

HOTĂRÂRE

cu privire la: **aprobarea Strategiei Energetice a Județului Olt pentru perioada 2016-2020**

Având în vedere:

- **expunerea de motive nr.1357/14.02.2017** cu privire la Proiectul de Hotărâre nr. 1358/14.02.2017 ;
- **raportul nr. 1359/14.02.2017** al serviciului dezvoltare regională;
- **raportul nr. 1655/23.02.2017** al Comisiei pentru organizarea și dezvoltarea urbanistică, realizarea lucrărilor publice, ecologie și protecția mediului, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură;
- **raportul nr. 1670/23.02.2017** al Comisiei pentru muncă, protecție socială, activități sportive și de agrement ;
- **raportul nr. 1610/22.02.2017** al Comisiei pentru agricultură, silvicultură, industrie, servicii publice și comerț;
- **Prevederile documentelor de programare la nivel național și regional pentru perioada 2014 - 2020 ;**
- **Prevederile Strategiei Europa 2020 ;**
- **Prevederile Strategiei Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării;**
- **Prevederile Programului Operațional Regional 2014-2020 - Condiții Specifice de Accesare a Fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte cu titlul POR/2016/3/3.1/b/1/7 REGIUNI ȘI POR/2016/3/3.1/b/1/BI, Axa prioritară 3 *Srijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon*, Prioritatea de Investiții 3.1. – *Srijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile***

publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea B – Clădiri publice

În temeiul prevederilor art.91, alin.(1), lit. b), alin.(3), lit. d) și art.97 alin.(1) și art.98 coroborat cu art.45 alin.(2), lit.d) și art.115 alin.(1), lit.c) din Legea administrației publice locale nr.215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. Se aprobă Strategia Energetică a Județului Olt pentru perioada 2016-2020, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre se comunică Președintelui Consiliului Județean Olt, Direcției Economice, Buget – Finanțe, Serviciului dezvoltare regională, pentru aducere la îndeplinire, direcțiilor și compartimentelor din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Olt, Instituției Prefectului – județul Olt.

**PREȘEDINTE,
Marius OPRESCU**

**Contrasemnează,
Secretar al Județului,
Gabriel BULETEANU**

Prezenta hotărâre a fost aprobată cu 28 de voturi “Pentru” și o abținere

**Slatina, 23 februarie 2017
Nr.22**

/LD (2 ex.)

**STRATEGIA ENERGETICĂ A JUDEȚULUI OLT PENTRU PERIOADA
2016 – 2020**

INTOCMIT: SC CONSULT N.G. IMPEX SRL
Ing. Afendulis Ion

ADRESA: Jud Constanța, Bd. Mamaia 469, Bl. C1, Ap.1, Cam.5 Vila Turistică parter,
Loc. Mamaia, Municipiul Constanța

TELEFON: 021-211.34.11

FAX: 021-210.61.41

E-MAIL: office@alfabit.ro

CUI: RO14336680

CUPRINS

1. Capitolul 1 - Obiective strategice	4
1.1. Obiectivul general al strategiei	4
1.2. Obiective strategice.....	4
2. Capitolul 2 - Context internațional.....	5
2.1. Evolutii si provocari globale in sectorul energetic	5
2.2. Politica energetică a Uniunii Europene	6
2.3. Politica Europeană în domeniul piețelor de energie	9
2.4. Piața regional	10
3. Capitolul 3 - Situația actuala a sectorului energet	11
3.1. Resursele și producțiile de energie primară	11
3.2. Evoluția consumului și producției de energie primară	15
3.3. Evoluția producției și a consumului de energie electrică	18
3.4. Starea tehnica a instalațiilor din sectorul energiei	21
3.5. Cadrul legislativ și instituțional.....	25
3.6. Piața de energie electrică și de gaze natural.....	27
3.7. Analiza situatiei actuale a sectorului energetic.....	29
4. Capitolul 4 - Obiectivele dezvoltarii sectorului energetic si masurile preconizate pentru atingerea acestora	33
4.1. Obiectivele prioritare ale dezvoltarii sectorului energetic romanesc.....	33
4.2. Directii de acțiune.....	34
5. Capitolul 5 - Previziuni privind sectorul energiei în perioada 2016 – 2020.....	38
5.1. Dezvoltarea macroeconomică, cadru determinant pentru cererea de energie	39
5.2. Prognoza consumului și a producției de energie electrică	43
5.3. Gaze naturale	44
5.4. Scenarii de evoluție a prețurilor combustibililor din țară și de pe piața externă.....	44
6. Capitolul 6 - Masuri pentru indeplinirea obiectivelor prioritare	46
6.1. Măsuri generale	47
6.2. Masuri specific domeniilor.....	46
6.2.1. Protectia mediului.....	47
6.2.2. Imbunatatirea eficientei energetice si promovarea surselor regenerabile de energie.....	48
6.2.3.Masuri specifice si necesarul de investitii în fiecare subsector	54

6.2.4. Resurse financiare pentru realizarea masurilor propuse	64
6.3. Energetica rurală.....	66
6.3.1. Optiuni in sfera consumului de energie.....	66
6.3.2. Optiuni in sfera alimentarii cu energie.....	68
6.3.3. Surse pentru finantarea proiectelor	68
6.4. Măsuri pentru reducerea impactului social.....	68
6.4.1. Impact social - utilizatori de energie.....	69
6.4.2. Impact social - salariați din sectorul energiei.....	71
6.5. Securitatea energetică - element esențial al dezvoltării economice.....	72
6.5.1. Proiecte strategice.....	73
6.5.2. Infrastructuri critice.....	76
6.6. Cercetarea științifică, componentă principală a creșterii competitivității economice în sectorul energetic.....	79
6.7. Decizii de ordin legislativ și de reglementare.....	80
6.7.1. Sectorul petrolier și gaze natuale.....	80
6.7.2. Sectorul energiei electrice.....	81
6.7.3. Sectorul minier.....	82
6.7.4. Energie termică.....	83
7. Capitolul 7 - Concluzii.....	84
8. Capitolul 8 – Eficienta energetica a Judetului Olt.....	88
8.1. Potentialul energetic	98
8.2. Alimentarea cu energie electrica.....	104
8.3. Consumul de energie electrica.....	104
8.4. Consumul de combustibil gazos.....	105
8.5. Mijloace de realizare a obiectivelor de dezvoltare energetica.....	105
8.6. Rezultate preconizate prin implementarea solutiilor propuse.....	109
ANEXA 1 – Fisa de proiect.....	110
ANEXA 2 – Glosar.....	142
Bibliografie	148

1. OBIECTIVE STRATEGICE

1.1. Obiectivul general al strategiei

Obiectivul general al strategiei sectorului energetic il constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu si lung, la un pret cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizată, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.

Având în vedere rolul energiei pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

1.2. Obiective strategice

Într-un context din ce în ce mai globalizat, politica energetică a României se realizează în cadrul schimbărilor și evoluțiilor ce au loc pe plan național și european. În acest context politica energetică a României trebuie să fie corelată cu documentele similare existente la nivel european pentru a asigura convergența politicii țării noastre cu politica Uniunii Europene în domeniu.

Strategia energetică va urmări îndeplinirea principalelor obiective ale noii politici energie – mediu ale Uniunii Europene, obiective asumate și de România.

Siguranta energetică

- Creșterea siguranței energetice prin asigurarea necesarului de resurse energetice și limitarea dependenței de resursele energetice de import;
- Diversificarea surselor de import, a resurselor energetice și a rutelor de transport a acestora;
- Creșterea nivelului de adecvanță a rețelelor naționale de transport a energiei electrice, gazelor naturale și petrol;
- Protecția infrastructurii critice;

Dezvoltare durabilă

- creșterea eficienței energetice;
- promovarea producerii energiei pe bază de resurse regenerabile;
- promovarea producerii de energie electrică și termică în centrale cu cogenerare, în special în instalații de cogenerare de înaltă eficiență;

- susținerea activităților de cercetare-dezvoltare și diseminare a rezultatelor cercetărilor aplicabile;
- reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului înconjurător;
- utilizarea rationala si eficienta a resurselor energetice primare.

Competitivitate

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

CAPITOLUL 2

CONTEXT INTERNAȚIONAL

2.1. Evoluții și provocări globale în sectorul energetic

Intr-o economie din ce în ce mai globalizată, strategia energetică a unei țări se realizează în contextul evoluțiilor și schimbărilor care au loc pe plan mondial.

Cererea totală de energie în 2030 va fi cu circa 50% mai mare decât în 2003, iar pentru petrol va fi cu circa 46% mai mare. Rezervele certe cunoscute de petrol pot susține un nivel actual de consum doar până în anul 2040, iar cele de gaze naturale până în anul 2070, în timp ce rezervele mondiale de ulei asigură o perioadă de peste 200 de ani chiar la o creștere a nivelului de exploatare. Previziunile indică o creștere economică, ceea ce va implica un consum sporit de resurse energetice.

Din punct de vedere al structurii consumului de energie primară la nivel mondial, evoluția și prognoza de referință realizată de Agenția Internațională pentru Energie (IEA) evidențiază pentru perioada 2010 - 2020 o creștere mai rapidă a ponderii surselor regenerabile, dar și a gazelor naturale.

Se estimează că, aproximativ un sfert din nevoile de resurse energetice primare, la nivel global, vor fi acoperite în continuare de cărbune. Concomitent cu creșterea consumului de energie va crește și

consumul de cărbune. Datele centralizate de Consiliul Mondial al Energiei (CME) arată o creștere cu aproape 50 % a extracției de cărbune la nivel mondial în anul 2005 față de anul 1980.

Cresterea cererii de energie, combinata cu factori geopolitici, in special situația din Orientul Mijlociu, au determinat în prima decadă a secolului XXI creșterea pretului țițeiului care a indus și creșteri ale prețurilor gazelor naturale. Un alt factor care a determinat creșterea pretului la produse petroliere pe plan mondial a fost lipsa capacităților de rafinare, problema care necesita identificarea unor solutii pe termen mediu și lung. La toate acestea s-a adăugat și tendința manifestată de unele state, de suplimentare a stocurilor pentru a face față situațiilor de criză.

Elementele de mai sus stau la baza reorientării politicilor energetice ale țărilor care sunt net importatoare de energie, în sensul creșterii atenției acordate resurselor regenerabile de energie și îmbunătățirii eficienței energetice. Totodată, în mai multe țări se reanalizează opțiunea nucleară, în urma evenimentelor de la Fukushima – Japonia din anul 2011.

Acordul pentru clima de la Paris semnat în 2016 de 195 de sefi de state constituie un document important care va fi implementat și la noi în țară.

2.2. Politica energetică a Uniunii Europene

Una din provocările majore pentru Uniunea Europeană se referă la modul în care se poate asigura securitatea energetică cu energie competitivă și „curată”, ținând cont de limitarea schimbărilor climatice, escaladarea cererii globale de energie și de viitorul nesigur al accesului la resursele energetice. Viziunea politicii energetice europene de astăzi corespunde conceptului de dezvoltare durabilă și se referă la următoarele aspecte importante: accesul consumatorilor la sursele de energie la prețuri accesibile și stabile, dezvoltarea durabilă a producției, transportului și consumului de energie, siguranța în aprovizionarea cu energie și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. UE elaborează o politică energetică ambițioasă, care acoperă toate sursele de energie, de la combustibili fosili (țiței, gaz și cărbune) până la energia nucleară și cea regenerabilă (solară, eoliană, geotermală, hidroelectrică etc.), în încercarea de a declanșa o nouă revoluție industrială, care să ducă la o economie cu consum redus de energie și limitarea schimbărilor climatice asigurând că energia pe care o consumăm va fi mai curată, mai sigură, mai competitivă și durabilă.

Politica Uniunii Europene în domeniul energiei pentru perioada până în 2020 se bazează pe trei obiective fundamentale, pentru care UE a propus pachete separate de reformă legislativă și de reglementare:

- Durabilitate – subliniază preocuparea UE pentru schimbările climatice prin reducerea emisiilor sale de gaze cu efect de seră (GES) la un nivel care să limiteze efectul de încălzire globală la doar 2°C în plus față de temperaturile din era pre-industrială. În acest sens, în decembrie 2008, a fost aprobat Pachetul „Energie – Schimbări Climatice”;

- Competitivitate – vizează asigurarea implementării efective a pieței interne de energie; în acest sens, în septembrie 2008 Parlamentul European și Consiliul au adoptat cel de-al treilea pachet legislativ pentru piața internă de energie;
- Siguranța în alimentarea cu energie – vizează reducerea vulnerabilității UE în privința importurilor de energie, a întreruperilor în alimentare, a posibilelor crize energetice și a nesiguranței privind alimentarea cu energie în viitor.

Pachetul de reglementări privind politica viitoare a UE în domeniul energie - schimbări climatice a fost aprobat în cadrul Consiliului European și adoptat de Parlamentul European în decembrie 2008 (publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene în iunie 2009). În contextul instituirii și al funcționării pieței interne și din perspectiva necesității de protecție și conservare a mediului înconjurător, politica energetică a UE urmărește:

- asigurarea funcționării piețelor de energie în condiții de competitivitate;
- asigurarea siguranței aprovizionării cu energie în Uniune;
- promovarea eficienței energetice și a economiei de energie;
- dezvoltarea surselor regenerabile de energie;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- promovarea interconectării rețelelor energetice.

Pachetul „Energie – Schimbări Climatice”, stabilește pentru UE o serie de obiective pentru anul 2020, cunoscute sub denumirea de „obiectivele 20-20-20”, și anume:

- reducere a emisiilor de GES la nivelul UE cu cel puțin 20% față de nivelul anului 1990;
- creșterea cu 20% a ponderii surselor de energie regenerabilă (SRE) în totalul consumului energetic al UE, precum și o țintă de 10% biocarburanți în consumul de energie pentru transporturi;
- o reducere cu 20% a consumului de energie primară, care să se realizeze prin îmbunătățirea eficienței energetice, față de nivelul la care ar fi ajuns consumul în lipsa acestor măsuri.

De asemenea, UE propune să reducă nivelul emisiilor cu până la 30% până în 2020, doar dacă și alte state dezvoltate vor adopta obiective similare, ca parte a unui viitor acord de mediu global post - 2012. Negocieri pentru un astfel de acord la nivelul Națiunilor Unite sunt încă în derulare.

Acest pachet legislativ conține patru acte normative complementare:

- Directiva 2009/29/CE - pentru îmbunătățirea și extinderea schemei europene de tranzacționare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (EU – ETS);
- Decizia 2009/406/CE - Decizia non-ETS;
- Directiva 2009/28/CE - Directiva privind energiile regenerabile (RES);
- Directiva 2009/31/CE - Directiva privind stocarea geologică a CO₂ (CSC).

Începând cu anul 2013, sectorul energiei electrice, responsabil de cea mai mare parte a emisiilor de CO₂ din UE, a fost supus în întregime unui sistem de licitații pentru achiziționarea certificatelor de emisii de CO₂.

Prin aceste directive se stabilesc următoarele obiective, ținte și mecanisme:

- Un cadru comun pentru promovarea energiei din surse regenerabile (SRE), astfel încât UE să ajungă la o pondere a energiei din SRE în consumul final brut de energie de 20% în anul 2020. Pentru a atinge această țintă, se stabilesc obiective naționale obligatorii pentru fiecare stat membru, precum și mecanismele de cooperare în domeniu. Pentru România ținta națională este de 24%.
- Un obiectiv minim de 10% pentru utilizarea de biocarburanți în transportul din interiorul UE, care să fie atins până în 2020. Acest procent este același pentru toate statele membre.
- Se instituie un cadru juridic pentru captarea și stocarea geologică, în condiții de siguranță din punct de vedere al mediului. UE intenționează construirea și punerea în funcțiune până în 2016 a unui număr de până la 12 instalații demonstrative de CSC. Orientările comunitare, revizuite, privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului, emise în același perioadă în care a fost aprobat pachetul legislativ, permit guvernelor să asigure sprijin financiar pentru instalațiile-pilot de CSC.

