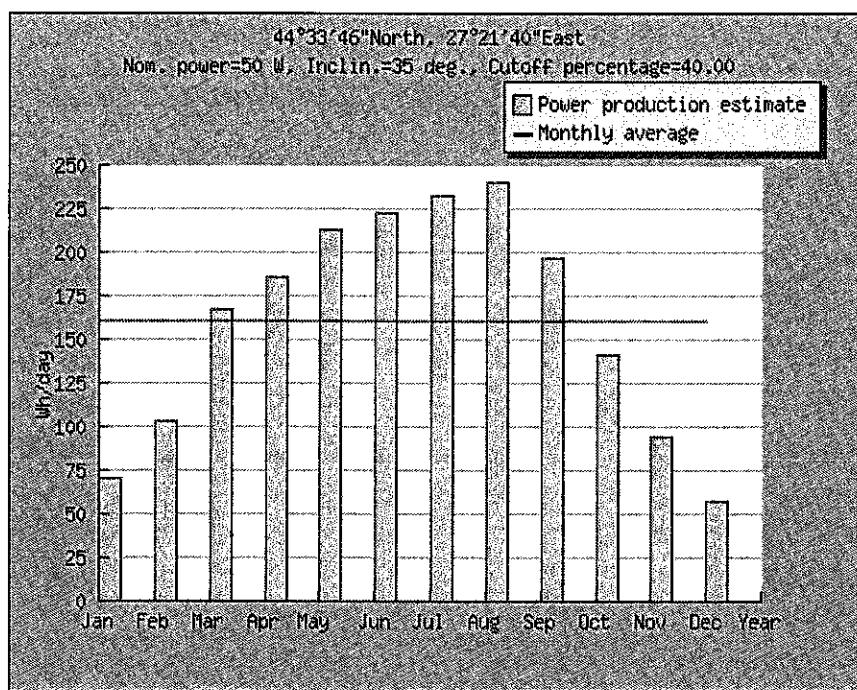


Figura 21 - Producție de energie estimată pe parcursul unui an - Municipiul Slobozia

Sursa Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps

Potențialul solar, fie că vorbim de cel solar – termal sau de cel solar fotovoltaic, a fost exploatat la nivelul Județului Ialomița prin înființarea de parcuri solare.

Această informație a fost confirmată și de analiza realizată în teritoriu, analiză care a indicat **existența de panouri fotovoltaice** (unele amenajate sub forma de parcuri fotovoltaice) în localitățile: Comuna Ciochina, Municipiul Slobozia și Orașul Amara.

6.1.5 Potențial Biomasă

Din punct de vedere al potențialului energetic al biomasei, teritoriul României a fost împărțit în opt regiuni și anume:

1. Delta Dunării – rezervație a biosferei
2. Dobrogea
3. Moldova
4. Munții Carpați (Estici, Sudici, Apuseni)
5. Platoul Transilvaniei

6. Câmpia de Vest

7. Subcarpații

8. Câmpia de Sud

Agricultura în Județul Ialomița este reprezentată de un sector preponderent privat care deține, ca urmare a aplicării legilor fondului funciar, peste 331.000 ha, adică 95% din suprafața agricolă a județului.

Județul Ialomița produce anual, în medie, aproape 900.000 tone cereale, 140.000 de tone plante tehnice, 90.000 de tone legume, etc.

Disponând de o largă bază cerealieră și furajeră Județul Ialomița are condiții și pentru creșterea animalelor, efectivele însumând aproximativ 26 mii capete bovine, 143 mii capete porcine, 153 mii capete ovine și caprine, 12 mii capete cabaline, 3,8 milioane păsări, aproximativ 21,6 mii familii de albine, precum și un număr restrâns de măgari, câțari și iepuri de casă.

Potențialul de biomasă pe sorturi, regiuni și total, este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr	Regiune	Biomasa forestiera mii t / an TJ	Deseuri lemncoase mii t / an TJ	Biomasa agricola mii t / an TJ	Biogaz ml.mc/an TJ	Deseuri urbane mii/ an TJ	TOTAL TJ
I	Delta Dunarii	-	-	-	-	-	-
II	Dobrogea	54	19	844	71	182	29.897
		451	269	13.422	1.477	910	
III	Moldova	166	58	2.332	118	474	81.357
		1.728	802	37.071	2.462	2.370	
IV	Carpati	1.873	583	1.101	59	328	65.415
		19.552	8.049	17.506	1.231	1.640	
V	Platoul Transilvaniei	835	252	815	141	548	43.757
		8.721	3.482	12.956	2.954	2.740	
VI	Campia de Vest	347	116	1.557	212	365	60.906
		3.622	1.603	24.761	4.432	1.825	
VII	Subcarpatii	1.248	388	2.569	177	1.314	110.198
		13.034	5.366	40.849	3.693	6.570	
VIII	Campia de Sud	204	62	3.419	400	1.350	126.639
		2.133	861	54.370	8.371	6.750	
TOTAL		4.727	1.478	12.637	1.178	4.561	518.439
		49.241	20.432	200.935	24.620	22.805	

Tabel nr. 13 - Potențialul de biomasă în România

Sursa: www.minind.ro

Asa cum rezultă din acest tabel, potențialul energetic tehnic al biomasei este de cca. 518.400 TJ.

Gunoiul animal și culturile energetice sunt printre cele mai comune tipuri de materii prime provenite din activitatea fermieră utilizate pentru aprovizionarea fabricilor agricole de biogaz. În scopul determinării dimensiunilor potrivite ale fabricii de biogaz, de exemplu, în ceea ce privește producția de energie electrică, trebuie luat în calcul tipul materiei prime avute la dispoziție.

Mai mult decât atât, pentru că zona Județului Ialomița este o zonă cu un sector zootehnic dezvoltat (46 mii capete bovine, 140 mii capete porcine, 125 mii capete ovine și caprine, 20 mii capete cabaline, 2,4 milioane păsări și altele) considerăm că în principiu prima preocupare pentru producerea de biogaz ar trebui canalizată către valorificarea deșeurilor rezultate din zootehnie pe de o parte și pe utilizarea combinată de reziduri vegetale/culturi energetice acolo unde nu există capacitatea de a promova instalații de producție biogaz numai utilizând ca materie primă reziduurile animaliere.

Luând ca referință pentru potențialul economic amenajabil anul 2030 rezultă următoarele valori de potențial:

POTENTIAL ENERGETIC AL BIOMASEI

Parametru	UM	Tehnic	Economic
a) Biomasa vegetala			
Energie termica/electrica	TJ/an	471000	289500
	mii tep/an	11249	6915
b) Biogaz			
Energie termica/electrica	TJ/an	24600	14800
	mii tep/an	587	353
c) Deseuri urbane			
Energie termica/electrica	TJ/an	22800	13700
	mii tep/an	544	327
TOTAL	TJ/an	518400	318000
	mii tep/an	12382	7595

Tabel nr. 14 - Potențialul energetic al biomasei

Sursa: INL, ICEMENERG

Biomasa este utilizată la nivelul României în scopul producerii de căldură, 95% din potențialul biomasei fiind utilizat în scopuri casnice, restul de 5% fiind destinat scopurilor industriale la generarea de apă caldă și abur.

Puterea medie instalată pentru biomasa utilizată industrial este de 3.3 MW până la 4.7 MW.

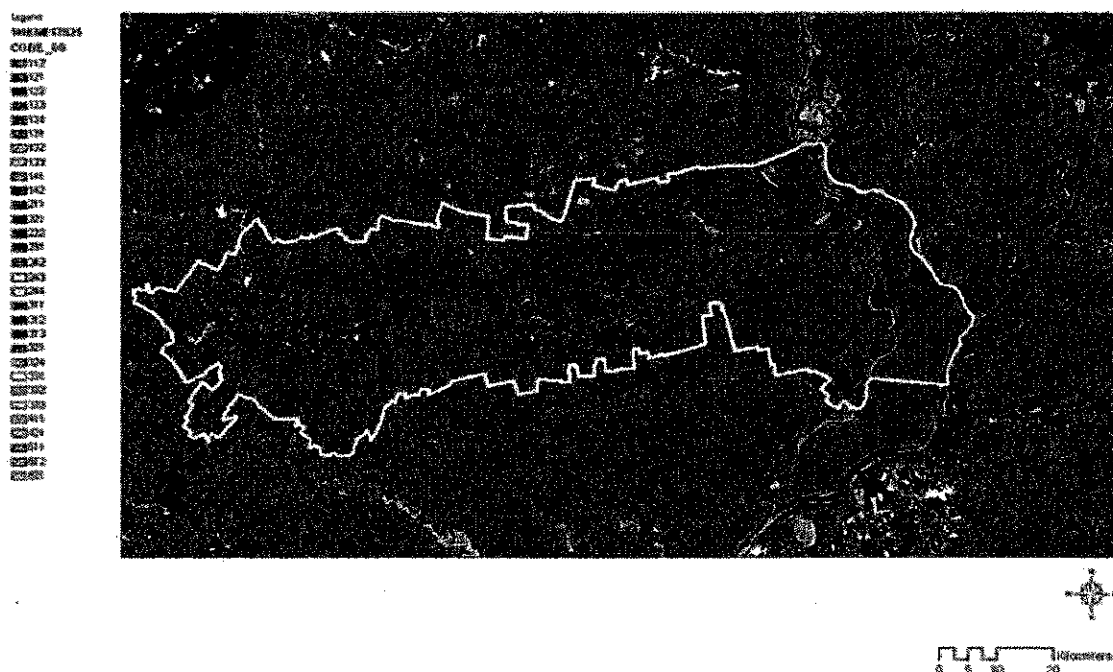


Figura 22 - Tipurile de biomasă existente în județul Ialomița

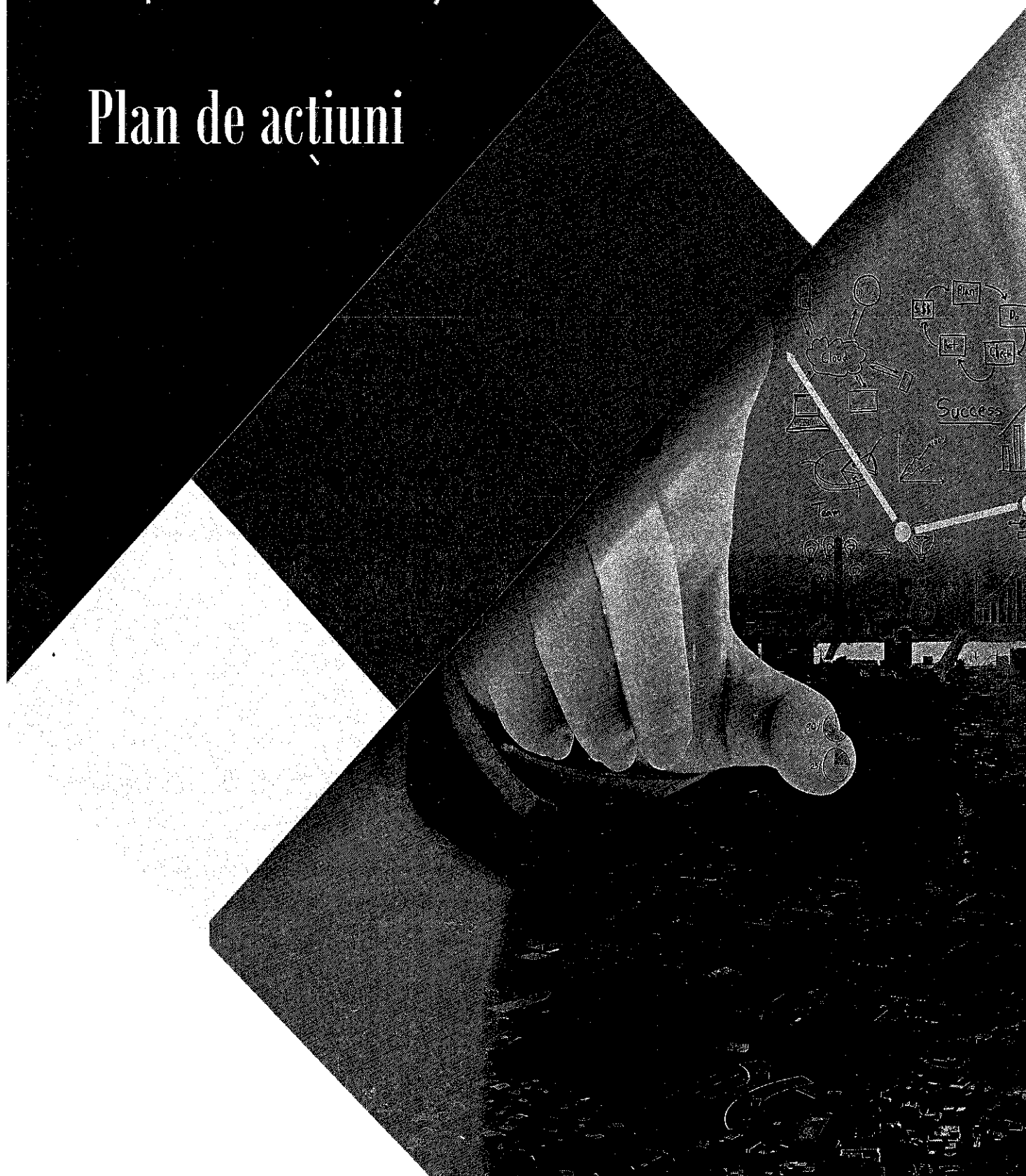
Sursa: Proiect ENER-SUPPLY, (C. De Carolis, 2012)

În Județul Ialomița, potențialul de biomasă însumează 10.573 TJ, din care 98,83% din agricultură și 1,11% din industria forestieră. Potențialul județean este în curs de valorificare, deșeurile agricole rezultate din gospodăriile individuale sunt gestionate de către deținători, prin utilizarea lor la fertilizarea naturală a terenurilor agricole.

Conform hărților distribuției potențialului de biomasă și a potențialului energetic al acesteia, Județul Ialomița dispune de resurse agricole, resursele forestiere fiind aproape inexistente (1,11% din potențialul de biomasă). Județul Ialomița se încadrează în categoria județelor cu potențial maxim în clasamentul național, la nivelul regiunii ocupând locul 2 după Județul Călărași (13.862 TJ). Cea de-a treia poziție fiind ocupată de Județul Teleorman cu 8.656 TJ. Potențialul județean reprezintă 18,85% din totalul regional.