Implementarea prevederilor pachetului legislativ Energie - Schimbări Climatice va avea implicații majore în special asupra instalațiilor din sectorul energetic care intră și sub incidența Directivei 2001/80/CE privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți din instalațiile mari de ardere. Aceste instalații vor trebui să respecte concomitent și obligațiile privind calitatea aerului, care conduc la reducerea emisiilor de substanțe poluante generate (SO₂, NO_x, particule).

Măsurile privind eficiența energetică au un rol critic în garantarea realizării la cele mai mici costuri a obiectivelor stabilite prin pachetul energie-schimbări climatice. Este evident că obiectivul de 20% referitor la eficiența energetică va contribui în mare măsură la obiectivele privind durabilitatea și competitivitatea în UE. În plus, diminuarea consumului prin eficiența energetică este cel mai eficient mod de a reduce dependența de combustibilii fosili și de importuri.

Recunoscând importanța tehnologiei în domeniul energiei pentru reducerea emisiilor de CO₂, a garantării securității în alimentarea cu energie și a competitivității companiilor europene, UE a propus o strategie comună pentru promovarea tehnologiilor energetice. În octombrie 2009 se adoptă „Planul strategic european pentru tehnologiile energetice – Către un viitor cu emisii reduse de carbon”. În acest document Comisia Europeană propune o strategie coordonată între UE, companiile industriale europene și statele membre, precum și o prioritizare a tehnologiilor

energetice cu accent pe tehnologiile de îmbunătățire a eficienței energetice, utilizare a surselor de energie regenerabilă și de reducere a emisiilor de CO₂ (centrale cu ardere pe combustibil solid cărora să li se aplice tehnologia de captare și stocare a CO₂ și a patra generație de centrale nucleare).

Uniunea Europeană este în pragul unei perioade fără precedent pentru domeniul energetic. Efectele turbulențelor de pe piețele globale de energie au fost în mare măsură atenuate în ultimii ani, ca urmare a liberălizării, aprovizionării și posibilităților adecvate de import. Cu toate acestea se întrevăd schimbările dramatice. Prețurile energiei vor fi afectate de marea nevoie pentru investițiile din sectorul energetic, precum și de stabilirea prețului carbonului și a prețurilor internaționale mai mari la energie datorită creșterii cererii în țările emergente. Competitivitatea, securitatea aprovizionării și obiectivele legate de atenuarea schimbărilor climatice vor fi subminate cu excepția cazului în care rețelele electrice vor fi modernizate, instalațiile învechite vor fi înlocuite cu alternative competitive și mai curate iar energia va fi folosită mai eficient pe tot parcursul lanțului energetic.

Statele membre și industria au recunoscut amploarea provocărilor. Securitatea aprovizionării cu energie, o utilizare eficientă a resurselor, prețuri accesibile și soluții inovatoare sunt cruciale pentru creșterea noastră durabilă pe termen lung, pentru crearea de locuri de muncă și calitatea vieții în Uniunea Europeană.

2.3. Politica Europeană în domeniul piețelor de energie

Piața internă a energiei este încă fragmentată și nu a atins potențialul de transparență, accesibilitate și alegere. Companiile au crescut dincolo de frontierele naționale, dar dezvoltarea lor este încă afectată de o serie de reguli și practici naționale diferite. Există încă multe bariere pentru o competiție deschisă și corectă. În același timp, statele membre trebuie să elimine subvențiile din sectoarele cu impact negativ asupra mediului. Se depun eforturi sustinute pentru atingerea țintei de 20% din consum asigurat din surse regenerabile, este un drum lung până la atingerea obiectivului stabilit pentru eficiență energetică.

Comisia Europeană a emis al Treilea Pachet de prevederi legislative dedicate pieței interne de energie electrică și gaz. Acesta stabilește cadrul de reglementare necesar pentru deschiderea completă a pieței de energie și a intrat în vigoare la 3 septembrie 2009. Aceste elemente legislative au ca scop să asigure o mai mare siguranță în alimentare, să promoveze dezvoltarea durabilă și să asigure condiții pentru o competiție corectă în piață. Separarea efectivă a producției și vânzării energiei de transportul acesteia, prevăzută în acest nou pachet legislativ, va crea o mai multă libertate de mișcare pentru investitori pe piețele de energie.

2.4. Piața Regională

Evoluțiile recente din spațiul central-est european indică dezvoltarea unor modele de piață bazate pe opțiuni diferite, proiectele nefiind deplin convergente. Există o diversitate a opiniilor principalelor entități implicate în ceea ce privește soluția optimă pentru realizarea unei integrări a piețelor în această regiune. Piețele naționale de energie electrică din această regiune sunt caracterizate de grade diferite de maturitate și niveluri de lichiditate. Cu toate acestea, realizările anului 2010 și ale începutului anului 2011 au adus cu ele un semnal optimist că diferențele de opinie și inegalitatea stadiului de maturitate și lichiditate reprezintă impedimente ce pot fi depășite prin colaborare având în vedere interesul reciproc și obligativitatea implementării directivelor și reglementărilor UE. Astfel:

- în data de 6.04.2010 Nord Pool a inclus o nouă zonă de ofertare (Estlink) reprezentată de piața din Estonia.
- în 20.08.2010 și-a început activitatea Bursa de energie electrică din Ungaria, OKTE.
- în 9.11.2010 au fost lansate cuplarea prin pret a pietelor din regiunea central-vestică și cuplarea prin volum a pietei regionale CWE, astfel formate, cu regiunea Nordică.
- În data de 30.11.2010 a fost semnat Memorandumul între Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri din România și Ministerul Economiei, Energiei și Turismului din Republica Bulgaria privind pregătirea și implementarea proiectului de cuplare a piețelor de energie electrică
- în data de 15.12.2010 a fost lansată cuplarea prin pret a Poloniei la piața regională administrată de Nord Pool Spot.
- La 1.01.2011 și-a început activitatea operatorul pietei de energie electrică din Slovacia, OKTE.
- La 1.01.2011 a avut loc cuplarea pietelor din Italia și Slovenia.

Tratatul Comunității Energetice în Sud-Estul Europei (în vigoare la 1 iulie 2006) urmărește crearea unei piețe regionale pentru energie electrică și gaz funcțională și eficientă în sud-estul Europei, în concordanță cu strategia și viziunea Uniunii Europene.

Țările semnatare s-au angajat să implementeze acquis-ul comunitar pentru energie, mediu, concurență și surse regenerabile, concordanța cu legislația aferentă a Uniunii Europene fiind precizată în mod specific, aceste țări asumându-și întreprinderea tuturor măsurilor corespunzătoare pentru a se asigura asupra îndeplinirii obligațiilor și cerințelor rezultate din Tratat.

Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri promovează cooperarea cu țările din regiunea a 8-a (Europa de Sud Est) prin semnarea de memorandumuri de înțelegere și întâlniri inter – ministeriale.

CAPITOLUL 3

SITUAȚIA ACTUALA A SECTORULUI ENERGETIC

3.1. Resursele și producțiile de energie primară

România dispune de o gamă diversificată, dar redusă cantitativ, de resurse de energie primară fosile și minerale: țiței, gaze naturale, cărbune, minereu de uraniu, precum și de un important potențial valorificabil de resurse regenerabile.

Resurse energetice epuizabile

O evaluare corectă a posibilităților de acoperire a necesarului de resurse energetice primare în perspectivă trebuie să pornescă de la situația actuală a rezervelor certe, corelată cu estimarea realistă a resurselor potențiale și în strânsă corelație cu previziunile privind consumul de resurse determinat de cererea de energie finală. Din acest punct de vedere în momentul de față pot fi făcute următoarele estimări:

Rezervele de lignit pot asigura exploatarea eficientă a lor pentru încă aproximativ 40 ani la un nivel de producție de circa 30 milioane tone/an. În sectorul de extracție a lignitului nivelul de intervenție a statului este redus, fiind rezumat la acordarea de subvenții doar pentru exploatarea din subteran, subvenție care va fi eliminată în timp.

Referitor la uilă, restrângerea perimetrelor și închiderea minelor neperformante a condus la situația în care numai circa 30% din totalul rezervelor geologice de uilă se mai regăsesc în perimetrele aflate în concesiunea CNH-SA. Conform Directivei UE adoptată recent, UE permite continuarea subvenției pentru exploatarea uilei până în 2018 și condiționează acest fapt de aplicarea strictă a unui program de închidere a minelor care generează pierderi. Se poate estima că evoluția costurilor de producție, costurile suplimentare cu emisiile de CO₂ și eliminarea subvențiilor pentru producție (cerută de UE) va conduce la reducerea tot mai accentuată a competitivității uilei din producție internă și deci la restrângerea semnificativă a producției. Zăcămintele din România sunt situate în condiții geo-miniere complexe, iar caracteristicile mineralogice, ce influențează calitatea se situează la limita inferioară. Din punct de vedere economic și energetic pentru producția de energie electrică, uila indigenă, fără subvenții devine sursă marginală.

Conform situației resurselor naționale de energie primară (tabelul 1) este evident că exceptând sursele energetice regenerabile, lignitul reprezintă singurul purtător intern de energie primară care din punct de vedere al resurselor, poate contribui semnificativ la asigurarea necesarului de consum pentru producerea energiei electrice în următoarele 2 – 4 decade.

Tabelul 1. Situația resurselor naționale de energie primară

Resurse purtătoare de energie primară	Rezerve						Producție anuală estimată Mil. tone ¹⁾	Perioada estimată de asigura		
	Rezerve		Exploatabile concesionate		În perimetre noi			Rezerve geologice	Rezerve exploatabile concesionate ²⁾	In perimetr noi
	Mil. tone ¹⁾	Mil. tep	Mil. tone	Mil. tep	Mil. tone ¹⁾	Mil. tep		Ani	Ani	A
1	2	3	4	5	6	7	8	9=2/8	10=4/8	11
Cărbune										
- Huilă	755	422	105	38,8			2,5	229		*
- Lignit	1.490	276	445	82,4	1.045	133	3,0	47	15	3
Țiței	74	72					4,5	14		
Gaz natural ¹⁾	185	159					10,5	15		

Notă: 1) exclusiv gaze naturale, exprimate în mld. m³;

2) durata de acordare a unei concesiuni este de cel puțin 2 ani;

*) depinde de evoluția reglementărilor Comisiei Europene în domeniu.

Tabelul 2. Estimarea rezervelor naționale de țiței și gaze naturale din România până în anul 2020 - ANRM

ANUL	ȚIȚEI milioane tone	GAZE NATURALE miliarde m ₃
2011	60	134
2012	56	127

2013	52	120
2014	48	114
2015	45	107
2016	41	101
2017	38	95
2018	34	89
2019	31	83
2020	28	77
Premise avute în vedere în cadrul estimării	Din cauza epuizării zăcămintelor, producția de țiței poate înregistra scăderi anuale de 2 - 4%. Gradul de înlocuire a rezervelor exploatare nu va depăși 15 - 20%	Din cauza epuizării zăcămintelor, producția de gaze poate înregistra scăderi anuale de 2 - 5%. Gradul de înlocuire a rezervelor exploatare nu va depăși 15 - 30%

Se poate trage concluzia că producția de energie primară în România bazată atât pe valorificarea rezervelor fosile de energie primară, cărbune și hidrocarburi cât și pe cele de minereu de uraniu, în cea mai optimistă situație, nu va crește în următoarele 2 – 3 decade. Rezultă faptul că acoperirea creșterii cererii de energie primară în România va fi posibilă prin creșterea utilizării surselor regenerabile de energie și prin importuri de energie primară – gaze, țiței, cărbune, combustibil nuclear. La nivelul orizontului analizat România va rămâne dependentă de importurile de energie primară. Gradul de dependență va depinde de descoperirea de noi resurse interne exploatabile, de gradul de integrare a surselor regenerabile de energie și de succesul măsurilor de creștere a eficienței energetice.

Surse energetice regenerabile

Sursele regenerabile de energie din România au un potențial teoretic important. Potențialul utilizabil al acestor surse este foarte mare

Tabelul 3. Potențialul național al surselor regenerabile din România

Sursa de energie regenerabilă	Potențialul energetic anual	Echivalent economic energie (mii tep)	Aplicație
Energie solară			
- termică	60x10 ⁶ GJ	1433,0	Energie termică

- fotovoltaic	1200 GWh	103,2	Energie electrică
Energie eoliană	23000 GWh	1978,0	Energie electrică
Energie hidroelectrică din care: - sub 10 MW	40000 GWh 6000 GWh	3440,0 516,0	Energie electrică
Biomasă și biogaz	318x10 ⁶ GJ	7597,0	Energie termică
Energie geotermală	7x10 ⁶ GJ	167,0	Energie termică

Sursa: Planul Național de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile (PNAER) – 2010

Potrivit ultimelor evaluări, potențialul hidroenergetic tehnic amenajabil al României este de circa 32.000 GWh/an. La finele anului 2009 puterea instalată în centrale hidroelectrice era de 6.450 MW, energia pentru anul hidrologic mediu fiind evaluată la 17.340 GWh/an. Astfel, gradul de valorificare al potențialului tehnic amenajabil este în prezent de 54%. Harta repartizării potențialului de surse regenerabile pe teritoriul României este prezentată în figura 1.

Figura 1. Harta surselor regenerabile de energie disponibile pe regiuni



Legenda:

- I. Delta Dunării (energie solară);
- II. Dobrogea (energie solară și eoliană);
- III. Moldova (câmpie și podiș - microhidro, energie eoliană și biomasă);
- IV. Munții Carpați (IV1 – Carpații de Est; IV2 – Carpații de Sud; IV3 – Carpații de Vest (biomasă, microhidro));
- V. Podișul Transilvaniei (microhidro);
- VI. Câmpia de Vest (energie geotermală);
- VII. Subcarpații (VII1 – Subcarpații Getici; VII2 – Subcarpații de Curbură; VII3 –

Subcarpații Moldovei:

biomasă, microhidro);

VIII. Câmpia de Sud (biomasă, energie geotermală și solară).

Cu excepția centralelor hidroelectrice mari, costurile de producere a energiei electrice în unități ce utilizează surse regenerabile sunt în prezent superioare celor aferente utilizării combustibililor fosili

și nuclear. Stimularea utilizării acestor surse și atragerea investițiilor în unități energetice ce utilizează surse regenerabile se realizează prin mecanisme de susținere, în conformitate cu practica europeană, mecanisme ce duc și la creșterea prețului energiei electrice la consumatorul final.

3.2. Evoluția consumului și a producției de energie primară

Consumul de energie primară a crescut în perioada 1999 - 2008 cu 8,2%, procent inferior celui de creștere a produsului intern brut în același interval de timp (23,9%). Se înregistrează și în România începerea fenomenului de decuplare a creșterii consumului de energie de creșterea economică, fenomen care în țările dezvoltate s-a înregistrat încă din perioada de după primul șoc petrolier.

Tabelul 4. Consumul intern de energie primară

[mii tep]

Anul	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Consumul intern de energie primară, din care:	36.556	36.374	37.971	36.480	39.032	39.018	37.932	39.571	39.159	39.799
Cărbune*	6.853	7.475	8.169	8.812	9.509	9.172	8.742	9.540	10.064	9.649
Petrol și prod .petroliere**	10.235	9.808	10.804	9.371	9.088	10.092	9.163	9.840	9.658	9.719
Gaze naturale***	13.730	13.679	13.315	13.326	15.317	13.766	13.820	14.308	12.862	12.476
Lemne de foc și deșeuri agricole	2.817	2.763	2.134	2.351	2.844	3.134	3.185	3.185	3.275	3.710
Energie hidroelectrică	1.503	1.212	1.172	1.136	962	1.320	1.489	1.212	1.195	1.115
Energie nucleară	1.274	1.338	1.335	1.352	1.203	1.360	1.362	1.381	1.890	2.752
Alți combustibili	127	92	1034	115	93	93	88	87	194	352

Energie din surse neconventionale	17	7	7	17	18	81	82	18	21	26
--	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----

Notă: * Cărbune = Cărbune bituminos+Alte huile+lignit+cărbune brun

**Petrol și produse petroliere =Țiței+benzină+Petroluri+Motorină+Păcură+Gaze de rafinare
+ GPL+Alte produse petroliere

***Gaze naturale=gaze naturale.

Sursa: Institutul Național de Statistică, *Balanța Energetică a României - colecții*

Dezvoltarea economică, structura economică și măsurile de eficiență energetică reprezintă principalii factori de influență ai consumului intern de energie primară. Principala restricție este cea a caracterului limitat al resurselor interne de combustibili fosili și a tendințelor de scădere a producției interne, ceea ce conduce la creșterea dependenței țării de importurile de energie primară. Datorită rezervelor limitate de resurse de energie primară, în România producția internă de energie a rămas practic constantă la valoarea de circa 27- 28 mil. tep. Fără aportul surselor regenerabile de energie această valoare va scădea treptat în următorii ani.

Tabelul 5. Producția de energie primară

[mii tep]

Anul	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Producția de energie primară, din care:	27.8 90	28.1 91	29.0 22	27.6 68	28.1 92	28.0 95	27.1 54	27.0 65	27.3 00	28.8 61
Total cărbune, din care: -	4.64 4	5.60 1	6.23 9	6.11 7	6.53 6	6.19 3	5.79 3	6.47 7	6.85 8	7.01 1
- Cărbune bituminos -	68 982	8 1.17	8 1.17	8 1.11	6 980	- 1.02	- 1.08	- 837	- 902	- 979
- Alte huile	3.52	4.35	4.97	4.94	5.49	5.12	4.69	5.62	5.9	5.98
- Lignit	4	4	9	2	9	0	8	8	3	5
- Cărbune brun	70	68	75	56	51	50	13	12	23	47
Lemne de foc și deșeuri agricole	2.82 0	2.76 2	2.13 0	2.35 1	2.90 3	3.16 0	3.22 9	3.23 5	3.30 4	3.75 0
Țiței	6.24 4	6.15 7	6.10 5	5.95 1	5.77 0	5.59 2	5.32 6	4.89 7	4.65 1	4.61 9

Gaze naturale	11.1 92	10.9 68	10.8 89	10.3 84	10.5 29	10.1 96	9.53 6	9.39 5	9.07 5	8.98 2
Alți combustibili	125	86	1.03 3	115	92	92	87	82	127	240
Energie din surse neconvenționale	17	7	7	17	18	81	82	18	21	26
Energie hidroelectrică	1.57 4	1.27 2	1.28 4	1.38 1	1.14 1	1.42 1	1.73 9	1.58 0	1.37 0	2.33 9
Energie nucleară	1.27 4	1.33 8	1.33 5	1.35 2	1.20 3	1.36 0	1.36 2	1.38 1	1.89 4	1.89 4

Sursa: Institutul Național de Statistică, *Balanța Energetică a României – colecții*

Având în vedere costurile ridicate de valorificare a surselor regenerabile este puțin probabil că pe termen mediu creșterea consumului de energie primară și scăderea producției interne să poată fi acoperită integral din surse regenerabile, ceea ce va conduce la creșterea importurilor de energie primară.

Dependența de importurile de energie primară a crescut continuu în ultimul deceniu de la 21,5% în anul 1999 la 27,2% în 2008, cu un maxim de 31,9% în 2007, anul premergător declanșării crizei economice.

Tabelul 6. Dependența de importul de energie primară pentru acoperirea consumului intern

Anul	UM	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
		Sold import – export	tep	7.86 9	7.97 8	9.43 7	8.95 0	10.5 27	11.8 52	10.5 38	11.6 22
Consumul intern de energie primară	tep	36.5 56	36.3 74	37.9 71	36.4 80	39.0 32	39.0 18	37.9 32	39.5 71	39.1 59	39.7 99

Gradul de dependență	%	21,5	21,9	24,9	24,5	27,0	30,4	27,8	29,4	31,9	27,2
----------------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Indicatorul sintetic reprezentativ privind eficiența de utilizare a energiei la nivel național este intensitatea energetică, respectiv consumul de energie pentru a produce o unitate de Produs Intern Brut.

În ultimii ani datorită modificărilor structurale ale economiei și apariției unor noi unități economice eficiente din punct de vedere energetic, intensitatea energiei primare a înregistrat scăderi importante.

Tabelul 7. Intensitatea energiei primare în România

Denumire indicator	U.M.	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Intensitatea energiei primare folosind PIB în prețuri constante	tep/1.000EURO 2005*	0,620	0,602	0,595	0,544	0,553	0,509	0,475	0,460	0,428
	tep/1.000EURO 2005 ppc**	0,291	0,283	0,279	0,255	0,259	0,239	0,223	0,216	0,201

Sursa: Institutul Național de Statistică, Anuarul Statistic al României, Balanța Energetică a României - colecții, site BNR

* Euro la cursul de schimb 2005;

** Euro la paritatea puterii de cumpărare.

3.3 Evoluția producției și a consumului de energie electrică

Evoluția producției de energie electrică din România în perioada 1999 – 2008 a fost următoarea:

Tabelul 8. Evoluția producției de energie electrică în perioada 1999 – 2008

[TWh]

Anul	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 *
Producția de energie electrică	50,7	51,9	53,8	54,9 3	56,6 4	56,4 8	59,4 1	62,6 9	61,6 7	64,9 5	57,5 0

Notă: * date provizorii

 Sursa: Institutul Național de Statistică, *Balanța Energetică a României – colecții*
Tabelul 9. Evoluția consumului final de energie electrică în perioada 1999 - 2008
 [GWh]

Anul	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Consumul final de energie electrică, din care:	31.8 53	32.7 35	36.2 94	35.5 69	37.5 01	38.7 74	38.7 56	40.9 65	40.94 9	41.77 5
Industria prelucrătoare 1* (exclusiv prelucrări combustibil, inclusiv captare, tratare,	19.1 81	18.5 29	19.3 61	21.0 62	20.6 81	24.0 73	22.4 60	23.1 21	21.75 8	21.99 3
Industria prelucrătoare 2** (exclusiv captare, tratare, distribuție apă)	17.9 31	17.3 86	18.4 11	20.0 96	19.8 56	23.2 35	21.7 12	22.3 94	21.03 2	21.37 0
Construcții	586	755	745	1.02 9	1.06 2	680	703	813	934	842
Transporturi	1.49	1.85	1.78	1.97	1.82	1.61	1.61	1.34		

	4	9	5	0	9	7	0	7	1.463	1.401
Casnic	7.88	7.65	7.72	7.77	8.24	8.04	9.23	9.99	10.03	10.04
	3	2	4	1	3	3	4	9	9	0
Agricultură și silvicultură	786	611	479	421	343	271	228	442	539	555
Servicii	1.34	2.70	5.55	2.70	4.74	3.58	4.00	4.90		
	2	2	2	1	9	6	0	0	5.720	6.432

Notă: *Industrie prelucrătoare 1 = Industrie – extracția min. feroase – alte activități extractive – construcții

**Industrie prelucrătoare 2 = Industrie prelucrătoare 1 – captare, tartare și distribuție apă

Sursa: Institutul Național de Statistică, Balanța Energetică a României – colecții

**Figura 2. Puterea disponibilă brută a centralelor electrice aflate la dispoziția SEN
la 01.01.2010
Total 17.693 MW**

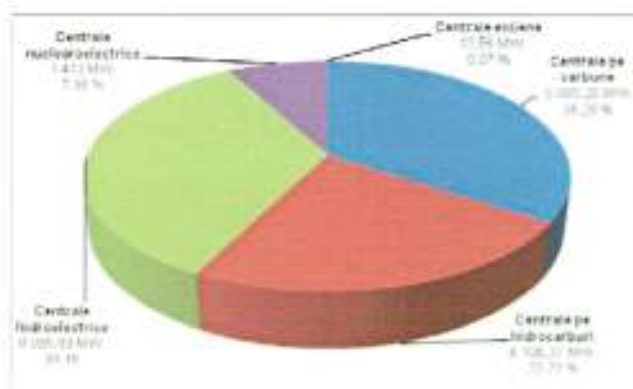
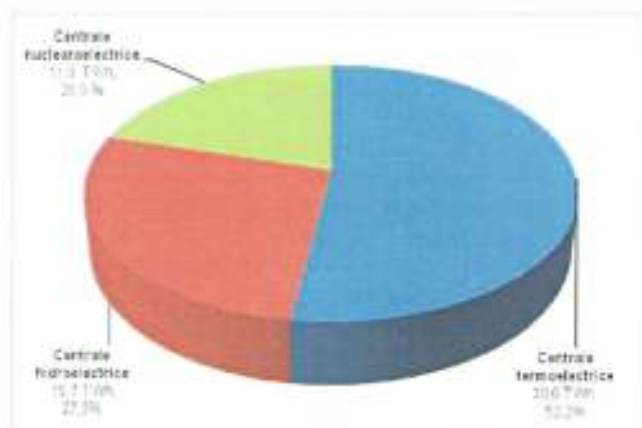


Figura 3. Producția de energie electrică în anul 2009* (57,5 TWh)



Nota: * date provizorii

Sursa: Institutul Național de Statistică – Romania în Cifre – 2010

3.4. Starea tehnică a instalațiilor din sectorul energiei

Unități termoenergetice

Circa 80% din grupurile termoenergetice din România au fost instalate în perioada 1970 - 1980, în prezent depășindu-și practic durata de viață normală (figura 4).

Parcul de grupuri din termocentrale, din cauza tehnologiilor anilor 60 – 70 și a uzurilor, au performanțe reduse, randamente în jurul a 30% - cu excepția unor grupuri pe cărbune reabilitate care ating 33%. Aceste randamente reprezintă 65 - 70% din randamentul grupurilor moderne, care funcționează în prezent în cele mai multe țări europene dezvoltate.

Figura 4. Structura după vârstă a centralelor de cogenerare



Majoritatea capacităților termoenergetice nu sunt echipate încă cu instalații performante pentru reducerea poluării, drept urmare emisiile de SO₂ și NO_x se situează peste valorile maxime

acceptate in UE. În ultimii 10 ani au fost modernizate/retehnologizate unele centrale termoelectrice reprezentând aproximativ 10% din puterea instalată iar lucrări de conformare la cerințele de mediu sunt in desfășurare la majoritatea termocentralelor.

Toate grupurile termoenergetice care rămân in funcțiune după anul 2014 trebuie să se încadreze in cerințele de mediu din Ordinul comun 833/545/859/2005 MMGA, MEC si MAI. Nerespectarea termenelor de conformare ale acestor grupuri cu normele UE până la data indicată va conduce la interdicția de funcționare a acestora după expirarea acestor termene.

Sistemele centralizate de încălzire urbană

Sistemele actuale de alimentare centralizată cu căldură se caracterizează prin echipamente învechite cu randamente scăzute (cele in cogenerare) și cu pierderi mari la transport și distribuție.

Eficiența scăzută se datorează pe lângă randamentele scăzute la generare și pierderilor foarte mari la transportul și distribuția căldurii (intre 10 si 50% in unele cazuri) și dispariției consumului industrial de abur și apă fierbinte care a condus la funcționare cu regimuri neeconomice, respective la costuri mari de producție și distribuție a energiei termice, scăderea calității serviciilor și creșterea valorii facturii energetice pentru populație.

Mai mult de o treime din populația României locuiește în cele 2.987.577 de apartamente situate în aproximativ 84.000 construcții multietajate, amplasate în cvasitotalitatea lor în zone urbane. Tehnologiile utilizate nu au asigurat o performanță energetică satisfăcătoare a clădirilor (**tabelul 10**).

Ca măsură de protecție socială a populației pentru reducerea cheltuielilor cu întreținerea locuințelor, având în vedere necesitatea reducerii consumurilor energetice la blocurile de locuit, Guvernul României a adoptat Ordonanța de Urgență nr.69/2010 privind reabilitarea termică a clădirilor de locuit, cu finanțare prin credite bancare cu garanție guvernamentală și dobândă subvenționată.

Tabelul 10. Situația la nivel național a localităților care beneficiază de sisteme centralizate de încălzire

Numărul de localități cu sisteme centralizate de încălzire	Numărul de apartamente deservite cu energie termică	Cantitatea de energie termică furnizată	Energia electrică vândută	Gradul mediu de branșare	
		% din energia termică pe țară	% din energia electrică în cogenerare	%	
95	25	mai mult de 10.000 de apartamente	93	99,5	76
	18	între 3.000 și 10.000 de apartamente	4,6	0,4	61
	10	între 1.000 și 3.000 de apartamente	1,2	0,1	29
	42	mai puțin de 1.000 de apartamente			

Sursa: MAI (septembrie 2010)

Grupuri hidroenergetice

Grupurile hidroenergetice având durata de viață normată depășită, totalizează o putere instalată de 6.450 MW ce reprezintă circa 31% din puterea instalată totală.

În perioada de după 2000 până în prezent au fost reabilite, prin re tehnologizare și modernizare, capacități de producție a căror putere însumează circa 1.000 MW. Programul de reabilitare a grupurilor hidroenergetice vizează până în 2020 re tehnologizarea și modernizarea unor capacități de producție a căror putere instalată însumează circa 2.400 MW.

Centrala nuclearo electrică Cernavodă

Unitatea 1 de la CNE Cernavodă (707 MW) este în funcțiune din 1996. În semestrul II al anului 2007, unitatea nr. 2 Cernavodă a început exploatarea comercială, asigurând astfel

dublarea producției naționale de energie electrică de proveniență nucleară (20,3% din total producție).

Rețele de distribuție și transport energie electrică, țigței și gaze naturale

Rețelele electrice de distribuție (RED) sunt caracterizate printr-un grad avansat de uzură fizică (circa 65%) a liniilor electrice de joasă, medie și înaltă tensiune (110 kV), a stațiilor de transformare și a posturilor de transformare. La aceasta se adaugă uzura morală, 30% din instalații fiind echipate cu aparataj produs în anii '60. Consumul propriu tehnologic în rețelele de distribuție (inclusiv pierderile comerciale) ca valoarea medie anuală este superioară mediei țărilor din UE de 7,3%.

Investițiile efectuate până în prezent în **rețeaua electrică de transport (RET)** au permis realizarea într-o primă etapă a unei noi și moderne infrastructuri de conducere prin dispecer și a infrastructurii necesare funcționării pieței de electricitate (rețea națională de fibră optică, noul sistem EMS-SCADA, sistemul de măsurare a cantităților de energie electrică tranzacționate angro, platforme IT de tranzacționare și decontare). Este în curs de desfășurare programul de modernizare a întregii rețele la nivelul celor mai înalte standarde europene cu lucrări de modernizare și re tehnologizare a stațiilor electrice cele mai importante din RET precum și a dezvoltării capacității pe linii de interconexiune.

Circa 69% din lungimea totală a **Sistemului Național de Transport al Gazelor Naturale** are durata normată de funcționare depășită. Din totalul stațiilor de reglare și măsurare, aproximativ 27% sunt în funcțiune de peste 25 ani. Rețelele de distribuție a gazelor naturale sunt caracterizate prin gradul ridicat de uzură al conductelor și bransamentelor, circa 40% având durata normată de viață depășită.

Capacitatea de înmagazinare subterană a gazelor naturale a cunoscut o dezvoltare permanentă ajungând la circa 4 mld. m³.

Sistemul Național de transport al țigțeiului prin conducte are o capacitate de transport de circa 24 mil tone/an. Capacitatea de transport a fost folosită în proporție de maximum 60%. Începând cu 1996, sistemul a intrat într-un amplu program de reabilitare și modernizare.

Sector extractiv – cărbune, uraniu

În general, echipamentele din sectorul carbonifer sunt uzate moral și nu mai sunt produse pe plan mondial. Menținerea acestora în funcțiune necesită importante lucrări de reabilitare

pentru înlocuirea componentelor uzate fizic și de modernizare a componentelor uzate moral, în vederea creșterii performanțelor.