Capitolul 7

Plan de acțiuni



Planul de acțiuni reprezintă o serie de propuneri tehnico-economice în vederea dezvoltării potențialului energetic durabil. Având în vedere perioada de implementare a planului de acțiuni se recomandă o revizuire a acestuia cel puțin o dată la 2 ani, în funcție de rezultatele sistemului de monitorizare și raportare, prezentat în capitolul următor.

Scopul planului de acțiuni este de a etapiza măsurile identificate la nivel județean pentru creșterea eficienței energetice, precum și pentru utilizarea într-o măsură cât mai mare a potențialului de resurse energetice regenerabile. Responsabilitatea punerii în practică a prezentului plan de acțiuni le revine autorităților nominalizate în cuprinsul acestuia.

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Nr. Crt.	Măsură	Descriere acțiunii	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabil
MANAGEMENT						
EDUCAȚIE ȘI DISEMINAREA INFORMAȚIILOR						
1a	Realizarea și derularea campaniilor de informare și conștientizare	Derularea campaniilor de informare și conștientizare a dezvoltării durabile la nivelul județului Ialomița, precum și la nivel local. Campaniile de informare și conștientizare vor viza tipologii și clase de grupuri țintă precum: populație, decidenți locali, operatori economici, etc. Colaborarea cu societatea civilă locală în vederea realizării grupurilor de sprijin și comunicare pe tema energiei durabile.	Campanii de informare și conștientizare	2017	Bugetul local Fonduri nerambursabile (Administrația Fondului pentru Mediu)	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Măsură	Descriere acțiunii	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabil
UTILIZAREA RESURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE					
2a	Implementare și monitorizare politici eficiență energetică la nivel județean	Monitorizarea gradului de implementare și succes a prezentei strategii; Centralizarea și analizarea datelor în vederea actualizării acesteia	Program de eficiență implementat	2017-2020	Fonduri proprii CJ Ialomița;
2b	Realizarea studiilor în vederea determinării oportunității utilizării surselor regenerabile de energie în județul Ialomița	Realizarea studii potențialului de biomasă în județ; Actualizare studiu potențial de biomasă în Județul Ialomița	Harta potențialului de biomasă; Studiu actualizat potențial biomasă	Realizat prin proiectul Ener Supply, co-finanțat de UE, anul 2012 Actualizare 2017-2020	Fonduri europene; Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului
		Realizarea studii de oportunitate dezvoltare sector energie eoliană și atragerea investitorilor; Actualizare studii potențial	Parc eolian; Studiu actualizat potențial	Realizat prin parcul eolian Ialomița Power, anul	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

ID	Măsură	Descriere acțiuni	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
		energie eoliană	energie eoliană	2014 Actualizare 2017-2020		
		Realizarea unei analize de oportunitate în vederea utilizării surselor RES pentru alimentarea cu energie electrică a unor localități neelectrificate	Studii/ Analize de oportunitate	2018	Fonduri europene Fonduri proprii	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului
2c	Valorificarea potențialului bioenergetic prin utilizarea deșeurilor	Dezvoltarea infrastructurii județene de platforme comunale.	Minim 6 noi platforme comunale; Capacitate anuală de minimum 55 tone	2018-2019	Programul Competitiv de finanțare "Investiții la nivelul comunităților locale pentru reducerea poluării cu nutrienți- Proiectul "Controlul Integrat al Poluării	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

E.C.	Măsură	Descriere acțiunii	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabilități
					cu Nutrienți Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) Fonduri AFM; Fonduri proprii; Fonduri europene	
DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE						
3a	Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și rezidențiale	Realizare documentațiilor tehnice în vederea realizării lucrărilor de reabilitare termică a clădirilor selectate anual: DALI, audit energetic, expertiză tehnică, documentații licitații, etc.	Documentație tehnică aferentă lucrărilor de reabilitare termică	2017-2020	POR 3.1.b; POR 3.1.a; Casa Verde; Casa Verde Plus; Fonduri proprii; Fonduri europene	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului
		Realizarea lucrărilor de reabilitare termică și consolidare	Minimum 20% dintre clădirile	2017-2020	POR 3.1.b; POR 3.1.a;	CJ Ialomița; Unități

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

ID	Măsură	Descriere activități	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
		a clădirilor publice și rezidențiale din județul Ialomița în procent de minimum 20% până la finalul perioadei de implementare	publice și/sau rezidențiale reabilitate termic		Casa Verde; Casa Verde Plus; Fonduri proprii; Fonduri europene	Administrative de pe raza Județului
		Activitate propusă pentru toate clădirile eligibile conform Ghidului Solicitantului POR 3.1.b aflate în patrimoniul CJ Ialomița și/sau ale Unităților Administrative de pe raza Județului Ialomița: Elaborarea Documentației Tehnice Faza I: în conformitate cu cerințele caietului de sarcini din documentația de atribuire.		2017-2020	POR 3.1.b; Fonduri proprii	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

CZ	Măsură	Descriere acțiuni	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabil
		Aceasta documentație trebuie să includă următoarele date și informații: - Expertiza Tehnică; - Întocmirea Auditului Energetic; - Întocmirea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI); - Întocmirea documentației pentru obținerea avizelor și acordurilor necesare; - Întocmirea Proiectului Tehnic. Actualizarea Documentației Tehnico – Economice, și anume: - Expertiza Tehnică;				

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Nr. în	Măsură	Descriere acțiunii	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
		- Întocmirea documentației de Audit Energetic - Întocmirea documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții Întocmirea Cererii de Finanțare. Obținerea Certificatului de Urbanism și a avizelor solicitate: completarea și depunerea cererilor necesare pentru obținerea Certificatelor de Urbanism cât și a avizelor corespunzătoare. Elaborarea Documentației Tehnico - Economice Faza II și anume: - Întocmirea Proiectului				

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Nr.	Măsură	Descriere acțiunii	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
		Tehnic; - Întocmirea Caietelor de Sarcini; - Întocmirea Detaliilor de Execuție; - Întocmirea documentațiilor pentru obținerea autorizației de construire, a avizelor și a planului de situații cu viza OCPI. Monitorizarea întocmirii Documentației Tehnico – Economice și recepționarea acestora. Obținerea Autorizației de Construire – AC și a avizelor/acordurilor necesare (dacă este cazul: realizarea procedurilor de				

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Cămin	Măsură	Descriere acțiunilor	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
		obținerea Autorizației de Construire – depunere PAC și a avizelor/acordurilor solicitate				
		Emiterea autorizațiilor de construcții numai pentru proiectele de construcții care au calculate în proiect performanța energetică conform Legii 372/2005	Aplicare prevedere legea 372/2005.	Permanent până la modificarea și/sau completarea legislației în vigoare	-	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului
3b	Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public	Modernizarea sistemului de iluminat public (inclusiv tehnologia LED)	Sistem de iluminat public modernizat cu emisii de CO2 reduse	2017-2020	POR 3.1.c; Fonduri proprii; Fonduri europene	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului
		Extinderea rețelei electrice în localitățile județului utilizând tehnologii noi	Rețea electrică extinsă și modernizată	2017-2020	Fonduri operator energie electrică.	Operator energie electrică

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Id	Măsură	Descriere acțiuni	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
3c	Îmbunătățirea sistemului de colectare selective a deșeurilor județene	Modernizarea și creșterea eficienței colectării selective a deșeurilor județene, în vederea sortării, compostării și depozitării acestora conform Legii 211/2011	Sistem de colectare selectivă modernizat	2017-2020	POIM, axa 3.1; Fonduri proprii; Fonduri europene; Fonduri operator salubritare	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului Operator salubritare urbană și rurală;
		Modernizarea parcului de mașini și utilaje specifice salubritării.	Achiziționarea utilajelor și mașinilor noi, cu emisii poluante reduse	2017-2020	Fonduri proprii; Fonduri europene; Fonduri operator salubritare	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului; Operator salubritare urbană și rurală;
3d	Modernizarea parcului auto de transport urban	Modernizarea parcului auto de transport urban prin înlocuirea autovehiculelor vechi cu unele noi, ecologice bazate pe sisteme electrice, cu emisii de CO ₂ scăzute.	Vehicule ecologice achiziționate	2017-2020	POR, 4.1; Fonduri proprii; Fonduri europene; Fonduri operatori transport public	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului; Operatori transport public

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Măsură	Descriere acțiuni	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabil
	Construirea infrastructurii necesare transportului electric și ecologic	Infrastructură transport electric și ecologic	2017-2020	POR, 4.1; Fonduri proprii; Fonduri europene;	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului;
	Măsuri de fluidizarea a transportului public	Strategie de fluidizare transport public	2017-2020	Fonduri proprii	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului în colaborare cu instituțiile responsabile în domeniu
3e	Creșterea gradului de siguranță în alimentarea cu gaz natural	Audit energetic	2017-2018	Fonduri proprii	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului
		Conducte învechite și bransamente înlocuite	2017-2020	Conform program anual EON; Fonduri proprii; Fonduri europene;	CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului;

Strategia în domeniul eficienței energetice
a județului Ialomița
pentru perioada 2016-2020

Nr.	Măsură	Descriere acțiunii	Rezultate	Termen de realizare	Surse de finanțare	Responsabili
3f	Creșterea eficienței energetice a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare	Reabilitare stații de tratare și epurare în vederea reducerii consumului energetic; Reabilitare stații de pompare în vederea reducerii consumului de energie	Sistem de alimentare apă și canalizare modernizat	2017-2020	-Fonduri proprii; -Fonduri europene;	Operator județean gaz natural CJ Ialomița; Unități Administrative de pe raza Județului;

Tabel nr. 15 - Planul de acțiuni al Județului Ialomița

Capitolul 8

Sistemul de monitorizare și raportare



Un sistem de monitorizare și de evaluare eficient are o contribuție deosebit de importantă la atingerea obiectivelor și a țintelor propuse în Strategia în domeniul eficienței energetice a Județului Ialomița.

Baza pentru monitorizarea Strategiei în domeniul eficienței energetice și pentru cuantificarea rezultatelor este reprezentată de indicatori, care sunt legați direct de obiectivele și țintele stabilite în procesul de planificare pentru soluționarea problemelor/aspectelor energetice. Implementarea corespunzătoare a Strategiei se va face folosind și contribuția elementelor ce rezultă din monitorizarea și evaluarea sa, pe baza cărora Strategia se va actualiza periodic. Procesul de evaluare și monitorizare furnizează informații curente, sistematice, care sprijină procesul de implementare.

Procesul de monitorizare și evaluare oferă cadrul pentru:

- ✦ compararea eforturilor de implementare cu scopul și obiectivele inițiale;
- ✦ determinarea progresului făcut pentru obținerea rezultatelor scontate;
- ✦ determinarea încadrării în schemele de timp propuse în proiect.

Obiectivele esențiale ale sistemului de monitorizare sunt acelea de a:

- ✦ verifica implementarea și revizuirea Strategiei;
- ✦ identifica beneficiarul și beneficiile acțiunilor realizate;
- ✦ stabili dacă acțiunile au fost realizate și dacă efectele sunt cele evaluate inițial.

Toate aceste elemente au rolul de a corecta și preveni, astfel încât implementarea Strategiei să se facă în condiții de eficiență.

Echipa de monitorizare va fi alcătuită din experți în evaluarea proiectelor, reprezentanți ai agențiilor responsabile cu culegerea și centralizarea datelor precum și ai agenților economici ce furnizează servicii publice în județ.

Datele colectate de la fiecare responsabil cu implementarea vor fi folosite ca bază a evaluării eficienței eforturilor de implementare. În acest mod se va putea aprecia în ce măsură au fost atinse obiectivele fixate, care dintre acțiuni au fost realizate, iar în cazul unor disfuncționalități se poate decide ce intervenții sau ce modificări sunt necesare pentru a atinge scopul propus.

8.1 Sistemul de Monitorizare

Sistemul de monitorizare/evaluare a rezultatelor Strategiei are trei funcții principale:

- ✦ de a verifica faptul că Planul de Acțiuni este în curs de implementare, precum și de a furniza metodologia de revizuire a Strategiei. Fiecare acțiune din Strategie este încredințată spre implementare unei instituții unde există o persoană nominalizată pentru realizarea acestei acțiuni. De asemenea, pentru fiecare acțiune este desemnat un responsabil cu monitorizarea.
- ✦ de a identifica efectul acțiunilor și impactul asupra problemei de rezolvat;
- ✦ de a monitoriza atât problema cât și rezultatul punerii în practică a acțiunii, în vederea obținerii feedback-ului necesar pentru revizuirea și actualizarea Strategiei.

Activitatea de monitorizare este complexă, deoarece majoritatea aspectelor energetice se schimbă continuu, fiind influențate de factori sociali, economici, tehnologici, modificări legislative, aspecte fiscale și așa mai departe. Din aceste motive, se poate ivi situația în care acțiunile Strategiei au fost corect implementate, dar una sau mai multe probleme au luat amploare cu mult mai repede decât s-a estimat, astfel încât este necesară prevederea de acțiuni suplimentare pentru soluționarea lor în următoarea Strategie revizuită.

De asemenea este posibil să apară și situația inversă, în care o evoluție neașteptată a unui anumit serviciu, sector sau a pieței poate elimina cauza care a generat problema. În acest caz, acțiunile prevăzute în Strategie pentru a rezolva această problemă trebuie oprite, iar resursele alocate trebuie transferate pentru alte acțiuni.

Procesul de evaluare este continuu, ca de altfel întregul proces de implementare a Strategiei Energetice. Datele și informațiile obținute prin analiza comparativă a rezultatelor monitorizării cu acțiunile propuse și cu efectele estimate privind soluționarea problemelor vor sta la baza unui Raport de Evaluare a rezultatelor Strategiei. Responsabilitatea evaluării rezultatelor și a stabilirii măsurilor de corecție necesare revine membrilor delegați ai Consiliului Județean Ialomița.