Sectorul lignitului se caracterizează prin creșterea nivelului tehnologic în cariere, urmare a reabilitării liniilor tehnologice de carieră și haldă și perfecționării tehnologiilor și infrastructurii. Sectorul huilă este caracterizat, în principal prin reducerea nivelului tehnologic, urmare a:

- uzurii fizice avansate a echipamentului minier;
- insuficienței dotări cu echipamente performante.

Cea mai mare parte a echipamentelor din sectorul extractiv de huilă sunt fabricate după licențe din anii 1980, sunt uzate fizic, neperformante și supune riscului crescut privind producerea accidentelor miniere ca urmare a insuficienței mijloacelor de monitorizare, informatizare și control a spațiului exploatat.

În vederea modernizării și reabilitării echipamentelor s-au efectuat sau sunt în curs investiții pentru reabilitarea liniilor tehnologice (excavatoare, benzi, mașini de haldat) din carierele de lignit, achiziționarea de complexe mecanizate (susțineri, combine, și transportoare) pentru minele de huilă, echipamente auxiliare, precum și achiziționarea de echipamente pentru monitorizare/control necesare proceselor de producție.

Instalațiile, echipamentele și utilajele din activitatea de extracție a uraniului sunt în mare parte uzate fizic și moral, și în special neperformante. Din aceste considerente s-a început înlocuirea lor cu echipamente noi, performante acolo unde au fost identificate soluții tehnologice. Noile exploatări vor fi dotate cu echipamente și tehnologii având la bază soluții moderne, eficiente economic.

În cazul activității de preparare a minereurilor și rafinare a concentratelor tehnice, utilajele, echipamentele și instalațiile trebuie înlocuite, fiind uzate atât fizic cât și moral, în special pe linia tehnologică de preparare care este principala consumatoare de energie și reactivi. În plus, tehnologia existentă bazată pe atac alcalin are un randament scăzut de recuperare a uraniului la prelucrarea minereurilor.

3.5. Cadrul legislativ și instituțional

Pe plan instituțional, în România funcționează Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei electrice și termice produse în cogenerare, a gazelor naturale și conservării energiei (ANRE), operatorii de transport și operatorii de distribuție în domeniul energiei electrice

si gazului natural, operatorul pietei de energie electrica Opcom. Domeniul energiei termice este reglementat de Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (ANRSC). Se menține încă situația că producția de energie termică este coordonată de două Autorități – ANRE și ANRSC.

Legislația națională se regăsește pe două nivele:

- a. legislația primară: legi adoptate de Parlament, ordonanțe și hotărâri de guvern.
- b. legislația secundară (la nivel instituțional): ordine și reglementări ale autorităților de reglementare competente.

La aceste două nivele se adaugă legislația Uniunii Europene direct aplicabilă.

Cadrul legislativ aferent sectorului energiei și mediului a fost dezvoltat și adaptat legislației comunitare in domeniu, in perspectiva aderării României la UE și apoi ca stat membru, dar și in procesul trecerii la o economie de piață funcțională.

Sunt in vigoare legi ale energiei electrice, gazelor naturale, minelor, petrolului, activităților nucleare, serviciilor publice de gospodărire comunală și utilizării eficiente a energiei pentru stabilirea sistemului de promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie, pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență, toate armonizate cu legislația UE in domeniu.

Cadrul principal de reglementare al pieței de energie electrică din România cuprinde:

- Codul comercial al pieței angro de energie electrică (variante revizuită)
- Coduri de rețea (Codul rețelei de transport – varianta revizuită, Codul rețelei de distribuție)
- Codul de măsurare
- Reglementări tehnice și comerciale
- Metodologii de stabilire a tarifelor
- Autorizații și licențe
- Reguli privind conectarea la rețea.

Pentru sectorul de producere energie, legislația comunitară in domeniul protecției mediului a fost transpusă in totalitate, fiind in curs de implementare prevederile Directivei 2001/80/CE privind instalațiile mari de ardere și ale Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor.

3.6. Piața de energie electrică și de gaze naturale

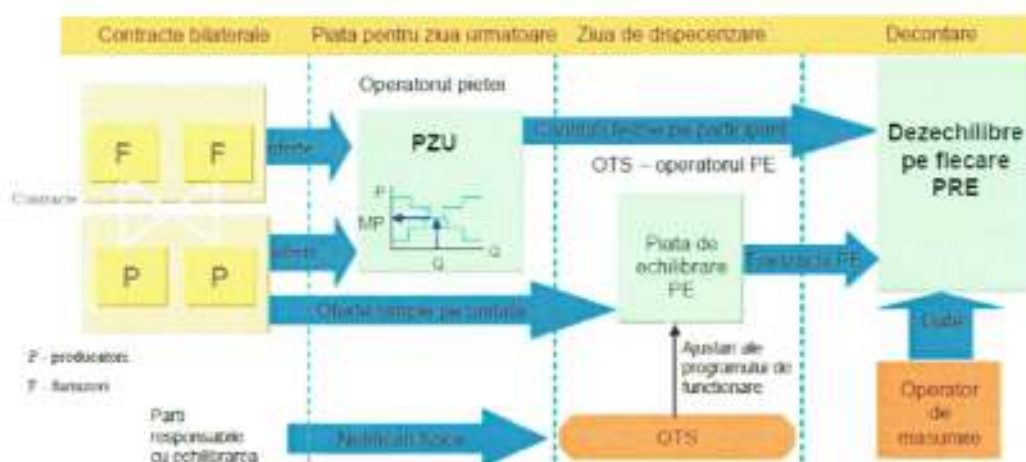
Energie electrică

România a optat pentru modelul de piață descentralizată de energie electrică și gaze naturale, în care participanții sunt liberi să încheie tranzacții de vânzare-cumpărare a energiei electrice.

Piața de energie electrică se compune din două secțiuni:

- Piața angro, în care energia electrică este cumpărată în vederea revânzării iar tranzacțiile se desfășoară între producători și furnizori licențiați (figura 5);
- Piața cu amănuntul, în care energia electrică este cumpărată în vederea consumului propriu iar tranzacțiile se desfășoară între furnizori și consumatorii de energie.

Figura 5. Structura schematică a pieței angro de energie electrică



Sursa: ANRE

De la începutul procesului de liberalizare (2000 – separarea activitatilor monopoliste de cele comerciale), Opcom, operatorul pietei de energie electrica din Romania, a administrat o piata zilnica. Operatorul pietei asigura pretul de referinta si accesul concurential, transparent, nediscriminatoriu la energie. In 2005 au fost lansate mecanisme noi de tranzactionare spot (piata pentru ziua urmatoare) la Opcom, permitand ofertare bilaterala vanzare-cumparare, care va asigura pana in prezent cea mai buna lichiditate in estul Europei.

În anul 2005 a fost creată la Opcom o platformă de tranzacționare care furnizează licitații publice (PCCB) pentru contracte forward fizice. Au fost proiectate licitațiile electronice (PCCB-NC) pentru contracte de 1 MW săptămânale, lunare, trimestriale, anuale pentru bază, varf și gol în vederea sporirii performanțelor acestei platforme începând din 2007.

Din 2008, Opcom furnizează serviciul de contraparte în piața pentru ziua următoare. Cu procedura sa de plată în două zile bancare, această contribuție este cu atât mai valoroasă pe parcursul crizei financiare.

În afara de tranzacționarea energiei electrice, Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri a susținut lansarea de către Opcom a platformei pentru certificatele de emisii de gaze cu efect de seră (iunie 2010) și totodată a încurajat cooperarea Opcom cu Bursa de Valori București în vederea creării pieței derivatelor pentru energie electrică care să asigure protecție împotriva riscului sporit de volatilitate datorat creșterii cantităților tranzacționate în piața spot. Lichiditatea actuală a pietelor Opcom este de circa 25% din consum.

Gaze naturale

Gazele naturale sunt produse în proporție de 98% de două companii, Romgaz și Petrom în timp ce restul de 2% este reprezentat de alte companii. Aproximativ 62,5% din totalul producției naționale este extrasă pe teritoriul județului Mureș.

Piața internă a gazelor naturale este formată din:

- segmentul concurențial,
- segmentul reglementat.

Piața internă a gazelor naturale este formată din:

- *segmentul concurențial*, care cuprinde comercializarea gazelor naturale între furnizori și între furnizori și consumatorii eligibili. În segmentul concurențial prețurile se formează liber, pe baza cererii și a ofertei;
- *segmentul reglementat*, care cuprinde activitățile cu caracter de monopol natural și furnizarea la preț reglementat, în baza contractelor-cadru. În segmentul reglementat al pieței, sistemele de prețuri și tarife se stabilesc de ANRE, pe baza metodologiilor proprii.

Activitățile aferente segmentului reglementat cuprind: furnizarea gazelor naturale la preț reglementat și în baza contractelor-cadru către consumatori, administrarea contractelor comerciale și de echilibrare contractuală a pieței interne, transportul gazelor naturale, înmagazinarea subterană a gazelor naturale, distribuția gazelor naturale, tranzitul gazelor naturale - cu excepția tranzitului desfasurat prin conducte magistrale dedicate (tranzitul prin

conducele magistrale dedicate se supune regimului stabilit prin acordurile internationale in baza carora acestea au fost realizate).

In vederea asigurarii unui cadru organizat privind alocarea in regim echitabil si nediscriminatoriu a gazelor naturale din productia interna si din import a fost infiintat si functioneaza Operatorul de Piata, organizat in cadrul Dispeceratului National de Gaze Naturale Bucuresti, din structura Transgaz S.A. Medias.

Piața gazelor naturale din România a fost deschisă gradual începând cu anul 2001, când gradul inițial de deschidere a pieței interne a fost de 10% din consumul total aferent anului 2000, ajungându-se în anul 2006 la un grad de deschidere a pieței de gaze naturale de 75% (începând cu 01.07.2006). Procesul de liberalizare a pieței de gaze naturale din România a continuat, la 1 ianuarie 2007 gradul de deschidere al pieței fiind de 100% pentru consumatorii industriali. Pentru consumatorii rezidențiali piața de gaze naturale a fost liberalizată la 1 iulie 2007, în prezent gradul de deschidere al pieței naționale de gaze naturale fiind de 100%, conform prevederilor Directivei 2003/55/EC.

3.7. Analiza situației actuale a sectorului energetic

Analiza situației actuale a sectorului energetic evidențiază:

Avantaje competitive:

- Tradiție îndelungată în industria energetică, beneficiind de experiență atât în industria de producere a energiei electrice și termice cât și în cea de petrol și gaze;
- Resurse energetice naționale de energie primară, îndeosebi cărbune, dar și rezerve de petrol și gaze naturale, potențial hidroenergetic care asigură o dependență față de importurile de resurse energetice mai mică decât media europeană;
- Infrastructura complexă și diversificată: rețele naționale de transport energie electrică, gaze naturale, țigăi, produse petroliere, capacități de rafinare, de transport maritim și capacități portuare importante la Marea Neagră;
- Structură diversificată și echilibrată a producției de energie electrică;
- Program de energetică nucleară în derulare, perceput pozitiv de opinia publică;
- Expertiză tehnică și resurse umane calificate pentru activitățile din sectorul energetic;
- Cadru instituțional și legislativ adaptat la principiile pieței interne din Uniunea Europeană;
- Potențial important de resurse regenerabile exploatabile, susținut de o piață funcțională de Certificate Verzi;
- Lipsa dificultăților în respectarea angajamentelor asumate prin Protocolul de la Kyoto;

- Capacitatea relativ ridicată de interconectare a sistemelor de transport al energiei electrice și al gazelor naturale cu sistemele similare ale țărilor vecine;
- Rezerve de lignit cu un grad ridicat de cunoaștere concentrat pe o suprafață relativ redusă de cca. 250 km² în care operează cariere de mare capacitate;
- Calitatea infrastructurii de transport, dispecerizare și distribuție de energie electrică;
- Liberalizarea totală a piețelor de energie electrică și gaze naturale.
- Operator al pieței angro de energie electrică cu experiență, capabil să devină lider în integrarea pieței regionale;

Sunt patru caracteristici majore care au impact pozitiv asupra transparenței și corectitudinii pieței:

- Conform prevederilor Legii energiei electrice prețurile stabilite pe pietele centralizate de energie electrica se fac publice zilnic prin grija operatorului pieței respective. Conform prevederilor Legii energiei electrice și Regulilor de organizare și funcționare a pietelor centralizate aprobate de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei, Societatea Comercială Operatorul Pieței de Energie Electrică – OPCOM SA publică pe web-site-ul: www.opcom.ro,
 - regulile de organizare și funcționare a pietelor centralizate (convențiile de participare,
 - volumele tranzactionate pe PZU/ contractate pe PCCB
 - prețurile stabilite prin licitație
 - contractele bilaterale oferite (clauze, volume, prețuri)
 - calendarul și rezultatele licitațiilor
- Prin mecanismul de tranzactionare forward contractele tranzactionate devin publice;
- Granularitatea produselor standard de 1 MW permite accesul la energie pentru toți participanții, incluzând participanții cu cota de piață scăzută și cei nou intrați;
- Obligatorietatea licitației pe pietele Opcom pentru producătorii aflați în proprietatea statului (Ordin 445/2009) permite intrarea în piață a noilor veniți.

Deficiențe ale sistemului

- Sectorul energetic românesc a fost în mod sistematic neglijat în ultimii douăzeci de ani, nefiind considerat o componentă esențială a infrastructurii cât și datorită faptului că investițiile în acest sector se recuperează în perioade lungi de timp – 15 – 30 ani.
- O serie de instalații de producere, transport și distribuție a energiei sunt învechite și depășite tehnologic, cu consumuri și costuri de exploatare mari;
- Instalații și echipamente utilizate pentru exploatarea huilei sunt uzate moral și fizic.
- Lipsa finanțării pentru implementarea tehnologiilor performante în sectorul de extracție al huilei;

- O dependență crescândă de importul gazelor naturale, existând pentru moment o singură sursă în zonă;
- Durata de funcționare depășită pentru 70% din conductele de transport gaze naturale și a aproximativ 27% din stațiile de reglare măsurare;
- Nivelul scăzut al surselor de finanțare comparativ cu necesitățile de investiții în infrastructura Sistemului Național de Transport gaze naturale (SNT);
- Structură neomogenă din punct de vedere presiuni și diametre a SNT, fapt care conduce la probleme mari privind asigurarea presiunilor gazelor naturale la extremitățile sistemului;
- Eficiența energetică redusă pe lanțul producție-transport-distribuție-consumator final de energie;
- Prețurile energiei nu reflectă securizarea furnizării energiei funcție de poziția consumatorului/producătorului în curba de sarcină. Din această cauză nu există suficiente stimulente pentru investiții în capacități cu caracter de vârf;
- Lipsa unor măsuri financiare de susținere a proiectelor și programelor de creștere a eficienței energetice;
- Organizarea sectorului de producere a energiei electrice pe filiere tehnologice monocombustibil;
- Performanțe sub potențial ale unor companii miniere și energetice cu capital de stat;
- Existența unor distorsionări ale prețurilor la consumatorii finali;
- Capacitate redusă de cercetare-dezvoltare-diseminare în sectorul energetic și sectorul minier;
- Lipsa unor măsuri clare privind modernizarea sistemelor de alimentare cu energie termică din sisteme centralizate, în condițiile opțiunilor crescânde ale populației pentru încălzirea individuală a locuințelor în mediul urban;
- O mare parte din unitățile de producere energie electrică nu respectă normele din Uniunea Europeană pentru emisia unor poluanți în aer. Alinierea la aceste cerințe necesită fonduri importante și se realizează treptat, conform calendarului de conformare negociat, dar în unele cazuri sunt mari întârzieri;
- Efort financiar major pentru conformarea cu reglementările de mediu și pentru ecologizarea terenurilor eliberate de instalații, precum și pentru depozitarea definitivă a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive;
- Dificultăți în relația cu proprietarii de terenuri pentru punerea în valoare a noi perimetre pentru exploatare a lignitului;
- Neangajarea desfacerii producției de cărbune pe termen mediu și lung pe baza unor contracte care să garanteze cantitățile și prețurile în actuala structură a producției de cărbune și de energie electrică;
- Timpul relativ mare pentru dezvoltarea de noi capacități de producție a cărbunelui și uraniului.