Coordonarea va decide, după caz, implicarea și altor persoane sau grupuri în acest proces. Instituțiile responsabile de implementare vor fi în mai mare măsură capabile să utilizeze rezultatele evaluării dacă participă și își însușesc procesul de evaluare.

8.2 Elaborarea Raportului de Evaluare a rezultatelor Strategiei în domeniul eficienței energetice

Periodicitatea întocmirii Raportului de Evaluare va fi anuală, începând cu anul 2018. În anii în care este stabilită revizuirea Strategiei se va elabora un Raport de Evaluare a rezultatelor implementării pentru întreaga perioadă anterioară revizuirii.

În cadrul procedurii de evaluare vor fi considerate următoarele criterii:

- ✦ eficiența acțiunii în atingerea efectelor estimate;
- ✦ modul de respectare a termenelor, menționându-se corecțiile necesare;
- ✦ modul de conformare a costurilor înregistrate cu cele planificate;
- ✦ abilitatea de administrare a diferiților factori din aria de responsabilitate;
- ✦ dificultățile întâmpinate;
- ✦ modul în care experiența acumulată în implementare servește la îmbunătățirea unor proiecte viitoare și sugestiile de îmbunătățire.

Măsuri și soluții tehnologice propuse

[illegible]

Posibile măsuri de eficientizare energetică la nivelul Județului Ialomița pentru perioada 2016-2020:

D). Măsuri generale:

- 1) Formarea personalului din instituții publice și crearea structurilor interne cu atribuții în domeniul eficienței energetice;
- 2) Crearea unui canal de comunicații funcțional între Consiliul Județean și autoritățile publice locale, în baza unei metodologii unice;
- 3) Realizarea auditurilor energetice a clădirilor județene;

În urma **analizei diagnostic** realizată asupra clădirilor publice aflate în administrarea Consiliului Județean Ialomița, pentru care se are în vedere obținerea de fonduri nerambursabile în vederea reabilitării sau modernizării cu scopul creșterii eficienței energetice, s-a ajuns la următoarele concluzii descrise în cele ce urmează.

Premergător depunerii unei cereri de finanțare în scopul reabilitării și modernizării clădirilor de interes, trebuie urmați următorii pași:

✱ **Elaborarea Documentației Tehnice Faza I:** în conformitate cu cerințele caietului de sarcini din documentația de atribuire. Aceasta documentație trebuie să includă următoarele date și informații:

- Expertiza Tehnică;
- Întocmirea Auditului Energetic;
- Întocmirea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI);
- Întocmirea documentației pentru obținerea avizelor și acordurilor necesare;
- Întocmirea Proiectului Tehnic.

✱ **Actualizarea Documentației Tehnico – Economice**, și anume:

- Expertiza Tehnică;
- Întocmirea documentației de Audit Energetic;
- Întocmirea documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții.

✦ **Întocmirea Cererii de Finanțare.**

✦ **Obținerea Certificatului de Urbanism și a avizelor solicitate:** completarea și depunerea cererilor necesare pentru obținerea Certificatelor de Urbanism cât și a avizelor corespunzătoare.

✦ **Elaborarea Documentației Tehnico - Economice Faza II** și anume:

- Întocmirea Proiectului Tehnic;
- Întocmirea Caietelor de Sarcini;
- Întocmirea Detaliilor de Execuție;
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea autorizației de construire, a avizelor și a planului de situații cu viza OCPI.

✦ **Monitorizarea întocmirii Documentației Tehnico – Economice și recepționarea acesteia.**

✦ **Obținerea Autorizației de Construire – AC și a avizelor/acordurilor necesare (dacă este cazul):** realizarea procedurilor de obținere a Autorizației de Construire – depunere PAC și a avizelor/acordurilor solicitate

- 4) Crearea unui sistem de management și control al implementării și evaluării prezentei strategii în corelare cu strategiile în domeniul eficienței energetice realizate pe plan local;
- 5) Impunerea respectării condiționalităților cadrului legal național și european care urmăresc îmbunătățirea eficienței energetice;
- 6) Îmbunătățirea infrastructurii locale de evaluare și monitorizare tehnică a procesului de eficientizare energetică.

II). Măsuri specifice:

În vederea îmbunătățirii eficienței energetice a sectorului de iluminat public, precum și în baza auditului teritorial descris în capitolul anterior recomandăm următoarele ipoteze de lucru:

- ✦ înlocuirea corpurilor de iluminat de tehnologie veche cu corpuri de iluminat incandescente cu variante mai eficiente energetice, de tip LED;
- ✦ extinderea sistemului de iluminat public utilizând surse de iluminat cu tehnologie LED;

În vederea obținerii de finanțări nerambursabile pentru atingerea obiectivelor propuse în cadrul strategiei și pentru eficientizarea consumului de energie pentru clădirile publice, se pot depune cereri de finanțare în cadrul apelurilor specifice a Programului Operațional Regional, Axa Prioritară 3 sau se pot realiza lucrări de reabilitare a clădirilor în regim propriu prin suportarea cheltuielilor aferente din bugetul Consiliului Județean Ialomița.

Se recomandă semnarea unui contract de asistență tehnică sau de consultanță pentru întocmirea cererilor de finanțare și pregătire a dosarelor în conformitate cu specificațiile regăsite în Ghidul Solicitantului condiții specifice.

Potențiale lucrări propuse:

- Lucrări de consolidare ale fundației;
- Lucrări de asigurare a hidroizolației;
- Injectări ale fisurilor și asigurarea cămășuielilor armate;
- Suprabetonarea planșeelor;
- Refacere șarpantelor și asterealei;
- Restaurarea/îmbunătățire arhitecturală,
- Restaurarea planeității zidurilor;
- Restaurarea/înlocuirea tâmplăriei existente
- Montarea elementelor și echipamentelor ce asigură un acces facil pentru persoane cu dizabilități motorii și pentru persoane cu dizabilități de vedere;
- Reabilitarea grupurilor sanitare;
- Amenajarea spațiilor rezultate;
- Amenajarea unei săli multifuncționale de organizare conferințe sau alte evenimente comune;
- Montarea drenurilor perimetrale pentru asigurarea terenului și oprirea umezelii;
- Montarea unui grup electrogen pentru asigurarea sursei tampon energetice;

- Realizarea unor sisteme specifice pentru incendiu, efracție, voce date, sonorizare. Pentru asigurarea securității la incendiu s-a propus montarea sistemelor de hidranți interiori și exteriori și asigurarea rezervei intangibile de apă.

Sisteme de încălzire – opțiuni:

- Montarea unor sisteme solare;
- Instalarea unei centrale pe biomasă;
- Sistem de încălzire: sistem de climatizare - încălzire pe perioada rece și răcire pe perioada caldă cu ventiloconvectoare, cu agent gaz metan existent de la un grup de centrale termice în condensatie, de tehnologie modernă și consum mic energetic, cu chiller exterior și rețea din cupru, cu garanție de minim 50 de ani;
- Repararea/înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum;
- Montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a contoarelor de energie termică, inclusiv cele dotate cu dispozitive de înregistrare și transmitere la distanță a datelor;
- Montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru încălzire și apă caldă de consum;

Alte lucrări de reabilitare termică: acestea pot fi recomandate în urma auditului energetic:

- Izolarea termică a pereților exteriori - parte opacă. Se realizează cu sisteme compozite de izolare termică a fațadelor cu o grosime a termoizolației de 15 cm;
- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirilor;
- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente/geamului, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă pentru îmbunătățirea performanței energetice a părții vitrate;
- Închiderea balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolare termică a parapeților;
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel, cu sisteme compozite de termoizolare cu o grosime a termoizolației de 20 cm;

- Izolarea termică a planșeului peste subsol - se realizează cu sisteme compozite de izolare termică cu o grosime a termoizolației de 10 cm;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile - panouri solare electrice, inclusiv achiziționarea acestora, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- Repararea/înlocuirea instalației de distribuție între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei.

Lucrări conexe: ce vor contribui la implementare și vor fi realizate în conformitate cu datele înscrise în DALI:

- Înlocuirea circuitelor electrice în părțile comune - scări, subsol, etc.;
- Înlocuirea corpurilor de iluminat de tip incandescent și fluorescent cu corpuri de iluminat eficiente energetic de tip LED;
- Montarea unor senzori de mișcare pentru reducerea consumului de energie electrică;
- Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă un potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea;
- Construirea/repararea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura
- Repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială din subsolul clădirii până la căminul de branșament/de racord, după caz;

- Măsurile de reparații/consolidare a clădirii, acolo unde este cazul (lucrările de reparații/consolidare nu vizează intervenții anterioare neautorizate);
- Refacerea finisajelor interioare;
- Înlocuirea/modernizarea lifturilor (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, trolilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate);
- Lucrări specifice necesare obținerii avizului ISU;
- Reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
- Lucrări de înlocuire a tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre).

Potențiale riscuri și măsuri de contracarare: acestea trebuie luate în calcul atât pe durata pregătirii dosarelor în vederea obținerii unei finanțări cât și pe perioada de implementare a activităților propuse.

Tipuri de riscuri	Măsuri de contracarare
Riscuri financiare:	
Indisponibilitatea/insuficiența resurselor financiare pentru acoperirea cheltuielilor până la rambursare	- Planificarea riguroasă a plăților necesare pentru proiect (buget, activități, plan anual de cheltuieli); - Includerea sumelor necesare, conform planificării cheltuielilor, în bugetul Consiliului Județean Ialomița; - Alocarea temporară, până la rambursare, a unor sume disponibile pentru alte cheltuieli, din bugetul Consiliului Județean.
Indisponibilitatea/insuficiența resurselor financiare pentru co-finanțare și pentru acoperirea cheltuielilor neeligibile	- Realizarea corectă a bugetului proiectului (corelat cu activitățile și rezultatele propuse, inclusiv pentru situații neprevăzute); - Includerea sumelor necesare pentru co-finanțare și pentru acoperirea cheltuielilor neeligibile în hotărârea de aprobare a proiectului; - Includerea sumelor necesare în bugetul Consiliului Județean Ialomița; - Alocarea temporară, până la remedierea situației (realizarea demersurilor de includere a cheltuielilor

Tipuri de riscuri	Măsuri de contracarare
	în bugetul CJ), a unor sume disponibile pentru alte cheltuieli, din bugetul Consiliului Județean.
Întârzieri în rambursarea/plata cheltuielilor	- Planificarea din timp a cererilor de rambursare și plată; - Includerea sumelor necesare, conform planificării cererilor de rambursare și plată, în bugetul Consiliului Județean Ialomița; - Alocarea temporară, până la rambursare, a unor sume disponibile pentru alte cheltuieli, din bugetul Consiliului Județean.
Neîncadrare în costurile prevăzute inițial	- Prevederea de cheltuieli diverse și neprevăzute în deviz și în bugetul proiectului; - Alocarea temporară, până la remedierea situației (includerea cheltuielilor suplimentare în bugetul Consiliului Județean), a unor sume disponibile pentru alte cheltuieli, din bugetul Consiliului Județean.
Întârzieri în desfășurarea unor activități care duc la deficit de fluxuri de numerar (de ex. nu se pot depune cererile de rambursare/plată conform programărilor și nu se încasează sumele necesare pentru continuarea activității)	- Programarea realistă a activităților și prevederea unor timpi de rezervă; - Urmărirea permanentă a încadrării în timpii propuși - Actualizarea și modificarea planificărilor, dacă este necesar, cu măsuri de asigurare a resurselor financiare suplimentare rezultate.
Riscuri legislative	
Modificarea cadrului legislativ, care poate afecta structura și activitatea echipei de implementare a proiectului, cheltuielile prevăzute în bugetul proiectului, etc.	- Stabilirea din faza de pregătire a proiectului, a componenței echipei interne; - Stabilirea fișelor de post cu detalierea activităților fiecărui membru al echipei interne; - Alocarea temporară, până la remedierea situației, a unor sume disponibile pentru alte cheltuieli, din bugetul Consiliului Județean.
Creșterea taxelor și impozitelor	- Prevederea în bugetul Consiliului Județean a unui fond de rezervă; - Alocarea temporară, până la remedierea situației (includerea cheltuielilor suplimentare în bugetul Consiliului Județean), a unor sume disponibile pentru alte cheltuieli, din bugetul Consiliului Județean.
Întârzieri între momentul adoptării legii și a normelor de aplicare (de ex. pentru achizițiile	- Prevederea unor timpi de rezervă în programarea activităților.

Tipuri de riscuri	Măsuri de contracarare
publice)	
Cadrul legislativ nearmonizat cu cel european	- Stabilirea de soluții tehnice în cadrul DALI/PT/DDE, care să respecte atât normele legislative românești cât și cele comunitare. - Stabilirea condițiilor de participare la procedurile de achiziție similare cu cele ale comunității europene.
Prevederi legislative contradictorii (de ex. în ceea ce privește responsabilitățile părților implicate)	- Stabilirea minuțioasă a activităților și subactivităților proiectului; - Includerea tuturor detaliilor privind responsabilitățile în cadrul contractelor ce afectează implementarea proiectului.
Necunoașterea legislației în domeniile proiectului	- Includerea în cadrul echipei interne de proiect a unui responsabil juridic.
Riscuri privind Resursele umane	
Lipsa resurselor umane corespunzător pregătite pentru implementarea proiectului	- Stabilirea componenței echipei de proiect încă din faza de pregătire a proiectului; - Includerea de responsabili în echipa internă pentru toate domeniile proiectului; - Stabilirea fișelor de post cu detalierea tuturor activităților de realizat; - Numirea oficială a echipei din momentul contractării finanțării nerambursabile; - Suplimentarea echipei în cazul apariției unor activități suplimentare sau datorită creșterii gradului de ocupare cu alte activități/proiecte; - Suplinirea echipei interne cu o echipă de consultanți externi contractată pentru activitățile de pregătire a documentelor speciale pentru OI/AM.
Instabilitatea angajaților care poate afecta echipa de implementare a proiectului	- Stabilirea minuțioasă a posturilor și a fișelor de post - Înlocuirea membrilor echipei de proiect care renunță la locul de muncă, conform fișei postului, cu menținerea condițiilor privind studiile și expertiza necesare.
Riscuri de conflict în cadrul echipei de proiect	- Stabilirea clară a atribuțiilor în cadrul fișelor de post; - Acoperirea tuturor activităților prin fișele de post; - Repartizarea uniformă a volumului de muncă în cadrul echipei prin fișele de post; - Stabilirea posibilității de înlocuire între membrii echipei pe durata concediilor de odihnă și programarea corespunzătoare a concediilor.
Riscuri de conflict cu superiorii	- Stabilirea clară a atribuțiilor în cadrul fișelor de post; - Urmărirea gradului de acoperire a timpului de

Tipuri de riscuri	Măsuri de contracarare
	muncă a echipei de proiect, de către superiori.
Lipsă de comunicare, comunicare ambiguă, defectuoasă, ineficientă între membrii echipei de proiect	- Stabilirea detaliilor de implementare din faza de pregătire a proiectului; - Stabilirea unor proceduri de lucru și împărțirea sarcinilor în cadrul echipei de proiect; - Urmărirea permanentă a îndeplinirii sarcinilor echipei și a obiectivelor proiectului.
Lipsă procedurilor și instrucțiunilor de lucru	- Stabilirea procedurilor și instrucțiunilor de lucru imediat după semnarea contractului de finanțare (manager de proiect, asistenți manager).
Riscuri tehnice și tehnologice	
Proiectarea neadaptată la condițiile specifice infrastructurii actuale și a situației din teren, ca urmare a evaluării incorecte a stării actuale a infrastructurii	- Realizarea studiilor de teren: geologice, topografice, hidrografice; - Realizarea expertizei tehnice; - Adoptarea în DALI și PT a soluțiilor propuse de expertul tehnic; - Elaborarea Proiectului Tehnic din faza de pregătire a proiectului.
Întârzieri în realizarea lucrărilor, datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	- Stabilirea resurselor necesare și a timpilor de lucru în documentația tehnico-economică (caiete de sarcini); - Includerea de clauze asiguratorii în contractul de execuție: penalizări de întârziere, daune-interese, garanție de bună execuție.
Nerespectarea specificațiilor tehnice și a standardelor de calitate în execuția lucrărilor	- Descrierea tuturor specificațiilor tehnice și a standardelor de calitate în caietele de sarcini; - Asigurarea corespunzătoare a dirigenției de șantier; - Asigurarea asistenței tehnice din partea proiectantului.
Variabilitatea calității materialelor cu menținerea prețului	- Verificarea prețurilor ofertate comparativ cu cele estimate, urmărirea rezonabilității costurilor și a cheltuielilor indirecte, estimate de ofertanți, în faza de evaluare a ofertelor; - Condiționarea preluării acestui risc de către executant prin oferta și contractul de execuție; - Stabilirea parametrilor de calitate a materialelor în cadrul caietelor de sarcini; - Urmărirea calității materialelor la faza de execuție (dirigenție de șantier).
Indisponibilitatea temporară a unor materiale ca urmare a creșterii cererii pe piață a	- Impunerea și urmărirea în faza de atribuire a contractului a existenței unor surse certe de aprovizionare;

Tipuri de riscuri	Măsuri de contracarare
materialelor de construcții	- Planificarea riguroasă a lucrărilor și urmărirea de către diriginte a realizării/programării comenzilor de materiale în timp util; - Plata executantului în termenele stabilite, astfel încât acesta să dispună de resursele financiare necesare plăților către furnizorii de materiale; - Prevederea unor clauze contractuale de asigurare din timp a materialelor necesare.
Apariția necesității realizării de lucrări suplimentare	- Realizarea tuturor studiilor necesare în faza de pregătire a proiectului pentru stabilirea cât mai detaliată și exactă a lucrărilor necesare; - Realizarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție din faza de pregătire a proiectului, pentru stabilirea corectă a tuturor lucrărilor necesare; - Prevederea de cheltuieli diverse și neprevăzute în deviz și bugetul proiectului, pentru acoperirea lucrărilor ce nu puteau fi prevăzute în fazele de pregătire a proiectului.
Potențiale modificări ale soluțiilor tehnice, ce pot duce la anularea/diminuarea plăților din fonduri nerambursabile	- Asigurarea soluțiilor tehnice optime rezultate din recomandările experților tehnici; - Prevederea de clauze contractuale cu executantul care să impună păstrarea soluțiilor tehnice; - Dacă sunt strict necesare, modificările de soluții vor fi realizate doar cu acordul și conform procedurilor emise de OI/AM POR.
Exploatarea necorespunzătoare a infrastructurii pe durata execuției lucrărilor	- Stabilirea detaliilor de exploatare și realizare a lucrărilor pe durata execuției în caietele de sarcini; - Prevederea de clauze penalizatoare în contractul de execuție pentru exploatarea necorespunzătoare.
Riscuri de mediu	
Riscuri de poluare a aerului pe parcursul execuției lucrărilor	- Respectarea în faza de proiectare a condițiilor impuse prin documentele eliberate de Autoritatea de Mediu și a celor prevăzute de legislația în vigoare privind prevenirea poluării; - Detalierea în caietele de sarcini a modului de execuție a lucrărilor astfel încât riscurile de poluare să fie diminuate; - Urmărirea execuției lucrărilor de către diriginții de șantier.
Condiții meteo improprii realizării lucrărilor de construcție	- Stabilirea unor timpi de rezervă în graficul de execuție și în calendarul activităților.
Riscuri de management	
Formulare neclară a obiectivelor	- Stabilirea exactă și detaliată a obiectivelor

Tipuri de riscuri	Măsurile de contracarare
sau a priorităților proiectului	proiectului în faza de pregătire, corelarea obiectivelor cu rezultatele propuse, activitățile, bugetul și indicatorii proiectului.
Nerespectarea clauzelor contractuale de către furnizori, prestatori, executanți, sau subcontractanți	- Selectarea contractanților cu capacitate reală de execuție/prestare în faza de atribuire a contractelor; - Stabilirea detaliată a sarcinilor și a perioadelor de prestare/execuție în caietele de sarcini; - Detalierea obligațiilor în contractele de execuție/prestare; - Stabilirea de clauze penalizatoare în cazul nerespectării obligațiilor contractuale; - Includerea garanțiilor de bună execuție în contracte și executarea acestora, dacă este cazul.
Definirea imprecisă a unor responsabilități sau a unor activități în cadrul proiectului	- Detalierea activităților în cadrul fișelor de post; - Actualizarea fișelor de post cu includerea tuturor activităților, după caz; - Actualizarea calendarului activităților, cu respectarea procedurilor impuse de OI/AM.
Coordonare defectuoasă în realizarea fazelor (coordonare și monitorizare ineficiente, planificare defectuoasă)	- Alocarea de timpuri suficiente pentru planificare, coordonare și monitorizare a activităților proiectului; - Încărcarea rezonabilă a timpului de lucru a managerului de proiect, astfel încât acesta să coordoneze și monitorizeze în permanență activitățile proiectului; - Încărcarea rezonabilă a timpului de lucru în cadrul proiectului pentru membrii echipei de proiect; - Replanificarea/actualizarea documentelor de implementare a proiectului, cu respectarea condițiilor impuse de OI/AM.
Slabă coordonare a echipei de lucru; planificare defectuoasă a sarcinilor pentru membrii echipei	- Încărcarea rezonabilă a timpului de lucru a managerului de proiect, astfel încât acesta să coordoneze și să monitorizeze în permanență activitățile echipei de proiect; - Încărcarea rezonabilă a timpului de lucru în cadrul proiectului pentru membrii echipei de proiect; - Realocarea sarcinilor, după caz.

În vederea susținerii propunerilor anterioare se va avea în vedere analiza comparată pe diferite tipuri de surse de iluminat:

Parametru	Unitate măsură	Sursă iluminat LED	Sursă iluminat Incandescent	Sursă iluminat Mercur	Sursă iluminat HPS
Durată de viață	an	12	3	4	5
Putere	W	80	400	400	250
Flux luminos	Lumen	5600	5600	28000	28000
Flux luminos risipit	Lumen	0	2800	14000	14000
Flux luminos util	Lumen	5600	2800	14000	14000
Risipă	%	0	50	50	50

Tabel nr. 16 - Surse de iluminat

Analiza comparată a surselor de iluminat a fost realizată în baza publicației Petra Ferk, M.Sc. Institute for Public-Private Partnerships, Slovenia

În vederea scăderii consumului de energie termică și a pierderilor din rețeaua de distribuție se recomandă:

- ✦ Realizarea auditului energetic pentru toate clădirile autorităților publice;
- ✦ Implementarea măsurilor recomandate în cadrul auditului energetic;
- ✦ Îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirilor, șarpantelor și învelitorilor, precum și luarea de măsuri de consolidare a clădirilor supuse investițiilor;
- ✦ Realizarea auditului energetic a întregii infrastructuri de utilizare a energiei;
- ✦ Modernizarea sistemelor de transport a energiei termice;
- ✦ Utilizarea proceselor și a tehnologiilor de producție de tehnologie nouă.

În vederea îmbunătățirii sistemului de transport public în vederea reducerii emisiilor de CO₂ și utilizarea eficientă a energiilor se recomandă:

- ✦ Înlocuirea mijloacelor de transport actuale cu tehnologii moderne de tip hibrid sau electrice;
- ✦ Achiziționarea mijloacelor de transport cu un nivel ridicat de performanță;

- ✦ Realizarea traseelor de transport public separate în vederea eficientizării traseului de deplasare și implicit reducerea consumului de combustibil;
- ✦ Modernizarea/extinderea rețelei de transport public ce va avea ca impact preconizat reducerea gradului de utilizare a transportului rutier personal;
- ✦ Fluidizarea traficului urban.

9.1 Propuneri Tehnologice

Propunerile tehnologice au ca sursă "Studiul privind evaluarea potențialului energetic actual al resurselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermic), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională", publicat pe site-ul www.minind.ro.

Pentru abordarea unei investiții în domeniul SRE, selectarea locațiilor favorabile aplicațiilor energetice se face având în vedere unele criterii, care includ condiții și restricții tehnice, economice și de mediu.

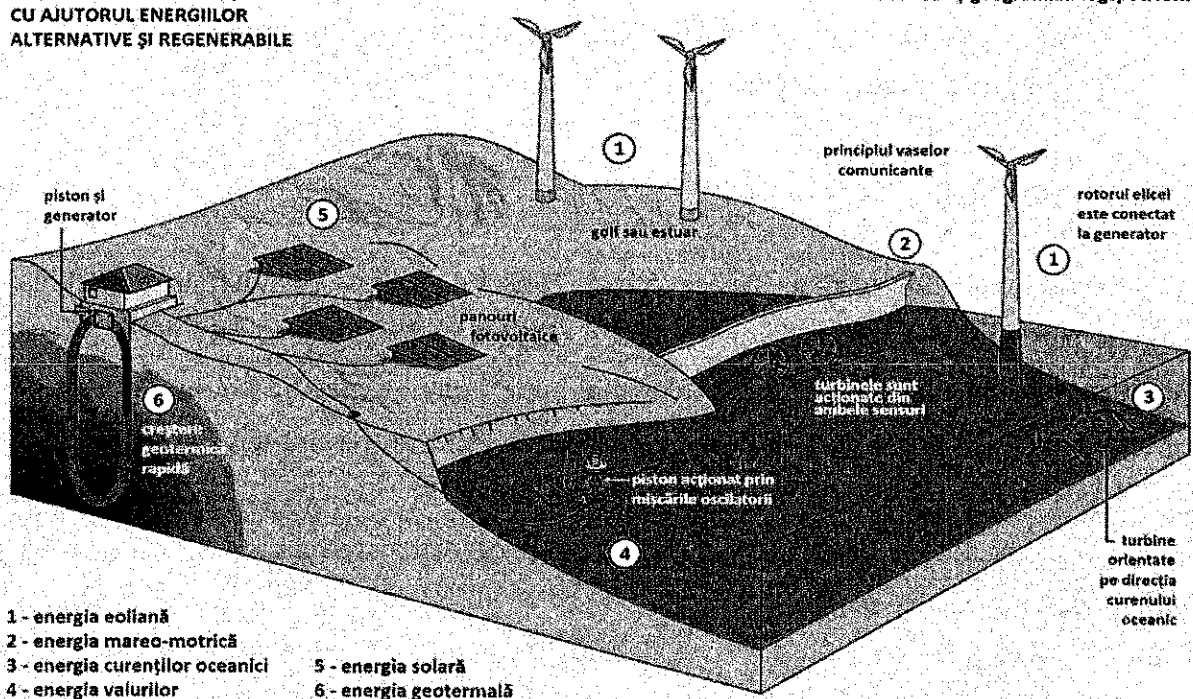
Principalele criterii de selecție sunt următoarele:

- 1) Potențialul energetic al sursei regenerabile în zona de interes;
- 2) Condițiile concrete din teren (morfologia terenului, rugozitatea, obstacole, natura terenului);
- 3) Aproximarea de așezări umane;
- 4) Rezervații naturale, zone istorice, turistice, arheologice;
- 5) Repere speciale: zone interzise, aeroport civil/militar, obiective de telecomunicații speciale etc.;
- 6) Existența și starea căilor de acces;
- 7) Condițiile de folosire a terenului: regimul juridic, concesiune/cumpărare;
- 8) Posibilitățile de conectare la rețeaua electrică: distanță, nivel de putere etc.;
- 9) Existența unui consumator în zonă;
- 10) Potențiali investitori în zonă;
- 11) Potențiali autoproducători în zonă;
- 12) Posibilitatea unui parteneriat public/privat;
- 13) Indicatori tehnico-economici de performanță favorabili abordării investiției în

amplasamentul selectat.

OBȚINEREA ELECTRICITĂȚII CU AJUTORUL ENERGIILOR ALTERNATIVE ȘI REGENERABILE

de I. Tudose | geografia.blogspot.com



9.1.1 Energie Eoliană

Propunere tehnică: Centrale eoliene.

Energia eoliană reprezintă principala sursă de energie regenerabilă din punct de vedere al potențialului județean, așa cum a fost analizat în capitolul 6.

La nivelul județului sunt deja dezvoltate parcuri eoliene, fiind necesare investiții sustenabile pentru atingerea potențialului maxim.