- Până în prezent nu s-a realizat rentabilizarea unor mari termocentrale – inclusiv în cogenerare – ceea ce are influență asupra costurilor energiei electrice și căldurii produse în cogenerare care depășesc veniturile realizate.

Oportunități

- Poziție geografică favorabilă pentru a participa activ la dezvoltarea proiectelor de magistrale pan-europene de țigă și gaze naturale;
- Existența piețelor fizice de energie, precum și posibilitățile de acces la piețe regionale de energie electrică și gaze naturale cu oportunități de realizare a serviciilor de sistem la nivel regional;
- Capacitate disponibilă în sistemul național de transport gaze naturale ce poate asigura preluarea solicitărilor utilizatorilor;
- Climat investițional atractiv atât pentru investitorii străini cât și autohtoni, inclusiv în procesul de privatizare a diferitelor companii aflate în prezent în proprietatea statului;
- Creșterea încrederii în funcționarea pieței de capital din România, ceea ce permite listarea cu succes la Bursă a companiilor energetice;
- Oportunități crescute de investiții în domeniul eficienței energetice și al resurselor energetice regenerabile;
- Accesarea Fondurilor Structurale ale Uniunii Europene pentru proiecte în domeniul energiei;
- Existența unui important sector hidroenergetic capabil să furnizeze volumul necesar de servicii tehnologice de sistem;
- Existența experienței îndelungate în minerit și extracția și prelucrarea hidrocarburilor și a unei infrastructuri importante pentru exploatarea resurselor de cărbune și uraniu;
- Existența unor perimetre cu rezerve considerabile de lignit.

Riscuri și vulnerabilități

- Rezervele economic exploatabile de țigă, gaze naturale și uraniu, limitate la valorile prezentate în capitolul 3, în condițiile în care nu vor fi descoperite noi zăcăminte importante;
- Volatilitatea prețurilor la hidrocarburi pe piețele internaționale;
- Tendința de schimbare a caracteristicilor climatice și instabilitatea regimului hidrologic;
- Posibilitatea apariției unor efecte negative asupra concurenței în sectorul energetic la nivel european, datorită tendințelor de concentrare din industria energetică;
- Incertitudini în privința evoluției consumului de energie și a relansării economice;
- Existența de arierate la nivelul unor companii din sector;
- Ponderea semnificativă a populației care prezintă un grad de vulnerabilitate ridicat, în condițiile practicării unor prețuri la energie apropiate de nivelul mediu european;

- Lipsa unor instrumente fiscale eficiente pentru susținerea programelor de investiții în eficiență energetică și dezvoltarea serviciilor energetice;
- Diminuarea activității de exploatare a huilei, urmare a acumulării de datorii istorice și a politicii UE privind subvenționarea acestei activități;
- Dificultăți în activitatea de exploatare a lignitului ca urmare a lipsei unei reglementări specifice care să asigure valorificarea în interes de utilitate publică a rezervelor de lignit cu o dreaptă și justă despăgubire a deținătorilor de terenuri.
- Selecția, reținerea și motivarea în condiții de piață liberă a capitalului uman necesar operării în siguranță a instalațiilor proprietate de stat din sectorul energetic;
- Costuri mari de exploatare a minereurilor de uraniu datorită variației parametrilor mineralizației și a discontinuității acesteia;

- Opoziția autorităților publice locale și a autorităților teritoriale cu privire la acceptarea deschiderii de noi capacități de producție în domeniul exploatării minereurilor de uraniu;
- Posibila creștere accentuată a prețului mondial la uraniu;
- Posibila schimbare a atitudinii publicului față de construcția de noi centrale nucleare și de depozite de deșeuri radioactive;
- Dificultăți în asigurarea serviciilor tehnologice de sistem în perioadele secetoase și în situația creșterii ponderii centralelor electrice eoliene;
- Costuri suplimentare începând cu anul 2013 generate de aplicarea prevederilor directivei 2003/87/EC privind stabilirea unei scheme de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Capacitatea redusă de a face față unor acțiuni teroriste îndreptate asupra unităților producătoare de energie și a sistemelor de transport (conduce de țiței, conducte pentru gaze naturale, rețele electrice).
- România este și rămâne dependentă de importul de resurse energetice. Pentru astfel de țări nu poate fi realizată o securitate energetică absolută. Se poate reduce vulnerabilitatea în acest domeniu prin măsuri și strategii adecvate.

CAPITOLUL 4

OBIECTIVELE DEZVOLTĂRII SECTORULUI ENERGETIC ȘI MASURILE PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA ACESTORA

4.1. Obiectivele prioritare ale dezvoltării sectorului energetic românesc

Dezvoltarea economică și socială pe termen lung necesită o politică energetică echilibrată, care să aibă în vedere următoarele obiective:

- stabilitatea economică și securitatea aprovizionării în condițiile de incertitudine a prețului resurselor energetice pe piața internațională, datorită creșterii continue a cererii de energie;
- protecția mediului – prin introducerea de noi tehnologii pentru producția și consumul de energie cu impact redus asupra mediului și pentru reducerea schimbărilor climatice;
- buna funcționare a piețelor interne de energie electrică și gaze naturale, garanție pentru competiția transparentă, nediscriminatorie și pentru integrarea în piața regională și europeană;
- dezvoltarea și producția de noi tehnologii pentru producția și consumul de energie electrică și protecția mediului; prin aceasta sectorul energetic va contribui la susținerea dezvoltării economice și la crearea de noi locuri de muncă;
- tehnologii informatice și de comunicație cu rol important în ceea ce privește îmbunătățirea eficienței pe întreg lanțul producție – transport - consum al energiei. Aceste tehnologii oferă potențialul pentru o trecere structurală la procese și servicii cu consum redus de resurse, la economii de energie, precum și la rețele de transport și distribuție inteligente și mai eficiente.

Sectorul energetic trebuie să fie un sector dinamic, care să susțină activ dezvoltarea economică a țării și reducerea decalajelor față de Uniunea Europeană. În acest sens, obiectivul general al strategiei sectorului energetic îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la prețuri acceptabile, adecvate unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizată, în condiții de calitate, siguranța în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.

4.2. Direcții de acțiune

Direcțiile principale de acțiune ale strategiei energetice a României, convergente cu cele ale politicii energetice a Uniunii Europene, sunt:

- creșterea siguranței în alimentarea cu energie atât din punct de vedere al mixului de combustibili cât și al infrastructurii de rețea;
- alegerea unui mix de energie echilibrat, care să confere sectorului energetic competitivitate și securitate în aprovizionare cu accent pe utilizarea resurselor interne, respectiv a cărbunelui, a potențialului hidroenergetic economic amenajabil, a energiei nucleare și a surselor energetice regenerabile;
- gestionarea eficientă și exploatarea rațională în condiții de securitate a surselor energetice primare epuizabile din România și menținerea la un nivel acceptabil (din punct de vedere economic și al securității), a importului de surse energetice primare (dependența limitată/controlată);

- diversificarea surselor de aprovizionare cu uraniu prin combinarea exploatării raționale a surselor naționale cu importul de uraniu și/sau concesionarea de zăcăminte uranifere în afara României în vederea exploatarii acestora;
- creșterea eficienței energetice pe tot lanțul: extracție – producere – transport-distribuție - consum; România nu își mai poate permite să irosească energia în situația reducerii disponibilității și a creșterii costului surselor energetice; eficiența energetică este cea mai rentabilă metodă de reducere a emisiilor, de îmbunătățire a securității și competitivității și de scădere a facturii serviciului energetic;
- promovarea utilizării surselor energetice regenerabile, în conformitate cu practicile din Uniunea Europeană, conform Planului Național de Acțiune în domeniul Resurselor Regenerabile de Energie – PNAER, elaborat în anul 2010;
- îmbunătățirea competitivității piețelor de energie electrică și gaze naturale, corelarea acestora și participarea activă la formarea pieței interne de energie a Uniunii Europene și la dezvoltarea schimburilor transfrontaliere cu luarea în considerare a intereselor consumatorilor din România și a companiilor românești;
- crearea de condiții de piață care să stimuleze economii mai mari de energie și creșterea investițiilor în tehnologii cu emisii reduse de carbon; operatorul pieței de energie electrica Opcom va asigura pretul de referinta pe termen scurt (piata spot) si pretul de referinta la termen (piata forward), in conditii de lichiditate asigurate de concentrarea tranzactiilor pe pietele administrate.
- transformarea rețelelor de transport și distribuție a energiei electrice în rețele inteligente și implementarea pe scară largă a sistemelor inteligente de contorizare; acestea vor reprezenta instrumente pentru integrarea pe scară largă a energiei din surse regenerabile, vor contribui la îmbunătățirea eficienței energetice și vor face consumatorii participanți activi în funcționarea sistemului energetic;
- asigurarea investițiilor pentru dezvoltarea sectorului energetic, inclusiv prin atragerea de capital privat și a fondurilor puse la dispoziție de UE;
- se va acorda o atenție deosebită facilitării investițiilor în acele proiecte care contribuie la realizarea obiectivelor stabilite pentru anul 2020 conform politicii UE, a proiectelor transfrontaliere privind rețelele de transport a energiei; se vor avea în vedere acordarea de garanții pentru împrumuturi în cazul parteneriatelor publice private și mecanisme de partajare a riscurilor (în special pentru riscurile prezentate de tehnologii noi);
- creșterea capacității de inovație și dezvoltare tehnologică;
- realizarea obiectivelor de protecție a mediului și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- implementarea în condiții de securitate a tehnologiilor de management a deșeurilor radioactive;
- reducerea vulnerabilității și creșterea securității infrastructurii critice din sectorul energetic – marile centrale hidroelectrice, centrala nuclearelectrică, rețele de transport energie;

- participarea proactivă la eforturile Uniunii Europene de formulare a unei strategii energetice pentru Europa, cu urmărirea și promovarea intereselor României;
- susținerea cercetării - dezvoltării în domeniul noilor tehnologii privind creșterea eficienței producției și consumului de energie și de protecție a mediului, precum și a învățământului de specialitate;

Având în vedere obiectivele prioritare ale dezvoltării sectorului energetic din România și direcțiile principale de acțiune Strategia energetică a României urmărește:

Securitatea aprovizionării

- menținerea unui echilibru între importul de resurse energetice primare și utilizarea rațională și eficientă a rezervelor naționale pe baze economice și comerciale, prioritatea trebuind să o reprezinte în continuare dezvoltarea de surse de energie sigure și competitive;
- diversificarea și consolidarea, în cadrul stabilit la nivel european, a relațiilor de colaborare cu țările producătoare de hidrocarburi precum și cu cele de tranzit;
- diversificarea surselor de aprovizionare și dezvoltarea rutelor de transport alternative sigure;
- participare la proiectele transcontinentale de transport hidrocarburi spre Europa Centrală cu potențial traseu prin România;
- încheierea de contracte pe termen lung pentru gaze naturale din import pentru a diminua riscurile de intrerupere a furnizării, cu respectarea regulilor concurențiale;
- stimularea investițiilor în domeniul exploatării rezervelor de gaze naturale și țiței, prin încurajarea identificării de noi câmpuri și valorificarea potențialului în mod eficient;
- punerea în valoare de noi perimetre pentru exploatarea lignitului;
- creșterea nivelului de adecvanță al rețelei de transport prin dezvoltare și modernizare conform conceptului de rețea inteligentă și cu respectarea cerințelor ETSO-E;
- abordarea în comun cu statele membre ale UE, a problemelor referitoare la protecția infrastructurii critice din sistemul energetic în lupta împotriva terorismului;
- dezvoltarea producției de energie electrică pe baza surselor regenerabile de energie.

Dezvoltare durabilă

- promovarea producerii energiei din surse regenerabile, astfel încât ponderea energiei electrice produse din aceste surse în totalul consumului brut de energie electrică să fie de 33% în anul 2010, 35 % în anul 2015 și 38 % în anul 2020.
- stimularea investițiilor pentru îmbunătățirea eficienței energetice pe întregul lanț: surse – producție – transport – distribuție – consum, având în vedere faptul că energia rămâne un factor important de creștere pentru economie și sectorul rezidențial, dar și creșteri importante pentru aceste domenii;

- promovarea utilizării biocombustibililor lichizi, biogazului și a energiei geotermale, conform Planului Național de Alocare pentru Energii Regenerabile;
- susținerea activităților de cercetare-dezvoltare și de diseminare a rezultatelor cercetărilor aplicabile în domeniul energetic;
- reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului înconjurător prin utilizarea tehnologiilor curate.

Competitivitate

- continuarea dezvoltării și perfecționarea mecanismelor piețelor concurențiale pentru energie electrică, gaze naturale, certificate verzi, certificate de emisii a gazelor cu efect de seră și servicii energetice în concordanță cu direcțiile în domeniu și consolidarea rolului operatorului pieței de energie electrica Opcom prin prevederile legislației primare și secundare;
- **produsul**
e operatorului pieței de energie electrica Opcom vor asigura tranzactionare transparenta pe orizonturi de timp succesive, pentru baza, gol și varf, precum și zilnic, pentru ziua urmatoare. Ambele pietele pe termen scurt, piata pentru ziua urmatoare și piata intra-zilnica, au potentialul de integrare cu pietele similare aflate in curs de creare in tarile invecinate prin intermediul licitatiilor implicite, furnizand astfel un pret credibil (consistent) și o tranzactionare transfrontaliera lichida;
- introducerea contractelor forward cu clauze standardizate pentru a permite implementarea la Opcom a tranzactionarii continue pe baza de licitatii periodice pentru livrare pe termen mediu și lung. Aceasta masura va ajuta mediul de afaceri din domeniul energetic in a avea preturi de referinta, pentru orizonturi de timp corespunzatoare, aceste referinte fiind necesare pentru dezvoltarea durabila a sectorului energetic prin investitiile eficiente.
- Introducerea inregistrarii tuturor tranzactiilor angro de energie electrica la Opcom, conform experientei de pe alte pietele va contribui la cresterea transparentei și fundamentarea hotararilor de catre decidenti.
- Incurajarea lichiditatii tranzactionarii certificatelor de emisii pe platforma Opcom
- fuzionarea producătorilor interni de cărbune cu centralele electrice în vederea accesului la piețele financiare și creșterii competitivității cu respectarea regulilor concurențiale;
- extinderea activității Operatorului pieței angro de energie electrică din România – OPCOM - la nivel regional și participarea activă la realizarea pieței regionale de energie și a pieței unice europene;
- modernizarea și dezvoltarea sistemelor centralizate de alimentare cu căldură în zonele urbane mari - sursă – rețea de transport și distribuție – consumator final și realizarea capacităților de cogenerare de înaltă eficiență;

- liberalizarea tranzitului de energie în condiții tehnice de siguranță în alimentare și asigurarea accesului permanent și nediscriminatoriu la rețelele de transport și interconexiunile internaționale; creșterea capacității de interconexiune a rețelelor de energie electrică de la cca 10 % în prezent la 15-20 % la orizontul anului 2020;
- continuarea procesului de restructurare a sectorului de lignit în vederea creșterii profitabilității și accesului pe piața de capital.

Protecția mediului și limitarea schimbărilor climatice

Dezvoltarea sectorului de producere a energiei electrice trebuie corelată cu cerințele legislative în domeniul mediului, ceea ce impune adoptarea unor măsuri specifice care constau în principal în:

- realizarea investițiilor de mediu necesare pentru respectarea prevederilor Directivei 2001/80/CE cu privire la limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți (SO₂, NO_x și pulberi) proveniți din instalațiile mari de ardere și ale Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor;
- respectarea prevederilor Directivei 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării și cele ale Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale;
- reducerea emisiilor de GES (CO₂) pentru perioada 2008-2012, pentru încadrarea în cotele de certificate de emisii de GES alocate prin Planul Național de Alocare.

Pentru atingerea obiectivelor naționale în domeniul schimbărilor climatice, orizont de timp 2020, măsurile necesare care trebuiesc adoptate corespund Memorandum-ului "Aprobarea valorilor finale ale obiectivelor României pentru Strategia Europa 2020", semnat de către Guvernul României în data de 8 iunie 2010.

Principalele măsuri vizează următoarele:

- dezvoltarea capacității instituționale în domeniul energiei și schimbărilor climatice;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) prin promovarea tehnologiei de captare și stocare a carbonului (CCS);
- creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie;
- creșterea eficienței energetice.

În urma analizei prevederilor legislative ale pachetului Energie – Schimbări Climatice și a mecanismelor de finanțare de susținere la nivel comunitar, corelate cu dezvoltarea economiei românești, care se va baza în continuare pe energia produsă din combustibili fosili (lignit local), pentru România este esențială construirea de instalații noi performante de producere a energiei, prevăzute cu tehnologii CCS, ca măsură de atingere a țintelor asumate de reducere a emisiilor de GES.

De asemenea, dezvoltarea sectoarelor energetice trebuie să conducă la respectarea % de reducere a emisiilor de poluanți atmosferici până în anul 2020 și după, stabilite pentru România, prin adoptarea în data de 04 mai 2012 a Protocolului Gothenburg revizuit. Pentru România, nivelul de reducere a emisiilor până în anul 2020 (exprimat % de reducere a emisiilor pentru perioada 2005-2020) este de: 77% pentru SO₂, 45% pentru NO_x, și respectiv de 28% pentru pulberi (exprimate ca PM_{2.5}) și va constitui angajament de reducere a emisiilor, prin ratificarea de către România, în calitate de stat membru UE, a Protocolului Gothenburg revizuit.

CAPITOLUL 5.

PREVIZIUNI PRIVIND SECTORUL ENERGIEI ÎN PERIOADA 2016 - 2020

5.1. Dezvoltarea macroeconomică, cadru determinant pentru cererea de energie

Pentru evaluarea consumului de energie electrică în perioada de 2016 – 2020 se au în vedere evoluțiile principalilor indicatori macroeconomici și demografici:

- produsul intern brut (PIB);
- evoluția demografică (populația totală).

Evoluția propusă se bazează pe prognozele realizate privind evoluția PIB în perioada 2010 – 2014 elaborată de Institutul Național de Cercetări Economice (INCE - iulie 2010) și de către Comisia Națională de Prognoză perioada 2010 – 2020 (CNP – septembrie 2020).

Pe această bază s-au elaborat scenariile de dezvoltare macroeconomică a României în perioada 2010 – 2014 – 2020. Trebuie subliniat că scenariile pe 20 de ani și mai mult au o doză mare de incertitudine datorită evoluției tehnologiilor, piețelor și prețurilor produselor diferitelor sectoare economice, a evoluției rapide în domeniul informatic, al schimbărilor climatice și a stilului de viață. Scenariile nu sunt considerate prognoze ci proiecții posibile în viitor, dar sunt singurele instrumente de analiză în condițiile incertitudinilor cu care poate fi estimată o evoluție viitoare într-un anumit domeniu.

Scenariile de evoluție macroeconomică elaborate sunt următoarele (**tabelul 11**):

- **Scenariul de bază** conceput pe baza parametrilor macroeconomici apropiați de cei avuți în vedere de Guvern, în corelație cu acordul stand-by cu FMI.
- **Scenariul nefavorabil 1** și **Scenariul nefavorabil 2** presupun condiții ale mediului de afaceri intern și extern mai puțin favorabile.

Fundamentarea acestora a fost realizată pe baza următoarelor premise calitative comune:

- Economia mondială, inclusiv comerțul internațional, își revine din recesiune.

- Economia românească este, de asemenea, implicată în acest proces. Cu toate acestea, consecințele crizei se resorb lent, continuând să exercite o influență care nu poate fi neglijată, mai ales în prima parte a acestei perioade (sunt afectate formarea brută de capital fix, productivitatea totală a factorilor, șomajul).
- Politica bugetară este dominată de imperativul de a comprima deficitul public la niveluri sustenabile (compatibile cu standardele cerute de integrarea în zona euro).
- Re-monetizarea economiei continuă, împreună cu o scădere treptată a ratei dobânzii. Banca Națională este capabilă să gestioneze evoluția cursului de schimb a leului pentru a menține fluctuațiile acestuia între limite rezonabile.
- Pe parcursul întregii perioade, România va beneficia de fondurile structurale provenite de la Uniunea Europeană.

Principalele caracteristici ale **scenariului de bază** sunt:

- Economia reală depășește faza de recesiune, dar treptat și lent. Numai la sfârșitul perioadei rata produsului intern brut, exprimat în prețuri constante depășește puțin 4%.
- Creșterea economică este susținută fie prin absorbție pe piața internă (în special de investiții) sau prin revenirea modestă a exporturilor. Pe latura ofertei, principalii factori sunt acumularea de capital și îmbunătățirea productivității totale a factorilor economici.
- Rata șomajului rămâne relativ ridicată în 2010-2011, după care tinde să scadă o dată cu revenirea producției.
- Deficitul balanței comerciale nu depășește pe întreaga perioadă limite de nesuportat.
- După recrudescența inflației pe parcursul anului 2009, indicii prețurilor scad, ajungând la niveluri normale la sfârșitul perioadei. Datorită politicii BNR și îmbunătățirii performanțelor economiei românești, cursul de schimb real se apreciază într-o proporție care poate fi considerată acceptabilă din punct de vedere al competitivității internaționale.
- Scăderea deficitelor bugetului public, care în cele din urmă tind să ajungă la standardele Uniunii Europene.

Principalele schimbări ale **Scenariului nefavorabil 1** comparativ cu scenariul de bază sunt:

- Creșterea economică încetinește, atingând doar la sfârșitul perioadei rate pozitive foarte modeste (pentru o țară în curs de dezvoltare). În mod normal, acest lucru are repercusiuni asupra dinamicii consumului privat și public.
- O astfel de evoluție, dublată de menținerea venitului disponibil la nivelurile anterioare (din scenariul de bază), induce rate mai ridicate ale inflației. Aprecierea reală a cursului de schimb este mai reținută.
- Exporturile rămână în mod constant sub nivelul scenariului de bază. Stagnarea și creșterea lentă la sfârșitul perioadei a producției reale, în combinație cu resurse

financiare externe mai limitate, generează o dinamică lentă a importurilor. Ca urmare, deficitul balanței comerciale este suficient de scăzut.

- Scade deficitul bugetului general consolidat, rămânând, totuși, peste nivelul scenariului de bază.

Scenariul nefavorabil 2 este practic derivat din cel precedent presupunând o comprimare a inflației prin venituri, politici monetare și cheltuieli bugetare mai restricționate:

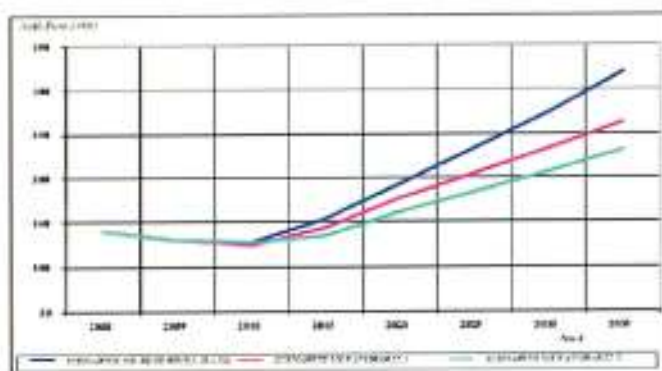
- Mai întâi de toate, este luată în considerare o creștere mai lentă a indicelui venitului disponibil estimat.
- Coeficienții exogeni privitori la transferurile guvernamentale și alte cheltuieli publice sunt, de asemenea, diminuați în comparație cu scenariul de bază și cu scenariul nefavorabil 1.
- Oferta de masă monetară este estimată la niveluri inferioare.
- Stagnarea economică extinsă pare a fi cea mai importantă caracteristică a scenariului nefavorabil 2, iar obiectivul urmărit - dezinflația - nu este realizat.

Tabelul 11. Scenarii de evoluție a PIB până în anul 2020

[mld. Euro 2008]

ANUL	Senariul de referință (bază)	Scenariul nefavorabil 1	Scenariul nefavorabil 2
2008	139,76	139,76	139,76
2009	129,98	129,98	129,98
2010	127,37	124,22	126,60
2011	129,28	128,64	126,12
2012	134,32	129,61	128,21
2013	140,37	132,65	130,08
2014	146,97	137,87	130,29
2015	154,02	143,66	134,98
2016	160,95	149,69	139,84
2017	168,03	155,98	144,88
2018	176,60	162,53	150,09
2019	184,90	169,35	155,49
2020	192,48	176,47	161,09

Figura 6. Scenarii de evoluție a PIB



Tabelul 12. Ritmul mediu anual de creștere a PIB [%]

SCENARIUL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014-2020
Scenariul de referință (bază)	- 7,10	- 1,90	1,50	3,90	4,50	4,70	4,60
Scenariul nefavorabil 1	- 7,10	- 4,43	3,56	0,75	2,35	3,93	4,20
Scenariul nefavorabil 2	- 7,10	- 2,60	- 0,38	1,66	1,46	0,16	3,60

Tabelul 13. PIB / locuitor în prețuri constant [Euro 2008 / locuitor]

SCENARIUL	2008	2009	2010	2015	2020
Scenariul de referință	6591	6054	5944	7272	9254
Scenariul nefavorabil 1	6591	6054	5794	6783	8484
Scenariul nefavorabil 2	6591	6054	5906	6373	7745

Aceste două deziderate sunt exprimate prin doi indicatori specifici:

- intensitatea energiei electrice exprimată în kWh/1000 Euro;
- consumul de energie electrică pe locuitor în kWh/locuitor.

5.2. Prognoza consumului si a productiei de energie electrica

Evoluția consumului intern net de energie electrică, ritmurile medii anuale de creștere ale acestuia și evoluția indicatorilor specifici menționați pentru cele trei scenarii sunt cele din **Tabelele 14 și 15** și în **Figura 8**. Sunt prezentate și proiecții ce exced perioadei 2011 – 2020.

Tabelul 15. Ritmul mediu de creștere a consumului intern net de energie electrică [%]

SCENARIUL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015- 2020
Scenariul de referiță (bază)	7,97	2,36	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,60
Scenariul nefavorabil 1	7,97	2,36	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,57
Scenariul nefavorabil 2	7,97	2,36	1,28	1,28	1,28	1,28	1,07	0,99

Figura 8. Evoluția consumului intern net de energie electrică



5.3. Gaze naturale

Alături de păcură, lignit și huiță, gazele naturale au un aport deosebit de important în structura energetică a României. Cu toate că este foarte dificil de prognozat un calendar de evoluție a prețurilor pentru gazele naturale (datorită dinamicii imprevizibile atât la nivelul pieței interne, cât și la nivelul piețelor europene și mondiale, determinată de o multitudine de factori economici și politici), estimăm că alinierea prețurilor din producția internă de gaze naturale la prețurile de import va fi finalizată cel târziu în anul 2016. Alinierea treptată a prețurilor se va realiza cu considerarea gradului de suportabilitate al consumatorilor din România.

În ceea ce privește consumul de gaze naturale, este de așteptat ca acesta să crească ușor până în anul 2016. După anul 2016 raportul între importuri și producția internă se va inversa, pe fondul epuizării treptate a rezervelor interne de gaze naturale. Conform estimării autorității de reglementare în domeniu, evoluția consumului de gaze naturale și structura de acoperire a acestuia este prezentată în Graficul 9.

Graficul 9. Estimarea evoluției producției interne și a importului de gaze naturale 2011 – 2015



5.4. Scenarii de evoluție a prețurilor combustibililor din țară și de pe piața externă

Eficiența tehnico-economică a unui producător de energie electrică este influențată de mai mulți factori, printre care:

- Tehnologia utilizată, datorită randamentului prin care combustibilul este transformat în energie electrică;
- Prețul combustibilului utilizat pentru producerea energiei electrice;

- Alte cheltuieli legate de funcționarea centralei (dintre care amortizarea investiției are ponderea principală).

Pentru centralele termoelectrice evoluția prețului combustibililor este determinată pentru opțiunea investitorilor privind dezvoltarea capacităților de producție în perspectivă.

Ipotezele avute în vedere pentru evoluția prețurilor combustibililor reprezintă scenarii posibile și nu prognoze analitice absolute pentru prețuri datorită dificultăților majore de a face predicții în acest domeniu (a se vedea variația prețului țițeiului în ultimul deceniu).

Se au în vedere două evoluții ale prețului lignitului – o evoluție minimă rezultată din analiza factorilor de specialitate privind posibilitățile de eficientizare a producției și o evoluție în care se mențin condițiile actuale de producție.

Ipoteza prețului minim are în vedere următoarele măsuri pe termen scurt și mediu în vederea reducerii costurilor:

- Majorarea productivității în activitatea din cariere cu 30%;
- Externalizarea unor activități cu cheltuieli mai mari decât veniturile generate; - Optimizarea activităților în cariere și excavarea selectivă pentru creșterea puterii calorifice a lignitului;
- Renunțarea la extracția în subteran a lignitului.

Pentru combustibilii din import, huiă energetică, gaze naturale și țiței s-au avut în vedere evaluările INCE – august 2010 și ale International Energy Outlook – US EIA 2010.

Tabelul 16. Costul relativ față de lignit (ipoteza minimă) a combustibililor utilizați la producerea energiei electrice

Comb.	An	2010	2015	2020
Lignit				
Lignit - Min		1	1	1
Lignit - Max		1,12	1,32	1,56
Cărbune import				
Cărbune import - Min		1,94	2,32	2,81

Cărbune import – Max	1,94	2,52	3,31
Gaze naturale			
Gaze naturale - Min	4,13	4,43	6,43
Gaze naturale - Max	4,69	5,04	7,32
Păcură	3,74	4,65	5,83
Combustibil nuclear	0,20	0,25	0,33

Privitor la scenariile de evoluție a prețurilor combustibililor utilizabili în România pentru producerea de energie electrică rezultă următoarele concluzii:

- Lignitul reprezintă în perioada analizată cel mai ieftin combustibil (raportat la unitatea de energie conținută) comparativ cu ceilalți combustibili;
- Gazele naturale vor rămâne cel mai scump combustibil, dar produce cel mai redus impact asupra mediului în comparație cu ceilalți combustibili fosili și asigură cel mai ridicat randament de producția de energie electrică;
- Cărbunele energetic va avea o dinamică de creștere a prețului mai mare ca în trecut, datorită creșterii cererii pe plan mondial;
- Cărbunele energetic din import va costa între două și trei ori mai mult pe unitatea de energie decât lignitul indigen extras din unități rentabilizate și cu productivitate mărită.

CAPITOLUL 6.

MASURI PENTRU INDEPLINIREA OBIECTIVELOR PRIORITARE

Pentru indeplinirea obiectivelor prioritare, vor fi adoptate următoarele tipuri de masuri:

- *masuri generale*, valabile pentru toate subsectoarele energetice (minier, producere, transport, distribuție și înmagazinare a gazelor naturale și produse petroliere, precum și producere, transport și distribuție energie electrică și termică);
- *masuri specifice domeniilor*: protecția mediului, eficiența energetică, restructurare /privatizare și accesarea Fondurilor structurale;
- *masuri specifice fiecarui subsector*.