Centralele eoliene injectează energia produsă de turbinele de vânt în rețeaua de distribuție din zonă. Un astfel de sistem este racordat la rețeaua publică de 20-110-220 kV și este preluată în sistemul energetic național. Managementul energiei livrate este realizat de un bloc de comandă și control care echipează centrala eoliană.

Majoritatea instalațiilor eoliene pentru producția energiei electrice instalate în ultimul deceniu s-au bazat pe unul dintre cele trei tipuri principale:

- ✦ Turație fixă cu generatorul electric asincron, cu rotorul acestuia în scurt-circuit, cuplat direct la rețeaua de forță;

- ✦ Turație variabilă cu generator electric asincron cu dublă excitație;
- ✦ Turație variabilă bazată pe generator sincron cuplat direct la rotorul eolian.

De asemenea, s-au conturat două soluții tehnologice:

- ✦ Turbine cu pas variabil echipate cu generatoare electrice asincrone;
- ✦ Turbine eoliene care funcționează cu generator electric sincron cuplat direct pe rotorul eolian.

Această soluție constructivă, asigură o mare fiabilitate și se distinge prin costuri de întreținere mult reduse.

În prezent, această soluție constructivă se aplică la instalații eoliene, cu puteri nominale începând de la 300 kW și ajungând până la puteri de 4 MW, cea ce face conceptual agregatele cu generatoare cuplate direct cu turbina de vânt, să se afirme tot mai mult.

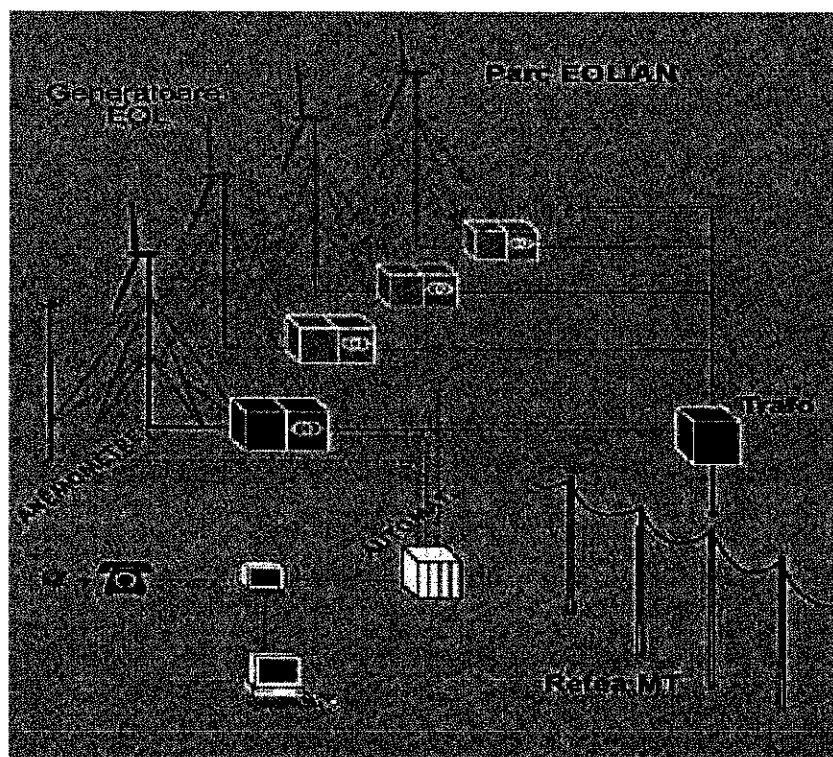


Figura 24 - Parc eolian
Sursa: ADEME, ICEMENERG

Rentabilitate economică:

Aceste proiecte sunt rentabile pentru un preț de vânzare a energiei electrice de peste 36,6 Euro/MWh. Fezabilitatea proiectelor de tip eolian este îmbunătățită datorită mecanismelor de promovare a proiectelor de tip SRE prin valorificarea certificatelor verzi la un preț de cca. 40 Euro/CV.

Veniturile obținute din tranzacționarea dreptului de emisii de CO₂ în intervalul 2008 – 2012 la un preț de 8 Euro/tCO₂ (conform mecanismului de Joint Implementation promovat de Protocolul de la Kyoto) îmbunătățesc, de asemenea, eficiența proiectelor de tip eolian.

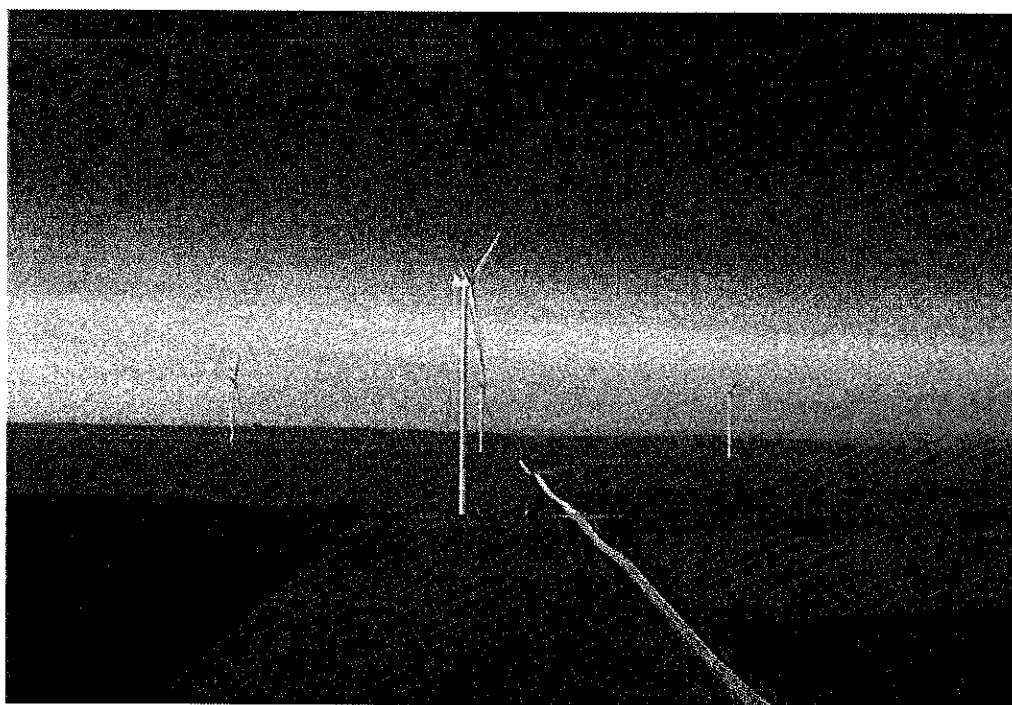


Figura 25 - Parcul eolian "Ialomița Power", comuna Făcăeni

9.1.2 Biomasă

Pentru zona **Județului Ialomița** considerăm că sunt posibile 2 scenarii de bază:

- a) fabrici de biogaz dezvoltate de fermierii care au ferme suficient de mari (peste 1.500 capete bovine – ce echivalează cu producția a 0,5 MWh el și 0,3 MWh cal), și
- b) gruparea mai multor fermieri care au capacități medii de producție 100- 1.000 bovine dar și teren pentru suplimentarea cu materie vegetală astfel încât să se obțină cantități mai mari de energie electrică și de căldură. Un astfel de sistem denumit fabrică de co-digestie centralizată are numeroase avantaje în valorificarea energetică, în special datorită utilizării

eficiente a căldurii generate.

Tehnologiile de cel mai mare interes în prezent sunt:

- ✚ Arderea directă în cazane.
- ✚ Conversia termică avansată a biomasei într-un combustibil secundar, prin gazeificare termică sau piroliză, urmată de utilizarea combustibilului într-un motor sau într-o turbină.
- ✚ Conversia biologică în metan prin digestia bacteriană aerobă.
- ✚ Conversia chimică și biochimică a materiilor organice în hidrogen, metanol, etanol sau combustibil diesel.

Arderea în cazane este cea mai răspândită tehnologie de utilizare energetică a biomasei.

Tipurile de cazane pentru arderea biomasei lemnoase sunt foarte variate și s-ar putea clasifica în două grupe:

- a) cazane cu focare cu grătar
- b) cazane cu focare cu împingere pe dedesubt

Co-digestia centralizată reprezintă un sistem integrat de producție a energiei regenerabile, de tratament al deșeurilor organice și de reciclare a nutrienților. Aceasta generează beneficii la nivel agricol, de mediu și economic pentru fermieri, pentru personalul operator al fabricii de biogaz și pentru societate în ansamblu, asigurând:

- Reciclarea ieftină și fără riscuri de mediu a gunoiului animal și a deșeurilor organice.
- Producerea energiei regenerabile.
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
- O securitate veterinară îmbunătățită, prin sterilizarea digestatului.
- O eficiență a fertilizării îmbunătățită.
- Mai puține inconveniente cauzate de mirosuri neplăcute și insecte.
- Beneficii economice pentru fermieri.

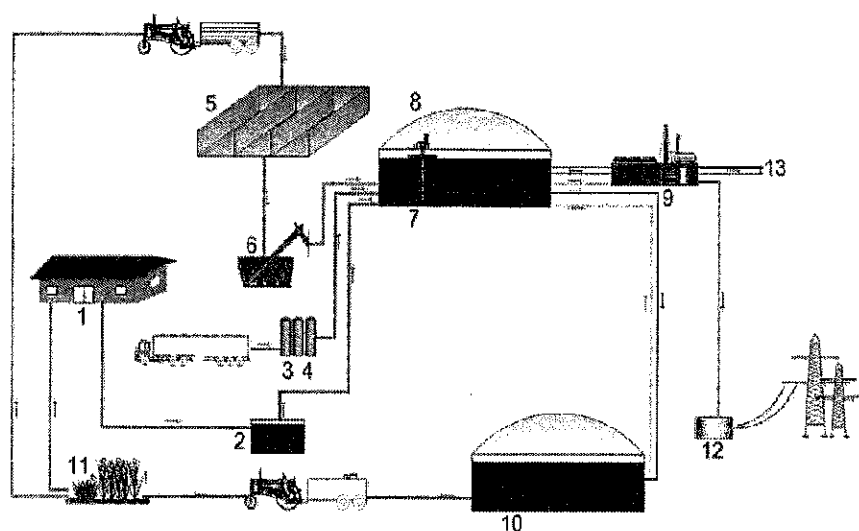
Gazeificarea biomasei este un proces de conversie completă în gaz, utilizând ca mediu de gazeificare aer, oxigen sau abur.

Gazeificarea biomasei se realizează prin două metode principale:

- ✚ Gazeificarea termică utilizând aer, oxigen, abur sau amestecul acestora la

temperaturi de cca 700 grade C;

- ✦ Gazeificarea biochimică utilizând micro-organisme la temperatura ambientului și în condiții anaerobice.



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Grajduri | 8. Tanc de stocare a biogazului |
| 2. Tancuri pentru gunoial lichid | 9. Uzina energetică în co-generare |
| 3. Recipiente de colectare pentru reziduuri biologice | 10. Tanc de stocare a digestatului |
| 4. Tanc de sanitație | 11. Terenuri agricole |
| 5. Tancuri de stocare cu încărcare directă din mijloacele de transport | 12. Transformator/Energie în rețea |
| 6. Sistem de alimentare cu materii prime solide | 13. Utilizarea căldurii |
| 7. Digestor (reactor de biogaz) | |

Figura 26 - Fabrică agricolă de biogaz

9.1.3 Hidroenergie

Microhidrocentralele pot fi amplasate fie în zone muntoase, unde râurile sunt repezi, fie în zone joase, cu râuri mari. În amenajările tip baraj turbinele sunt plasate în corpul barajului sau în imediata vecinătate a acestuia, astfel că aproape că nu mai este nevoie de canal sau de conducte.

Turbine cu acțiune

- ✦ Turbina Pelton constă dintr-o roată pe care sunt fixate mai multe cupe, în timp ce un jet de viteză mare acționează tangențial asupra roții. Jetul lovește fiecare cupă și este împărțit în două, astfel încât fiecare jumătate este reflectată la aproape 180°.

Aproape toată energia apei este utilizată în răsucirea cupelor, iar apa reflectată este colectată într-un canal.

- ✦ Turbina Turgo este asemănătoare cu Pelton, dar jetul lovește rotorul sub un unghi de 20° , astfel că apa intră pe o parte a rotorului și iese pe cealaltă. De aceea debitul nu este limitat de cantitatea de apă evacuată (ca în cazul turbinei Pelton). În consecință, turbina Turgo poate avea un diametru mai mic decât Pelton, pentru aceeași putere produsă.
- ✦ Turbina Bánki constă din două discuri de tablă groasă pe care sunt sudate niște pale. Jetul de apă intră prin partea superioară a rotorului printre palele curbate, și iese prin partea opusă, trecând astfel și a doua oară printre pale. Palele au forma astfel încât la fiecare trecere prin periferia rotorului apa transferă o parte din momentul său, înainte de a cădea cu puțină energie reziduală.

Turbine cu reacțiune

Turbinele cu reacțiune utilizează debitul de apă care intră în rotor pentru a genera forțele hidrodinamice care acționează asupra palelor rotorului punându-le în mișcare. Ele se diferențiază de turbinele cu acțiune prin faptul că rotorul funcționează întotdeauna într-o carcasă complet umplută cu apă.

Toate turbinele cu reacțiune au un difuzor cunoscut ca „aspirator” sub rotor prin care apa se evacuează. Aspiratorul încetinește apa evacuată și reduce presiunea statică în zona de sub rotor, crescând astfel căderea netă.

Turbinele de tip elice sunt asemănătoare, în principiu, cu elicele unui vapor, dar funcționând în mod invers.

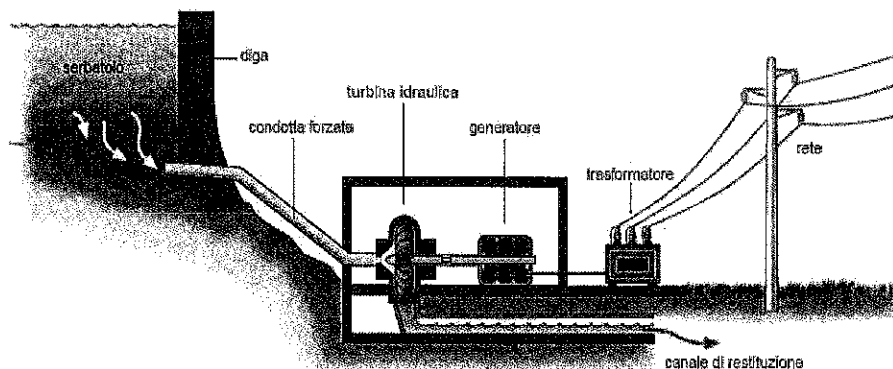


Figura 27 - Schmă tehnică Hidrocentrală

Rentabilitate economică:

Proiectele sunt rentabile pentru un preț de vânzare a energiei electrice cuprins între 20 Euro/MWh și 36,6Euro/MWh.

Fezabilitatea proiectelor de tip microhidrocentrale este îmbunătățită datorită mecanismelor de promovare a proiectelor de tip SRE prin valorificarea certificatelor verzi la un preț cuprins între 24 și 42 Euro/CV conform H.G. 968/2005. Veniturile obținute din tranzacționarea dreptului de emisii de CO₂ îmbunătățesc eficiența proiectelor.

9.1.4 Energia solară

Folosirea radiației solare pentru producerea de energie electrică se poate face prin mai multe metode:

- ✦ utilizarea modulelor fotovoltaice;
- ✦ utilizarea turnurilor solare;
- ✦ utilizarea concentratorilor parabolici;
- ✦ utilizarea sistemului Dish-Stirling;

Sistemele fotovoltaice:

Generatorul fotovoltaic este organizat sub forma câmpului fotovoltaic incluzând toate elementele de interconectare (cablaj), protecție (diode antiretur sau de bypass) și/sau subansamble specifice (mecanisme de acționare în cazul panourilor mobile, dispozitive de orientare automată etc.).

Așa cum menționam și anterior, pe raza Județului Ialomița, energia solară este utilizată cu ajutorul panourilor fotovoltaice așezate în mai multe localități printre care, Municipiul Slobozia, Orașul Amara și Comuna Ciochina.

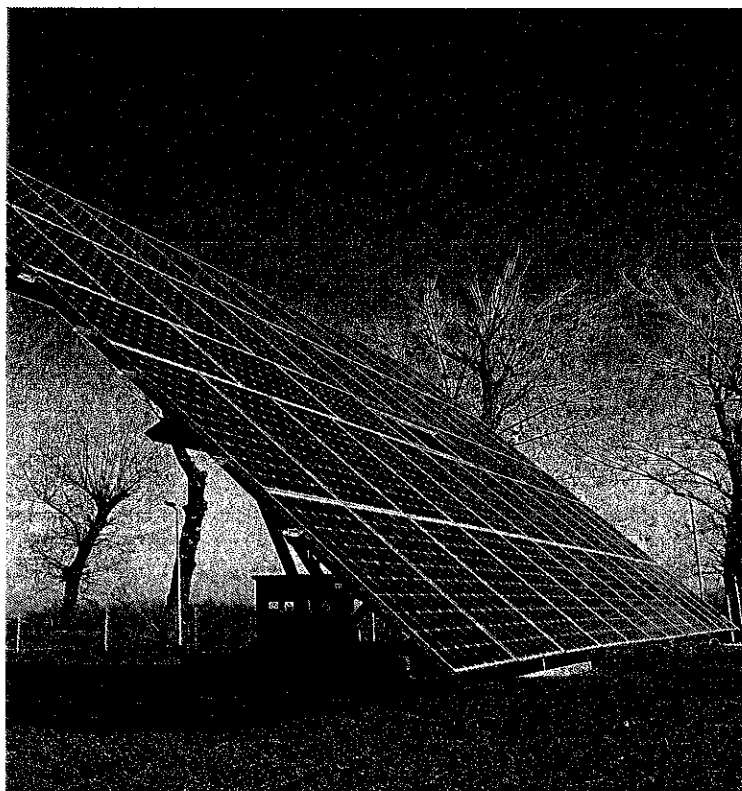


Figura 28 - Parcul fotovoltaic Amara



Figura 29 - Panouri fotovoltaice Spitalul Județean de Urgență Slobizia

Rentabilitate economică:

În concordanță cu premisele tehnice și economice uzuale, pentru o rată de actualizare de 10%, rezultă că aceste proiecte nu sunt rentabile din punct de vedere economic.

Considerarea veniturilor obținute din tranzacționarea atât a dreptului de emisii de CO₂ cât și a certificatelor verzi, conform reglementărilor actuale, nu conduc la o îmbunătățire sensibilă a indicatorilor economici.

9.2 Propuneri surse de finanțare pentru susținerea Planului de acțiuni

În vederea susținerii Planului de Acțiuni precum și în sprijinirea soluțiilor tehnologice au fost identificate surse alternative de finanțare precum:

- ✦ fonduri structurale cu finanțare europeană prin Programele Operaționale Sectoriale și Regionale,
- ✦ programele finanțate din bugetul de stat ce susțin utilizarea și implementarea de soluții privind utilizarea energiilor regenerabile precum și încurajarea parteneriatelor publice-private.

9.2.1 Fonduri obținute prin accesarea Programelor Operaționale 2014-2020

În concordanță cu politicile promovate la nivelul Uniunii Europene, România a inclus în cadrul Programelor Operaționale 2014-2020 o serie de oportunități de finanțare ce vor conduce la reducerea consumului de energie precum implementarea de soluții tehnice moderne și aplicarea de măsuri de informare și conștientizare la nivelul populației.

Așadar, în cadrul Programelor Operaționale sunt susținute investițiile în domeniul eficienței energetice fie prin Programe dedicate acestora fie prin creșterea ratei de succes a proiectelor ce prevăd o listă de achiziții din care fac parte și diverse surse alternative de energie. Mai mult decât atât măsurile de reducere a consumului de energie sunt parte componentă a tuturor cererilor de finanțare, vizându-se astfel creșterea gradului de informare și conștientizare cu privire la necesitatea luări de măsuri în acest sens.

Dintre Programele de finanțare disponibile în cadrul Programului de Finanțare 2014-2020 putem menționa:

Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020, ce are la bază Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014-2020 își propune soluționarea problemelor identificate legate de consumurile energetice nesustenabile și potențialul de economisire ridicat în infrastructurile publice, inclusiv clădiri publice și clădiri rezidențiale.

În acest sens, a fost elaborată Axa Prioritară 3 Sprijinirea creșterii eficienței energetice în clădirile publice, ce propune ca tipuri activități următoarele:

- ✦ eficiență energetică a clădirilor publice, inclusiv măsuri de consolidare a acestora
- ✦ eficiență energetică a clădirilor rezidențiale, inclusiv măsuri de consolidare a acestora
- ✦ investiții în iluminatul public
- ✦ măsuri pentru transport urban (căi de rulare/ piste de bicicliști/ achiziție mijloace de transport ecologice/ electrice, etc.)

Alocarea totală în cadrul acestei axe este de 2374.57 milioane de euro, fiind vizați în mod direct beneficiari din cadrul autorităților publice centrale și locale și în mod indirecte cetățenii și rezidenții de pe întreg teritoriul României.

Axa Prioritară 3 are în subsidiar tipuri de acțiuni diferite vizând măsuri privind eficientizarea consumului de energie pentru clădiri rezidențiale în cadrul POR 3.1.a

Tot în cadrul POR, pot fi luat în considerare și fondurile alocate pentru autoritățile publice locale din mediul urban prin intermediul Axei Prioritare 4 Dezvoltare urbană durabilă ce propune ca activitățile cele legate de:

- ✦ măsuri pentru transport urban (căi de rulare/ piste de bicicliști/ achiziție mijloace de transport ecologice/ electrice, etc.)
- ✦ revitalizarea zonelor urbane (reconversia și refuncționalizarea terenurilor abandonate, etc.)
- ✦ acțiuni integrate pentru comunități marginalizate prin: clădiri pentru activități educative, culturale și recreative; facilități destinate utilizării publice, cum ar fi: zone verzi de mici dimensiuni, piețe publice, scuaruri, părculețe etc.; străzi urbane și utilități de bază la scară mică.

- ✱ Infrastructura de educație (creșe, grădinițe, licee tehnologice, școli profesionale și tehnice)

Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020 și în acord cu Cadrul Strategic Comun și Documentul de Poziție al serviciilor Comisiei Europene. Strategia POIM este orientată spre obiectivele Strategiei Europa 2020, în corelare cu Programul Național pentru Reformă și cu Recomandările Specifice de Țară, concentrându-se asupra creșterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin măsuri de eficiență energetică și promovare a energiei verzi, precum și prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul și o utilizare mai eficientă a resurselor.

Prioritățile de finanțare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel național: Infrastructura și Resursele. Contribuind la Strategia Uniunii Europene pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, POIM va finanța activități din sectorul energiei și eficienței energetice.

Ca răspuns pentru aceste probleme a fost elaborată Axa Prioritară 6 - Promovarea energiei curate și eficienței energetice în vederea susținerii unei economii cu emisii scăzute de carbon ce vizează îndeplinirea a două obiective specifice:

- 6.1 Creșterea producției de energie din resurse regenerabile mai puțin exploatate (biomasă, biogaz, geotermal)
- 6.2 Reducerea consumului de energie la nivelul consumatorilor industriali
- 6.3 Reducerea consumului mediu de energie electrică la nivelul locuințelor.
- 6.4 Creșterea economiilor în consumul de energie primară produsă prin cogenerare de înaltă eficiență

Astfel sunt propuse acțiuni ce vizează:

- ✱ Realizarea și/sau modernizarea capacităților de producție a energiei electrice și/sau

termice din biomasă și biogaz;

- ✦ Realizarea și modernizarea capacităților de producție a energiei termice pe bază de energie geotermale;
- ✦ Sprijinirea investițiilor în extinderea și modernizarea rețelilor de distribuție a energiei electrice, în scopul preluării energiei produse din resurse regenerabile în condiții de siguranță a funcționării SEN;
- ✦ Implementarea unor sisteme de monitorizare a consumurilor de energie la consumatorii industriali;
- ✦ Realizarea/modernizarea centralelor electrice de cogenerare de înaltă eficiență (maximum 8 MWe) pe gaz natural și biomasă la nivelul întreprinderilor.
- ✦ Realizarea / modernizarea centralelor electrice de cogenerare de înaltă eficiență care utilizează gaze reziduale provenite din procese industriale la nivelul întreprinderilor.

În rândul beneficiarilor se numără atât unități administrativ teritoriale cât și societăți comerciale cu activitate specifică în domeniul energiei.

Mecanismul pentru interconectarea Europei (CEF – Connecting Europe Facility), este implementat în baza Regulamentului (UE) nr. 1316/2013 al Parlamentului și Consiliului, și sprijină implementarea proiectelor de interes european, care vizează dezvoltarea și construcția unor infrastructuri și servicii noi, precum modernizarea infrastructurilor și serviciilor deja existente din următoarele sectoare: transport, telecomunicații, energie.

Din acest buget, România are alocată o sumă de aproximativ 1.234 miliarde de euro pentru investiții în infrastructura de transport, rata de cofinanțare din partea UE putând ajunge până la 85% din valoarea totală a unui proiect.

Granturile norvegiene. Acordul între Uniunea Europeană și Regatul Norvegiei semnat în 2010 asigură prin obiectivele sale genereale granturi ce au ca obiectiv reducerea disparităților sociale și economice din Spațiul Economic European, În cadrul acestui program linia de finanțare RO17 – Inovare în industria verde are ca obiectiv *Creșterea competitivității întreprinderilor ecologice*, inclusiv ecologizarea industriilor existente, inovarea în industria verde și spiritul antreprenorial. Programul are o alocare financiară de

29.700.000 de euro, România beneficiind de o asistență financiară totală de 115,20 milioane de euro.

HORIZON 2020 – Orașe și comunități inteligente

Proiectul ar trebui să vizeze următoarele aspecte:

- ✦ Zone cu consum redus (aproape de zero) de energie
- ✦ Infrastructuri integrate
- ✦ Mobilitate urbană sustenabilă

Prin programul Orizont 2020 este disponibilă o finanțare de 80 de miliarde de euro pentru perioada 2014-2020. Secțiunea adresată implementării de măsuri de eficiență energetică se numește *Energie Durabilă*, cu un buget alocat de 5.931 miliarde de euro.

Așadar, este recomandată încercarea încheierii de parteneriate publice-private în vederea creșterii șanselor de accesare a fondurilor nerambursabile pentru eficiență energetică.

9.2.2 Fonduri obținute în cadrul programelor guvernamentale:

Programul privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire, beneficiari unități administrativ-teritoriale, instituții publice și unități de cult – **CASA VERDE**

Scopul Programului îl reprezintă îmbunătățirea calității aerului, apei și solului prin reducerea gradului de poluare cauzată de arderea lemnului și a combustibililor fosili utilizați pentru producerea energiei termice folosite pentru încălzire și obținerea de apă caldă menajeră, precum și stimularea utilizării sistemelor care folosesc în acest sens sursele de energie regenerabilă, nepoluante.

Obiectivul îl reprezintă creșterea ponderii energiei produse din surse regenerabile. În cadrul Programului se pot realiza proiecte privind înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire cu sisteme care utilizează energie solară, energie geotermală, energie

eoliană, energie hidro, biomasă, gaz de fermentare a deșeurilor, denumit și gaz de depozit, gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz sau orice alte sisteme care conduc la îmbunătățirea calității aerului, apei și solului.

Programul privind efectuarea de lucrări destinate eficienței energetice – CASA VERDE PLUS

Scopul programului îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului prin reducerea consumului de energie utilizată în clădiri, eficientizare energetică prin stimularea utilizării materialelor izolatoare fabricate din surse regenerabile și fără Compuși Organici Volatili (COV).

Obiectivul programului este creșterea numărului de locuințe certificate energetic cu cel puțin o clasă superioară față de cea existentă.

Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL) este un program multianual, coordonat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, prin care se pot accesa fonduri alocate bugetelor locale, de la bugetul de stat, destinate dezvoltării locale. Acest program vizează creșterea accesibilității la resurse și a calității vieții pentru toți locuitorii României.