6.1. Masuri generale

Măsurile generale sunt următoarele:

- Imbunatatirea cadrului institutional și legislativ, in conditii de transparentă, in acord cu cerințele de asigurare a competitivitatii, protectiei mediului si a sigurantei in furnizarea energiei, precum si a cerințelor de atragere si sustinere a investitiilor in sectorul energetic și de valorificare a resurselor de cărbune;
- Imbunatatirea politicii de preturi pentru combustibili, energie termică și energie electrică, având in vedere principiile de nediscriminare, transparentă și obiectivitate precum si introducerea și perfecționarea treptată a mecanismelor concurențiale;
- Atragerea și asigurarea stabilității forței de muncă specializată prin motivarea corespunzatoare a personalului din industria energetică;
- Valorificarea potentialului uman, cresterea eficientei muncii si imbunatatirea conditiilor de muncă pe baza continuarii procesului de restructurare și reorganizare, de modernizare a managementului companiilor din sector;
- Asigurarea unui nivel de pregatire a personalului conform cerințelor tehnico-economice actuale;
- Asigurarea unei protectii sociale corespunzatoare, prin mecanisme de sustinere directa a consumatorilor vulnerabili;
- Dezvoltarea tehnologică a sectorului energetic și a sectorului extractiv de petrol, gaze naturale, cărbune și uraniu prin stimularea și sprijinirea cercetarii si inovarii;
- Atragerea capitalului strain si autohton avand ca obiectiv prioritar asigurarea unui climat de competitivitate crescut care sa reprezinte motorul de dezvoltare sănătoasă a sectorului energetic;
- Dezvoltarea pietelor concurențiale de energie electrica si gaze naturale pe principii de transparenta si integrarea acestora în pietele regionale si ulterior în piața unică europeană.

Măsurile generale se completează cu măsuri specifice domeniilor și subsectoarelor din sectorul energetic.

6.2. Masuri specifice domeniilor

6.2.1. Protectia mediului

Măsurile specifice care vor fi adoptate pentru protecția mediului sunt următoarele:

- Realizarea investitiilor din domeniul protectiei mediului;
- Continuarea internalizării costurilor de mediu în pretul energiei;
- Incadrarea centralelor termoenergetice in conditiile impuse de Directiva 2001/80/EC cu privire la limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti (SO₂, NOX și pulberi) proveniti din instalatiile mari de ardere, de Directiva 2008/1/EC privind prevenirea si controlul integrat al poluarii si de Directiva 2010/75/EU privind emisiile industriale

- Incadrarea centralelor termoelectrice in ceea ce priveste emisia gazelor cu efect de seră, in cotele prevăzute în Planul Național de Alocare (PNA) a certificatelor de emisii a gazelor cu efect de seră pentru perioada 2008 – 2012, depășirea cotelor putând fi realizată doar cu achiziție de certificate și creșterea corespunzătoare a prețului energiei electrice livrate;
- Realizarea investițiilor pentru încadrarea centralelor termoenergetice in condițiile stabilite in “Programul national de reducere a emisiilor provenite din instalatiile mari de ardere ”aprobat prin Ordinul comun 833/545/859/2005 MMGA , MEC si MAI
- Pregătirea centralelor termoelectrice pentru perioada de achiziționare a 100% din necesarul de certificate de emisii de gaze cu efect de seră, indiferent de aplicarea sa nu a derogărilor prevăzute de art.10c din Directiva 2009/29/EC;
- Intensificarea utilizării mecanismelor flexibile prevazute in Protocolul de la Kyoto;
- Promovarea tehnologiilor curate, a tehnologiilor de captare și depozitare a CO₂ (CSC) din gazele de ardere a carbunelui, pilele de combustie si utilizarea hidrogenului ca vector energetic;
- Promovarea utilizării deșeurilor menajere și industriale la producerea de energie electrică și termică;
- Preluarea de catre Statul Român a tuturor obligațiilor privind poluarea istorică din sectorul carbonifer pana la data acordarii licenței de concesiune;
- Elaborarea documentatiilor de proiectare si inceperea constructiei Depozitului Final de Deseuri Slab si Mediu Active (DFDSMA);
- Stabilirea solutiei tehnice pentru depozitarea finala a combustibilului nuclear ars la CNE Cernavoda.

6.2.2. Imbunatatirea eficientei energetice si promovarea surselor regenerabile de energie

Diminuarea efectelor negative ale procesului de productie a energiei asupra climei necesita actiuni concrete si eficiente. In acest context, Romania trebuie sa actioneze sustinut si coerent in vederea alinierii la actiunile europene ce promovează obiectivele Lisabona.

In vederea limitarii cresterii previzionate a temperaturii globale, respectiv a emisiilor de gaze cu efect de seră, Romania va actiona in special in domeniul eficientei energetice si în domeniul surselor regenerabile de energie.

Actiunile vizand promovarea eficientei energetice si a surselor regenerabile de energie vor contribui atat la reducerea impactului negativ asupra mediului, cat si la cresterea securitatii in alimentare, diminuand gradul de dependenta a României de importurile de energie.

Eficiența energetică

Directiva nr. 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali, care devine obligatorie pentru România din anul 2008, prevede că statele membre UE se angajează să realizeze reducerea consumului de energie finală cu cel puțin 9% într-o perioadă de noua ani (2008-2016) comparativ cu media consumului din ultimii cinci ani pentru care există date disponibile (2001-2005).

În acest sens, se vor adopta următoarele măsuri în domeniul eficienței energetice:

- a) utilizarea instrumentelor financiare pentru economii de energie, inclusiv contractele de performanță energetică care prevăd furnizarea de economii de energie măsurabile;
- b) achiziționarea de echipamente și tehnologii ținând seama cu prioritate de specificațiile privind eficiența energetică;
- c) accelerarea procesului de executare a auditurilor energetice riguroase la consumatorii industriali, la clădirile publice și rezidențiale, audituri certificate de organisme abilitate, urmate de măsuri de reducere a consumurilor energetice.

Potențialul național de economisire de energie, respectiv de reducere a pierderilor energetice, este apreciat la 27 – 35 % din resursele energetice primare (industrie 20 - 25%, clădiri 40 – 50%, transporturi 35 – 40%).

Pentru a reduce intensitatea energetică în sectoarele cu consumuri energetice mari și a îndeplini tinte propuse atât în Strategia Națională în domeniul Eficienței Energetice cât și în Planul de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice aferent directivei 2006/32/CE privind eficiența la consumatorul final, se vor lua măsuri în următoarele direcții:

Industrie

- campanii de informare;
- acorduri voluntare pe termen lung în diferite sectoare ale industriei prelucrătoare;
- audituri energetice și gestionarea eficienței energiei;
- îmbunătățirea eficienței energetice prin susținerea finanțării prin fondurile comunitare.

Transporturi

- reducerea consumului de energie prin proiecte de modernizare a transportului feroviar de călători și marfă;
- creșterea calității transportului în comun în vederea utilizării acestuia în detrimentul transportului cu mașini particulare;

- extinderea transportului in comun prin noi trasee;
- eficientizarea traficului si parcarilor;
- mijloace de transport in comun pentru salariați, asigurate de către societățile economice beneficiare;
- o mai mare dezvoltare a mijloacelor de transport pe cale de rulare in cadrul transportului urban (tramvaie, troleibuze);
- marirea eficientei energetice a vehiculelor prin stabilirea de criterii minime de eficiență;
- introducerea de normative care sa sustina vehiculele cele mai eficiente și nepoluante;
- utilizarea combustibililor gazosi si a biocarburanților în transporturi.

Pentru realizarea masurilor de mai sus, o componentă esentială o reprezintă educarea populatiei in vederea acceptării și aplicării lor pe scară largă.

Rezidential (Consumul de energie finala in cladiri: incalzire, apă caldă și iluminat):

- reabilitarea anvelopei prin măsuri de reabilitare termică a clădirilor, acordarea de sprijin financiar pentru proprietarii cu posibilități financiare reduse în vederea realizării lucrărilor de reabilitare;
- eficientizarea instalatiilor termice existente;
- eficientizarea instalatiilor de iluminat, utilizarea lămpilor cu consum redus;
- obligativitatea aplicarii prevederilor directivei și a standardelor europene de eficiență pentru cladiri noi;
- imbunătățirea eficientei energetice prin sustinerea finantarii utilizând fondurile comunitare;
- continuarea contorizarii energiei termice la consumatorii finali;
- realizarea unui program national de educare energetică a populatiei, in scoli si mass-media pentru economisirea energiei, protectia mediului si utilizarea locală a unor resurse energetice regenerabile;
- stimularea functionarii societatilor de servicii energetice (ESCO).

Sectorul public

- creșterea eficienței și reducerea consumului iluminatului public;
- creșterea eficienței și reducerea consumului instalatiilor de alimentare cu apă;
- imbunatatirea eficientei energetice la cladirile publice.

Agricultura

- creșterea eficienței și utilizarea biocombustibililor la mașinile agricole;
- dezvoltarea de culturi energetice atât pentru producerea de biocarburanți cât și pentru producerea de energie electrică și termică în cogenerare;
- creșterea eficienței energetice a irigațiilor.

Cogenerare

- promovarea cogenerării de înaltă eficiență;
- identificarea și valorificarea potențialului național de cogenerare;
- auditare energetică a unităților de cogenerare;
- reabilitari și modernizări ale instalațiilor existente pentru creșterea eficienței și reducerea impactului asupra mediului;
- construcția de noi instalații de cogenerare, de înaltă eficiență.

Mecanismele financiare de susținere a măsurilor menționate privind eficiența energetică, sunt relativ limitate în România, ceea ce are un impact negativ în promovarea lor.

Pentru a avea succes implementarea măsurilor prevăzute pentru aceste domenii, este necesar un ajutor financiar materializat în subvenții, reduceri de taxe, ajutoare de la firmele private antrenate în realizarea acestor planuri dar și împrumuturi în condiții avantajoase de la bănci. Ajutoarele financiare care vor fi propuse pentru susținerea acestui sector se vor acorda prin lege, cu respectarea condițiilor legale privind ajutorul de stat.

Realizarea măsurilor aferente Strategiei de eficiență și Planului Național de Acțiune vor conduce în anul 2016 la economiile de energie estimate în Tabelul 17.

Tabelul 17. Estimarea economiei de energie pe sectoare

SECTOARE	ECONOMII IN ANUL 2016 Mil.tep
TOTAL CONSUM FINAL (exclusiv firmele incluse în PNA), din care:	1,992
-prin investiții în instalații, clădiri existente	1,047
-prin realizarea de instalații, clădiri noi	0,945
INDUSTRIE Total, din care:	0,180

-prin investitii in instalatiile existente	0,027
-prin investitii "green field"	0,153
REZIDENTIAL	1,247
Total, din care:	
-prin investitii in cladirile existente	0,899
-prin realizarea unor cladiri noi	0,348
TRANSPORTURI	0,480
Total, din care:	
-prin investitii in mijloacele de transport existente	0,114
-prin realizarea unor mijloace de transport noi	0,366
TERTIAR	0,085
Total, din care:	
-prin investitii in cladirile existente	0,007
-prin realizarea unor cladiri noi	0,078

Pentru realizarea tintelor de eficienta energetica, se vor avea în vedere următoarele masuri:

- Creșterea eficienței în utilizarea energiei electrice și a gazelor naturale în industrie, realizarea unor proiecte demonstrative pentru atragerea de investiții destinate modernizării echipamentelor și utilajelor tehnologice;
- Continuarea investițiilor pentru reabilitarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică din orașe și reducerea pierderilor de energie;
- Realizarea Programului național de reabilitare termică a clădirilor de locuit existente aprobat de Guvern;
- Stabilirea unor nivele minime de eficienta energetica in industrie, transporturi, constructii, agricultura, servicii si in sectorul rezidential;
- Susținerea programelor de eficiență energetică prin alocare de fonduri de la Fondul Român pentru Eficiența Energetică;
- Realizarea de proiecte și zone demonstrative de eficiență energetică;
- Crearea cadrului legislativ necesar dezvoltării pieței concurențiale de servicii energetice;
- Promovarea tranzacționării certificatelor albe pentru stimularea investițiilor în creșterea eficienței energetice, în condițiile dezvoltării unei practici europene în acest sens;
- Promovarea actiunilor de tip DSM (Demand Site Management);
- Acordarea de stimulente fiscale și financiare pentru realizarea proiectelor de creștere a eficienței energetice, cu respectarea condițiilor legale privind ajutorul de stat.

Finanțarea investițiilor care au ca obiectiv principal creșterea eficienței energetice se pot realiza:

- de la bugetul de stat și bugetele locale;
- pe baza unui contract de performanta încheiat cu terți;

- pe baza unui contract de performanta incheiat cu o Companie de servicii energetice (ESCO) ;
- prin credite bancare obtinute de la organisme finantatoare externe (BM, BERD, BEI, JBIC) sau de la banci comerciale;
- prin cofinanțare din fonduri structurale.

Promovarea utilizarii resurselor regenerabile de energie

Pentru susținerea producerii energiei electrice din resurse energetice regenerabile, din anul 2005 a fost stabilit un mecanism de promovare bazat pe certificate verzi, prin care furnizorii achiziționează certificate în cote obligatorii, proportional cu volumul de energie electrica vanduta consumatorilor. Sistemul de promovare a surselor regenerabile prin certificate verzi a fost perfecționat prin Legea 220/2008, cu modificările ulterioare, și a obținut în anul 2011 aprobarea Direcției Generale Concurență din cadrul Comisiei Europene, ca schemă de ajutor de stat.

Masurile avute in vedere pentru promovarea surselor regenerabile de energie, sunt:

- Cresterea gradului de valorificare, in conditii de eficienta economica, a resurselor energetice regenerabile pentru productia de energie electrică și termică prin facilități în etapa investițională, inclusiv prin facilitarea accesului la rețeaua electrică;
- Perfecționarea pietei de certificate verzi în vederea atragerii capitalului privat in investitiile din domeniul surselor regenerabile;
- Promovarea unor mecanisme de sustinere a utilizarii resurselor energetice regenerabile in producerea de energie termica si a apei calde menajere;
- Utilizarea de fonduri structurale.

Cele mai convenabile resurse regenerabile (in functie de costurile de utilizare și volumul de resurse) și tehnologii utilizate pentru producerea energiei electrice sunt centralele solare, turbinele eoliene si centrale cu cogenerare care utilizeaza biomasa, iar pentru producerea de energie termică sunt biomasa și energia solară.

In zonele rurale există o diversitate de forme de energie regenerabilă care pot fi utilizate în alimentarea cu energie a acestor zone sau a zonelor urbane:

- Biomasa este principalul combustibil rural fiind folosit mai ales pentru încălzirea spațiului și a apei, precum și pentru gătit. Biomasa acoperă circa 7 % din cererea de energie primară și circa 50% din potențialul de resurse regenerabile al României;
- Energia geotermală ce se poate utiliza pentru încălzirea spațiului și a apei. Datorită amplasării, principalul potențial de folosire se află în zone rurale – locuințe, sere,

acvacultură, pasteurizarea laptelui – în amplasamente aflate la distanțe de pînă la 35 km de locul de extragere;

- Energia solară poate de asemenea, acoperi necesarul de energie electrica din zonele rurale cit si pentru prepararea apei calde menajere, rezultând o reducere a consumului de combustibilii fosili utilizați la încălzirea apei;
- Micro – hidrocentralele pot reprezenta o opțiune de baza pentru alimentarea zonelor rurale neconectate la rețele de energie electrică;
- Generatoarele eoliene se pot folosi pentru necesarul de energie electrica din zonele rurale.

În conformitate cu prevederile Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie, necesarul de investitii în perioada 2006-2015, este estimat la 1800 mil. Euro.

La realizarea investitiilor în acest sector se vor evita ariile protejate stabilite de Ministerul Mediului si Padurilor.

Promovarea utilizării biocarburantilor

Până în anul 2020, procentul de utilizare a biocarburantilor va fi de cel puțin 10 %, în condițiile utilizării noilor generații de biocarbuantați.

Ținând cont de cantitățile de carburanti utilizate anual si obligatiile ce decurg din Hotararea Guvernului nr.1844/2005, rezulta un necesar de biodiesel si bioetanol de cca. 300.000 t pentru anul 2010. Romania are suficient potential de a furniza materie prima atat pentru biodiesel cat si pentru bioetanol astfel incat sa fie atinse țintele stabilite. De exemplu, potentialul Romaniei de a furniza materie prima necesara pentru biodiesel, respectiv ulei vegetal (floarea soarelui, soia, rapita) este de cca.500 -550 mii t/an. Astfel, sunt asigurate premisele atingerii tinte de 10% biocarburanti, pentru anul 2020, calculat pe baza continutului energetic al tuturor tipurilor de benzina si motorina utilizata în transport, respectiv atingerea tinte cuprinse în Directiva 2009/28/EC.