PNDL stabilește atât cadrul legal cât și obiectivele de investiții și condițiile de implementarea a unor **proiecte de infrastructură de importanță locală**.

PNDL este compus din trei subprograme:

- Subprogramul „Modernizarea satului românesc”;
- Subprogramul „Regenerarea urbană a municipiilor și orașelor”;
- Subprogramul „Infrastructură la nivel județean”.

9.2.3 Parteneriatul public-privat:

Regăsim conceptul de Parteneriat dintre sectorul Public și sectorul Privat în “Cartea verde pentru PPP și legislația comunitară cu privire la Contractele Publice și Concesiuni”, elaborată de Comisia Europeană în Aprilie 2004. Conceptul este definit ca o “formă de asociere dintre autoritățile publice și private care au obiectivul de a finanța, construi, reabilita, opera sau întreține o infrastructură sau de a furniza un serviciu”.

Astfel pentru asigurarea unor parametri calitativi necesari în furnizarea serviciilor publice oferite populației și modernizarea infrastructurii aferentă acestora, Consiliul Județean și/sau Consiliile Locale pot implica investitori privați în operarea acestor servicii prin realizarea unor parteneriate publice-private.

Astfel de asocieri sunt considerate benefice pentru ambele părți implicate o dată prin suplimentarea necesităților financiare în vederea soluționării unor probleme de interes regional / local din capital privat pentru autoritățile publice locale cât și prin acordarea de facilități fiscale (scutitiri de taxe și impozite) pentru operatorii economici ce intră în acest parteneriat.

Așa cum am menționat și anterior o astfel de oportunitate poate fi fructificată prin încheierea de parteneriate cu acele societăți comerciale interesate de accesarea de finanțări nerambursabile prin intermediul Programului Operațional Infrastructură Mare.

Bibliografie

Documente cadru și documente legislative

1. Directiva Europeană pentru Eficiență Energetică 2012/27/UE
2. Legea nr. 220 din anul 2008, pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, modificată și completată prin Legea nr. 139/2010
3. Legea nr. 199 din anul 2000, privind utilizarea eficientă a energiei, modificată și completată prin Legea nr. 56 din anul 2006, al cărei scop este crearea cadrului legal pentru elaborarea și aplicarea unei politici naționale de utilizare eficientă a energiei.
4. Legea nr. 3 din anul 2001 pentru ratificarea *Protocolului de la Kyoto la Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice*. Potrivit protocolului de la Kyoto, prin care România are obligația de a reduce cu 8% emisiile de gaze cu efect de seră față de nivelul anului 1989, până în anul 2012.
5. OUG nr. 18 din 4 martie 2009 privind creșterea performanței a blocurilor de locuințe.
6. HG nr. 163 din anul 2004 privind aprobarea "Strategiei Naționale privind Eficiența" al cărei scop principal este identificarea posibilităților și a mijloacele de creștere a eficienței energetice pe întreg lanțul energetic, prin implementarea de programe adecvate.
7. HG 443 / 2003 privind promovarea producția de energie electrică din surse regenerabile de energie amendată de HG nr. 958/2005 și care asigură cadrul legal pentru promovarea surselor regenerabile de energie cu efecte directe asupra reducerii consumului de energie finală.
8. Ordinul nr. 1.741 din anul 2010 al Ministrului Mediului și Pădurilor pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusive înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire – beneficiari unități administrativ – teritoriale, instituții publice și unități de cult.

9. Strategia Energetică a României în perioada 2007-2020, actualizată pentru perioada 2011-2020
10. Strategia de Dezvoltare Durabilă a României – ORIZONT 2013-2020-2030
11. Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE)
12. Planul Național de Acțiune în domeniul Energiei din Resurse Regenerabile (PNAER)
13. Strategia de Dezvoltare a Județului Ialomița 2009-2020

Bibliografie selectivă

1. Informații disponibile pe Tempo Online - Institutul Național de Statistică; <http://statistici.INSSE.ro/shop/>
2. Informații furnizare de Direcția Județeană de Statistică Ialomița; <http://www.ialomita.INSSE.ro/main.php>
3. ADEME, ICEMENERG, 2005
4. Studiul privind evaluarea potențialului energetic actual al resurselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, micrhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea energiei electrice neconvenționale
5. Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – Departamentul pentru Eficiență Energetică, Rapoarte lunare; <http://www.anre.ro/ro/eficienta-energetica/rapoarte>
6. Petra Ferk, M.Sc. Institute for Public-Private Partnerships, Slovenia
7. *Politici energetice, profesor universitar dr.ing. Ion N. CHIUȚĂ*

Articole de specialitate

1. Revista Calității Vieții, XXVI, nr. 3, 2015, p. 264–288, *Consumului de energie al Populației din România*
2. Business 24, România își poate reduce consumul energetic cu 11,7 milioane tep până în 2025

Siteografie

1. <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-directive>
2. Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps, <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php>
3. http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/ro/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.7.3.html
4. <http://www.cicnet.ro>
5. http://www.infolegal.ro/imbunatatirea-eficientei-energetice-pe-agenda-comisiei-europene/2014/05/29/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=imbunatatirea-eficientei-energetice-pe-agenda-comisiei-europene
6. www.natureenergy.ro
7. <http://www.curierulfiscal.ro/2014/06/27/pe-provocarile-energetice-ale-europei-la-parlamentul-european/>
8. <http://www.icemenerg.ro/oen/index.html>

ANEXA 1

În urma analizei teritoriale au fost realizate fotografii ale clădirilor publice care reflectă, fără a fi nevoie de prea multe comentarii situația acestora, subliniind necesitatea reală de realizare a investițiilor ce vizează reabilitatea și modernizarea corpurilor de clădire precum și necesitatea implementării de soluții tehnice pentru reducerea consumului de energie prin măsuri precum: instalarea de panouri fotovoltaice, modernizarea sau înlocuirea sistemelor de încălzire, modernizarea sau înlocuirea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, ș.a.

Spitalul Județean de Urgență Ialomița:



Figura 30 - Fațadă clădirii Spitalului Județean de Urgență Slobozia (intrarea Urgențe Stomatologice)

Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Ialomița

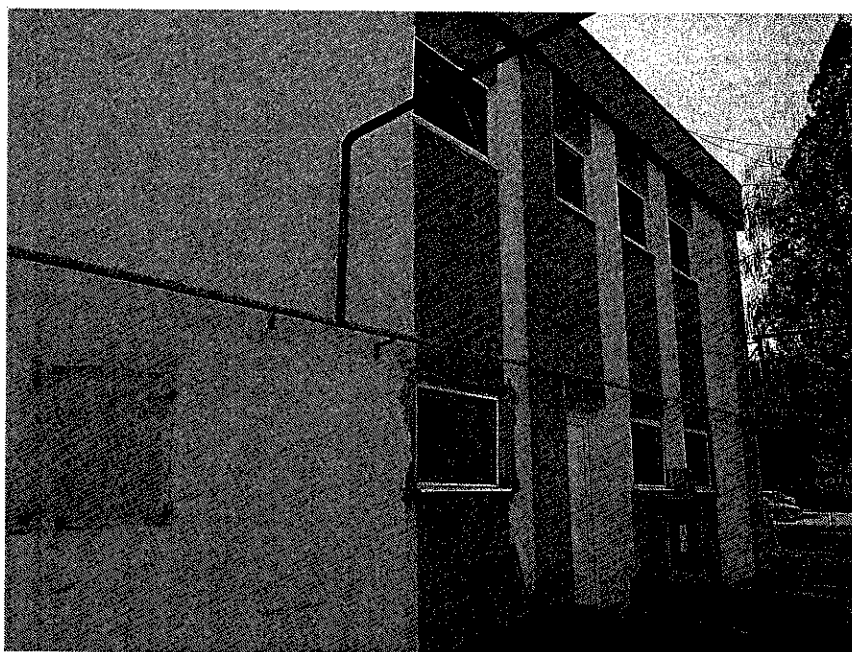


Figura 31 - Fațadă DGASPC Ialomița

Muzeul Județean Ialomița



Figura 32 - Fațadă Muzeul Județean Ialomița

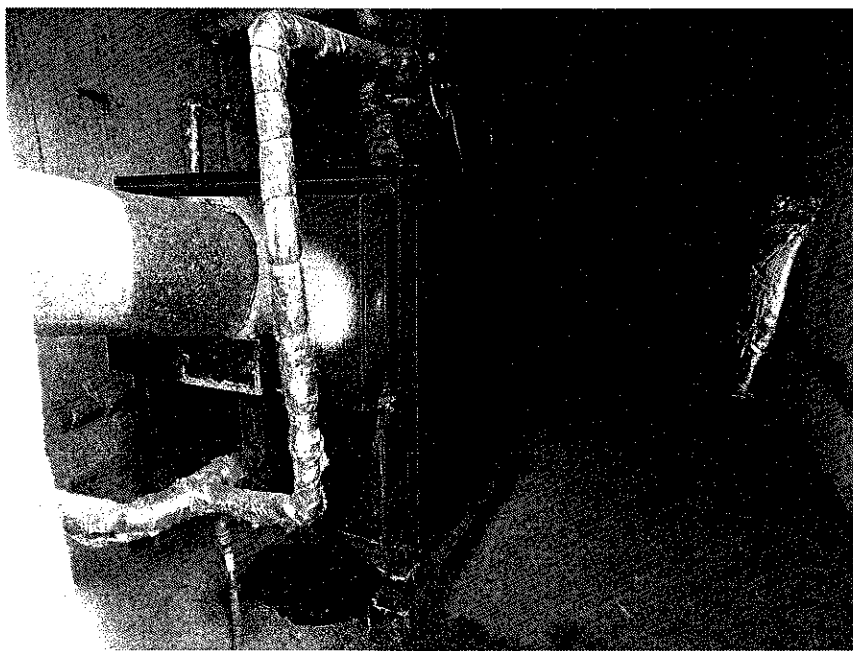


Figura 33 – Interior Muzeul Județean Ialomița (camera tehnică)



Figura 34 – Interior Muzeul Județean Ialomița (camera tehnică)

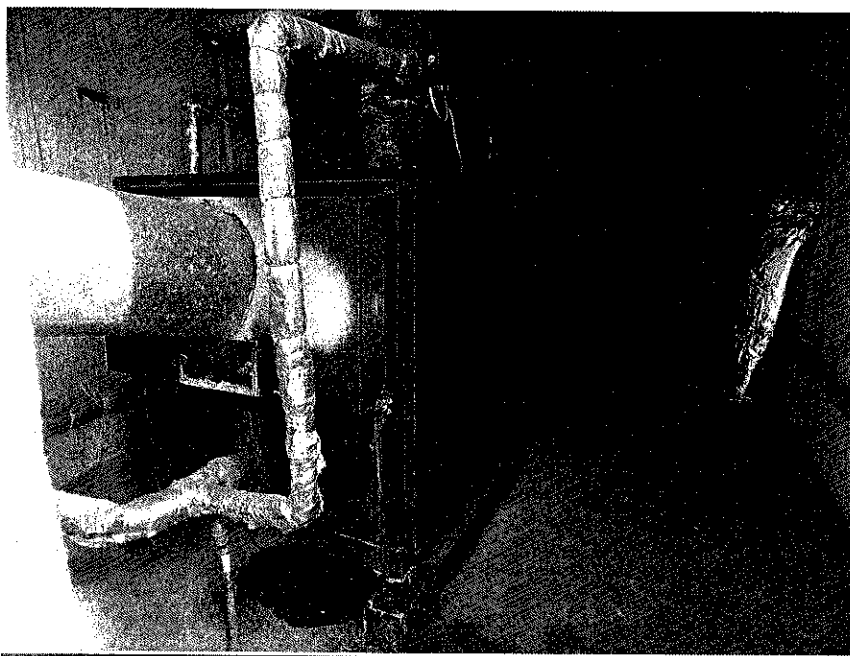


Figura 33 – Interior Muzeul Județean Ialomița (camera tehnică)

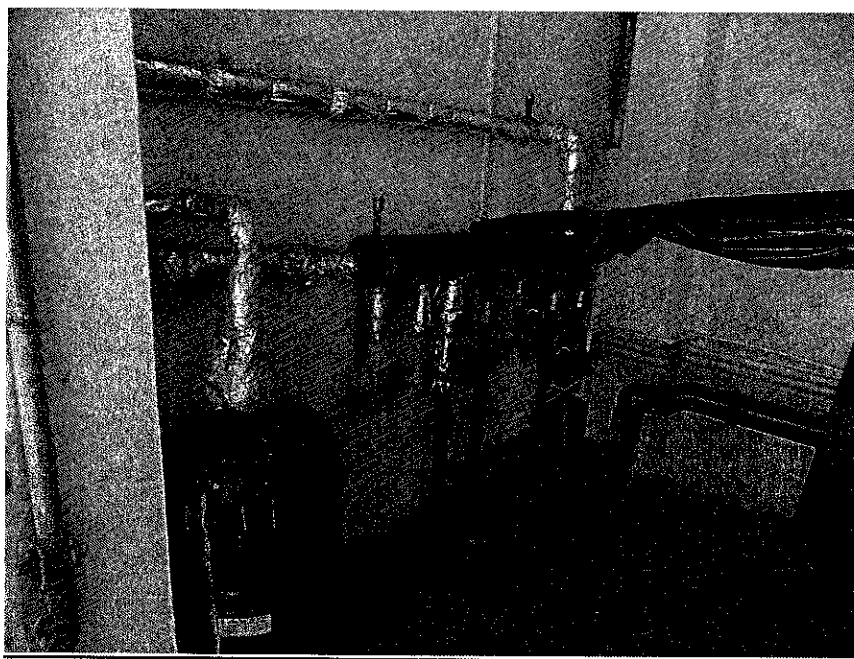


Figura 34 – Interior Muzeul Județean Ialomița (camera tehnică)

Muzeul Agriculturii



Figura 35 - Fațadă Muzeul Agriculturii

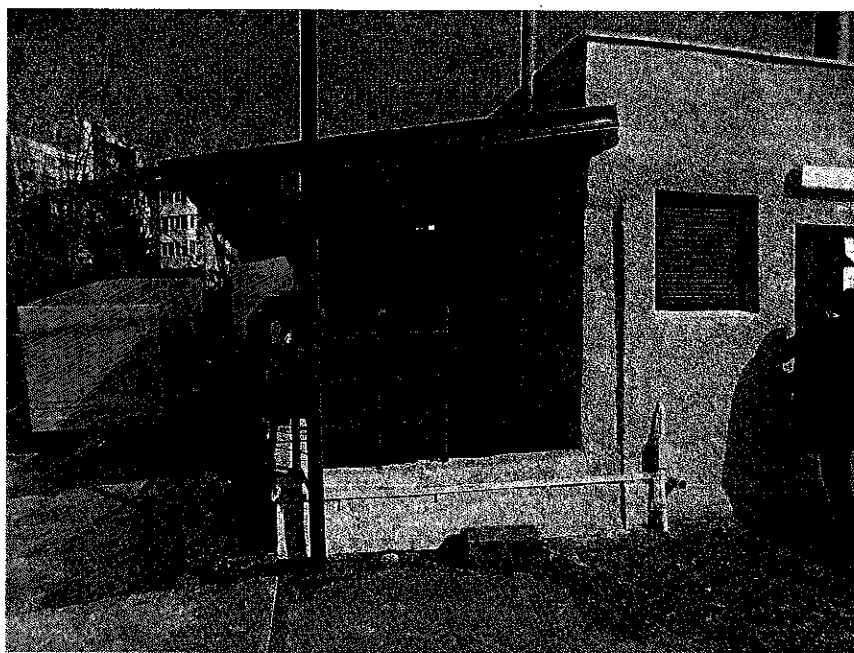


Figura 36 - Fațadă clădire tehnică Muzeul Agriculturii



Figura 37 - Interior clădire tehnică Muzeul Agriculturii

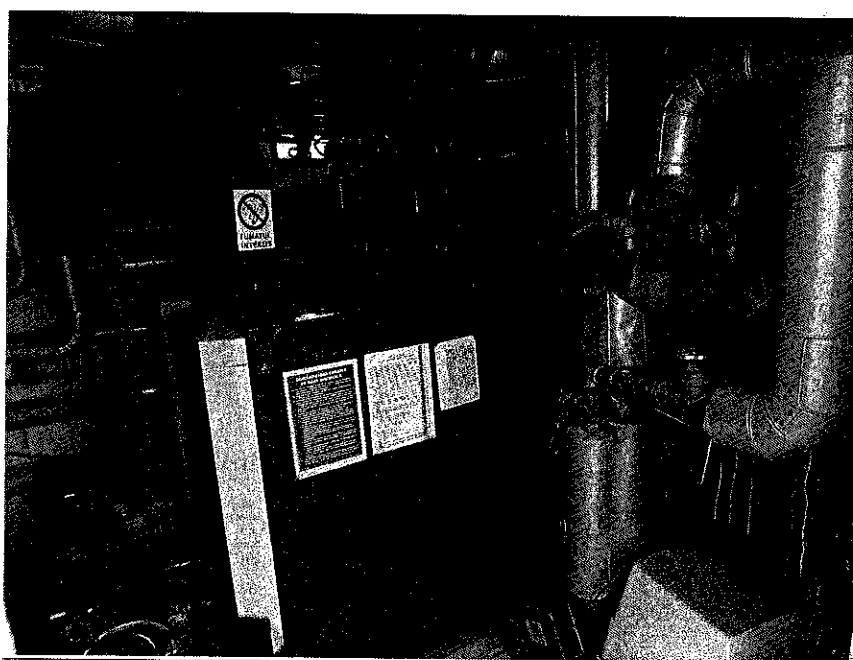


Figura 38 - Interior clădire tehnică Muzeul Agriculturii

Centrul Cultural "Ionel Perlea"

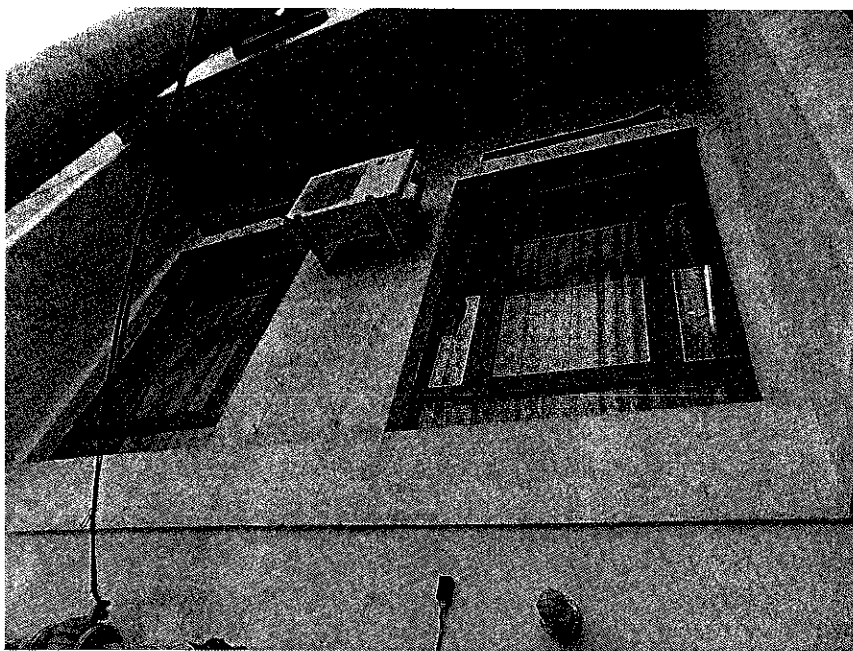


Figura 39 - Fațadă Centrul Cultural "I. Perlea"

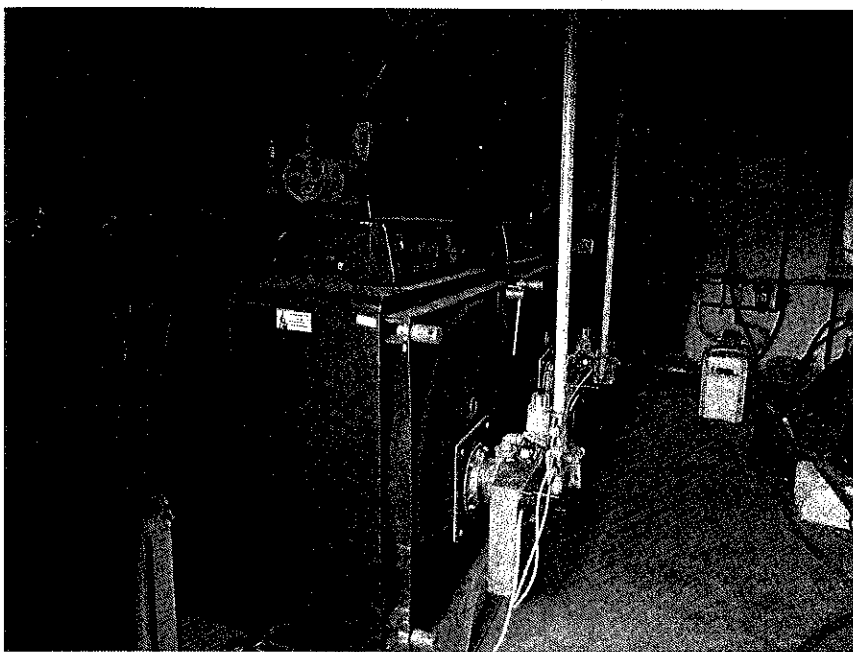


Figura 40 - Interior (camera tehnică) Centrul Cultural „I. Perlea”



Figura 41 - Interior Centrul Cultural „I. Perlea”

Centrul Județean de Asistență Educațională Ialomița



Figura 42 - Fațadă CJRAE Ialomița

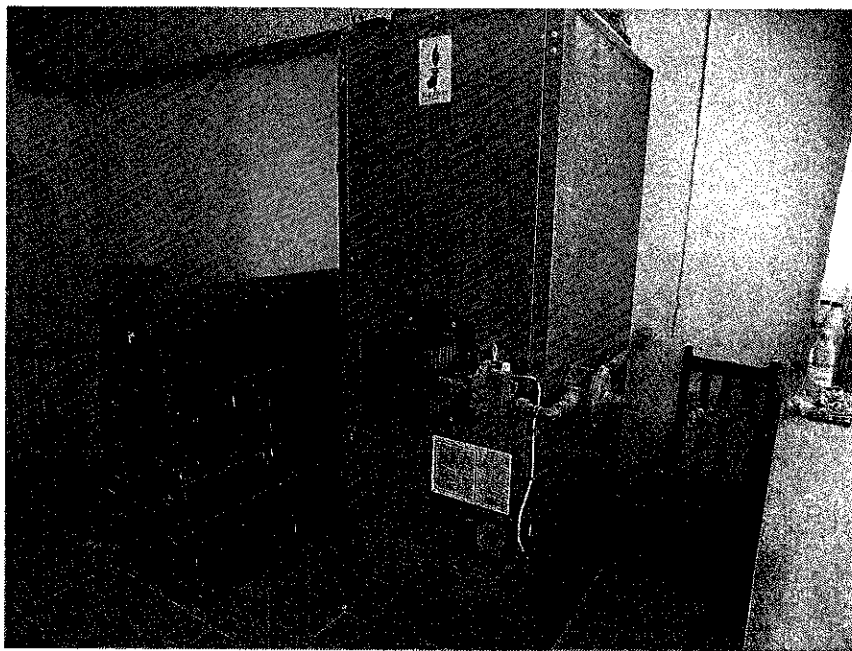


Figura 43 - Sistem de încălzire (camera tehnică - interior CJRAE Ialomița)

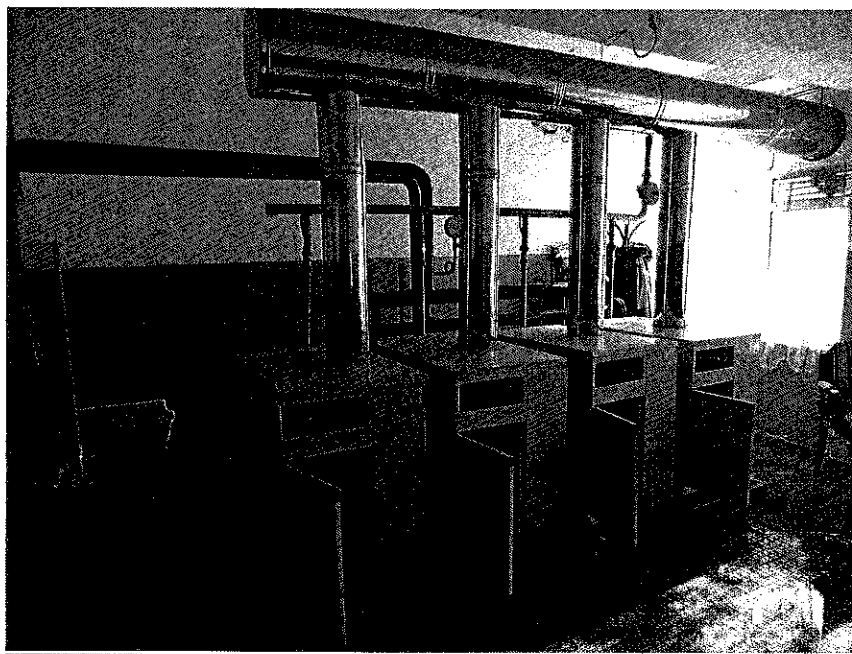


Figura 44 - Cameră tehnică (interior CJRAE Ialomița)

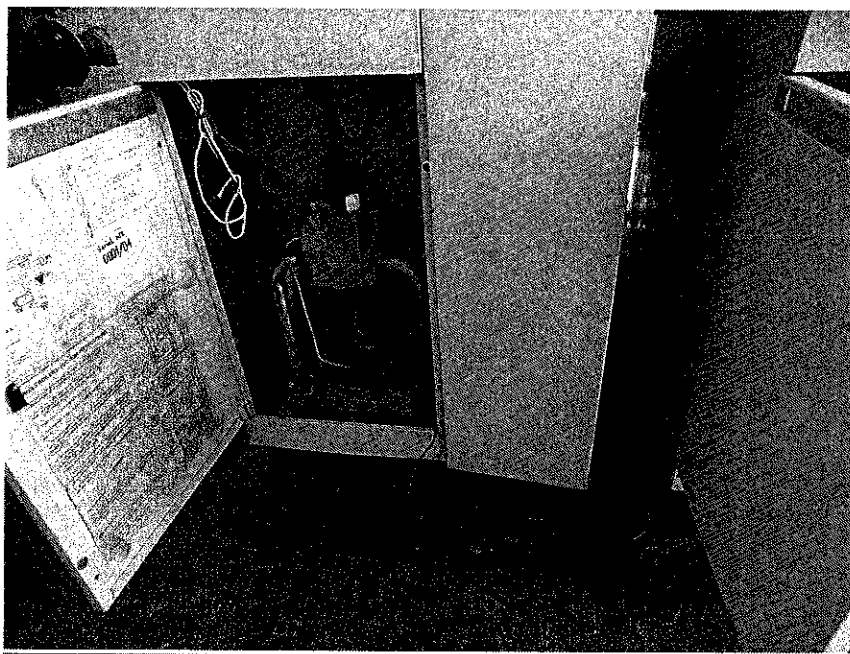


Figura 45 - Cameră tehnică (interior CJRAE Ialomița)

ANEXA 2

CHESTIONAR privind situația teritorială în domeniul eficienței energetice în județul Ialomița	
Denumirea clădirii:	Adresa:
Numele administratorului:	Telefon: E-mail:
S-a realizat până în prezent un audit energetic pentru clădire?	
A fost efectuată până în prezent o expertiză tehnică a clădirii? Dacă da, ce încadrare de risc a rezultat?	
Care este tipul de măsuri avut în vedere pentru creșterea eficienței energetice?	
Care sunt barierele în ceea ce privește realizarea de investiții în eficiența energetică?	
Există o persoană desemnată cu atribuții privind gestiunea și optimizarea consumului de	

energie?	
Sunt anumiți indicatori de monitorizare utilizați? Ținte de reducere a consumului de energie?	
Alte informații	