Au fost întreprinse o serie de actiuni menite sa contribuie la promovarea utilizarii biocarburantilor si a altor carburanti regenerabili. În acest context se menționeaza introducerea în prevederile Codului Fiscal, a scutirii de la plata accizelor pentru produsele energetice de tipul biocarbuantaților si a altor carburanti regenerabili.

6.2.3. Masuri specifice si necesarul de investitii în fiecare subsector

a). Subsectorul minier

Subsectorul minier necesită luarea următoarelor măsuri în scopul carelării capacităților de producție cu cererea de cărbune și uraniu pentru producerea de energie electrică și termică, prin:

- Concentrarea productiei in zonele viabile și închiderea în condiții de siguranță a zonelor nerentabile;
- Modernizarea și reabilitarea echipamentelor din exploatarea miniere de huiță și lignit, viabile;
- Promovarea tehnologiilor noi și modernizarea echipamentelor pentru exploatarea zăcămintelor de huiță, lignit și uraniu;
- Promovarea tehnologiilor de valorificare a gazului metan din zăcămintelor de huiță;
- Promovarea programelor de securitate a muncii și zăcămintelor și de sănătate a personalului din sectorul huiță, lignit și uraniu;
- Restructurarea financiară a operatorului din sectorul de huiță;
- Punerea în exploatare a noi perimetre pentru valorificarea lignitului și uraniului;
- Intensificarea cercetării geologice pentru creșterea gradului de cunoaștere a zăcămintelor de cărbune și uraniu și punerea în valoare a acestora;
- Închiderea minelor cu activitate oprită, reabilitarea suprafețelor și refacerea mediului natural afectat;
- Reconvertirea forței de muncă și recrutarea și formarea de personal calificat pentru acoperirea necesarului de forță de muncă din sectorul de exploatare;
- Revitalizarea economică a regiunilor miniere;
- Analiza posibilității creării unei structuri organizatorice integrate comercial sau structural formata din – exploatarea huiță-termocentrale pentru producerea de energie electrică și termică în județul Hunedoara;
- Analiza posibilității creării unei structuri organizatorice integrate comercial sau structural formata din – exploatarea lignit-termocentrale pentru producerea de energie electrică și termică în bazinul Olteniei;
- Asigurarea desfacerii producției de cărbune prin contracte pe termen mediu și lung cu prețuri negociate în baza unor formule stabilite în funcție de cotațiile bursiere ale altor purtători similari de energie primară;
- Asigurarea achiziționării suprafețelor de teren necesare dezvoltării exploatarea de lignit;
- Accesul pe piețe financiare pentru asigurarea resurselor necesare modernizării și reabilitării echipamentelor și a rețehnologizării exploatarea miniere;
- Accesul operatorilor miniere pe piața de capital;
- Modernizarea și mărirea capacităților de rafinare a uraniului în conformitate cu necesarul calitativ și cantitativ de combustibil nuclear;
- alocarea prin bugetul de stat a sumelor necesare exploatarea, preparării și valorificării concentratelor tehnice de uraniu;
- alocarea prin bugetul de stat a sumelor necesare achiziționării la stocul de siguranță și consum a concentratelor de octoxid de uraniu;

- alocarea prin planul national de cercetare geologica a fondurilor necesare cresterii gradului de cunoastere al resurselor geologice identificate;
- evaluarea și valorificarea resurselor minerale din haldele cu minereu sarac si din iazurile de decantare;
- participarea in parteneriat pe pietele externe la concesionarea de zacaminte uranifere in vederea explorarii si exploatarii acestora;
- finalizarea instalatiilor de tratare a apelor uzate industrial in vederea incadrarii in indicatorii de calitate impusi prin NTPA 001 /2002, pana in anul 2010;
- asigurarea ajutorului de stat pentru uraniu, la nivelul prevederilor Tratatului Euratom.

b). Subsectorul hidrocarburi

In domeniul productiei, transportului, distributiei și înmagazinării gazelor naturale, țiteiului si a produselor petroliere vor fi luate următoarele măsuri:

- Intensificarea cercetarii geologice in scopul descoperirii de noi rezerve de țitei si gaze naturale;
- Reabilitarea si dispecerizarea sistemelor de transport prin conducte a gazelor naturale si țiteiului, implementarea sistemului de comandă și achiziție date în timp real (SCADA);
- Cresterea sigurantei in aprovizionarea cu gaze naturale, prin diversificarea surselor de aprovizionare din import si dezvoltarea unor noi interconectari cu sistemele de transport ale țărilor vecine;
- Creșterea capacității de transport pentru gazele extrase din platoul continental al Mării Negre;
- Promovarea proiectelor de interconectare transfrontaliere: proiectul Nabucco (tranzitul gazelor naturale din zona Marii Caspice spre Europa de Vest prin Romania), proiectul AGRI, interconectarea cu sistemul din Bulgaria in zona Giurgiu-Ruse, interconectarea cu sistemul din Republica Moldova si proiectul PEOP (conducta de transport țitei Constanta-Trieste);
- Perfectionarea regulilor privind schimburile transfrontaliere de gaze naturale;
- Cresterea capacitatilor de inmagazinare subterana a gazelor naturale, pentru preluarea varfurilor de consum pe perioada sezonului rece, precum si pentru cresterea gradului de siguranta a alimentarii cu gaze a consumatorilor. Masurile si actiunile intreprinse de operatorii depozitelor de inmagazinare subterana a gazelor naturale au ca scop cresterea coeficientului de siguranta in livrarea gazelor si preluarea dezechilibrelor, la valori cat mai apropiate de cele practicate de tarile din Comunitatea Europeana (Tabel 18);
- Cresterea capacitatii de depozitare a țiteiului și produselor petroliere, astfel incat sa se atinga in anul 2011 valoarea de 2,8 milioane tone țitei pentru asigurarea stocurilor minime pentru 67,5 zile, calculată pe baza cresterii prognozate a consumului intern;

- Dezvoltarea sistemului național de transport, a rețelilor de distribuție gaze naturale și creșterea siguranței în aprovizionare și exploatare;
- Îmbunătățirea cadrului legislativ prin modificarea și completarea Legii Petrolului nr. 238/2004, Legii nr. 242/2005 privind desemnarea operatorului licențiat al sistemului de transport prin conducte al produselor petroliere și pentru consolidarea mediului concurențial privind transportul produselor petroliere, Legii Gazelor nr. 351/2004 și Legii nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, în sensul trecerii conductelor magistrale de transport al petrolului (țigței, gaze naturale, condensat și etan lichid), a celor de transport produse petroliere, precum și a terminalelor petroliere, împreună cu echipamentele și instalațiile aferente în proprietatea privată a statului și apoi constituirea lor ca aport în natura al statului la capitalul social al operatorilor, precum și a proiectului de lege privind măsuri pentru garantarea siguranței aprovizionării cu gaze naturale;
- Asigurarea condițiilor de realizare a diversificării portofoliului de afaceri pentru societățile din sectorul energetic pentru creșterea performanțelor economice și a competitivității companiilor;
- Promovarea utilizării în instalații de înaltă eficiență a biocarburanților, gazelor naturale lichefiate (GNL) și gazelor petroliere lichefiate (GPL);
- Întărirea capacității instituționale a autorității de reglementare și elaborarea legislației secundare corespunzătoare pieței de gaze naturale și a serviciilor de echilibrare reziduală;
- Echilibrarea săptămânală și asigurarea condițiilor pentru trecerea la echilibrarea zilnică a SNT
- Corelarea mecanismelor pieței angro de gaze naturale cu cele ale pieței angro de energie electrică în privința considerării dezechilibrelor;
- Organizarea operatorului pieței de gaze naturale și a serviciilor de echilibrare reziduală;
- Creșterea calității gazelor naturale furnizate din producția internă și asigurarea continuității în alimentare.

Tabel 18. Creșterea capacității de înmagazinare a gazelor naturale și investiții necesare

DEPOZIT	CAPACITATE 2007	CAPACITATE 2012	DIFERENTA	DEBIT 2007	DEBIT 2012	DIFERENTA	COST
	<i>Mil.mc</i>	<i>Mil.mc</i>	<i>Mil. mc</i>	<i>Mil.mc</i> <i>/zi</i>	<i>Mil.mc</i> <i>/zi</i>	<i>Mil.mc</i> <i>/zi</i>	<i>Mil. USD</i>
Bilciuresti	1.250	1.250	0	11	12.5	1.5	5

Sarmasel	700	1.500	800	5	10	5	150
Urziceni	200	200	0	1.7	2	0.3	15
Cetate	200	300	100	0.8	2	1.2	8
Ghercesti	150	600	450	1	5	4	50
Balaceanca	50	85	35	0.5	1.2	0.7	9
TOTAL	2.550	3.935	1.385	20.1	32.7	12.7	237

Pentru realizarea unor noi depozite de inmagazinare subterana a gazelor, in special pentru perioada 2012 – 2030, Romgaz a investigat si va investiga mai multe zacaminte gaziere din Romania. Functie de dezvoltarile viitoare ale pietei nationale si regionale de gaze naturale, de cerintele potentialilor clienti, de sursele de gaze disponibile, Romgaz va fi in masura, in conditiile unui regim de reglementare corespunzator, sa dezvolte capacitatea proprie de inmagazinare subterana astfel incat sa satisfaca aceste cerinte.

▣ reabilitarea Sistemului National de Transport gaze naturale (SNT)

Obiectivele strategice privind dezvoltarea SNT au in vedere, în principal, următoarele lucrări de investiții:

- realizarea de conducte de transport, racorduri de înaltă presiune și stații de reglare – măsurare necesare pentru alimentarea cu gaze naturale a noilor distribuții;
- realizarea de conducte de transport aferente unor depozite de înmagazinare subterană a gazelor naturale;
- modernizarea sistemelor și a echipamentelor de măsurare gaze aparținând SN Transgaz SA;
- dezvoltarea unor noi capacități de comprimare și modernizarea stațiilor existente;
- valorificarea potențialului energetic al gazelor naturale din SNT rezultat prin destinderea acestora;
- modernizarea stațiilor de reglare măsurare și a nodurilor tehnologice;
- modernizarea și automatizarea stațiilor de protecție catodică;
- modernizarea sistemelor de odorizare și de înlocuire a odorantului utilizat;
- modernizarea nodurilor tehnologice, a SRM, a SCG în sensul dotării cu elemente pentru automatizare și control de la distanță conform cerințelor unui sistem SCADA modern;
- realizarea de stații de amestec gaze în vederea menținerii puterii calorifice impuse;
 - analiza de soluții privind preluarea vârfurilor de consum prin utilizarea GPL.

Necesarul de investitii în domeniul petrolier

Necesarul de investitii pentru reabilitarea si modernizarea conductelor magistrale de transport țigiei:

- cresterea sigurantei transportului pe conductele magistrale;
- optimizarea proceselor din statiile de pompare prin introducerea de tehnologii moderne de control si supraveghere, compatibile cu sistemul SCADA;
- finalizarea implementarii sistemului SCADA pentru intregul sistem de transport;
- cresterea capacitatilor de interconectare a sistemului de transport la noile perimetre de exploatare a sistemului;
- optimizarea consumurilor energetice;
- reducerea costurilor de operare a sistemului de transport;
- participarea la proiectul Pan European de transport al țigieiului din Marea Caspica
- reabilitarea si dezvoltarea instalațiilor de la Oil Terminal Constanta.

c). Subsectorul energiei electrice si termice

Producerea energiei electrice va urma un proces de restructurare și înnoire a capacităților energetice prin reabilitarea unităților existente viabile, închiderea unităților neviabile și construcția de noi unități de producere a energiei electrice.

În vederea asigurării unui mix energetic echilibrat, prioritate se va acorda investițiilor în unități de producere a energiei electrice ce utilizează:

- surse regenerabile de energie;
- cărbune prin tehnologii curate;
- energia nucleară prin tehnologii sigure și cu impact redus asupra mediului.

În restructurarea sectorului de producere a energiei electrice se va urmări menținerea pe cât posibil a indicatorilor de concentrare a pieței angro de energie electrică cel puțin la nivelul existent înainte de restructurare.

Statul va păstra pachetul de control asupra principalelor unități de producere a energiei electrice, totalizând o putere instalată suficientă pentru a putea asigura siguranța energetică a țării, rezultând companii puternice la nivel regional.

Una din prioritățile sectorului energiei electrice atât din punct de vedere al creșterii eficienței, a economiei de energie cât și din punct de vedere social o reprezintă reabilitarea sistemelor de alimentare centralizată cu căldură a marilor localități – în majoritate furnizând energie obținută prin cogenerare.

În acest domeniu se vor avea în vedere:

I. Pentru localitățile cu mai mult de 10 000 apartamente branșate (25 localități):

- Sursele de producere a energiei electrice vor fi modernizate prin echiparea cu instalații noi de cogenerare de înaltă eficiență;
- Transportul și distribuția energiei termice - rețelele vor fi modernizate și eficientizate de către unitățile administrativ teritoriale, prin programe proprii și accesarea Programului Național "Termoficare 2006-2015 căldură și confort";

II. Pentru localitățile cu mai puțin de 10 000 apartamente branșate (70 localități):

- Reconversia centralelor termice în centralele de cogenerare de înaltă eficiență;
- Adoptarea soluției de alimentare locală prin construirea de centrale termice de bloc sau grupe de blocuri echipate cu cazane performante.
- III. Pentru sistemele de alimentare centralizată cu căldură:
 - Se vor identifica și dezvolta strategii comune de modernizare și eficientizare a sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică, în vederea eliminării subvențiilor de la bugetul de stat;
 - Se vor reactualiza strategiile locale de alimentare cu energie termică în sensul promovării surselor de cogenerare de înaltă eficiență și modernizării rețelelor de transport și distribuție;
 - Se vor elimina sumele acordate de la bugetul de stat pentru compensare costuri combustibil.

Producerea energiei electrice și activități asociate

- Promovarea realizării de proiecte "Green Field", cu atragere de capital și investitori specializați în domeniul producției de energie pe baza de carbune, gaze naturale, resurse hidro, precum și prin cogenerare eficientă;
- Valorificarea carbunelui cu eficiență ridicată în grupuri reabilite și în grupuri noi cu tehnologii performante, cu respectarea standardelor de mediu;
- Privatizarea unor termocentrale cu costuri de producție relativ mari, în vederea re tehnologizării și eficientizării acestora de către producători privați de energie electrică. În cazul în care nu se realizează privatizarea acestor capacități nerentabile, ele vor fi închise;
- Realizarea de societăți mixte pentru construirea de noi capacități în cadrul unor proiecte green/brown field în termocentrale aparținând SC Electrocentrale București SA și SC Termoelectrica SA;
- Continuarea programului de privatizare a microhidrocentralelor;

- Continuarea programului de re tehnologizare a grupurilor hidroenergetice prin reabilitarea pana in anul 2020 a unor capacitati de productie cu o putere totală de 2328 MW;
- Valorificarea eficienta a potentialului hidroenergetic, prin realizarea de noi capacitati de productie, inclusiv prin atragerea de capital privat;
- Realizarea centralei hidroelectrice de acumulare prin pompaj Tarnița-Lăpuștești, pentru satisfacerea cererii de servicii de sistem pe piața de energie internă și regională și optimizarea regimurilor de funcționare ale Sistemului Energetic Național. Finantarea se va putea asigura si prin aport de capital privat;
- Continuarea programului de energetica nucleara prin finalizarea Unitatilor 3 si 4 Cernavoda, prin atragerea de capital privat;
- Finalizarea urgenta de catre Ministerul Transporturilor a proiectelor de amenajare a Dunarii in vederea asigurarii apei de racire la CNE Cernavoda (pragul Bala sau CHE Macin) si inceperea executiei lucrarilor;
- Continuarea productiei de apa grea la RAAN Drobeta Turnu Severin, la preturi de cost competitive, pentru acoperirea necesarului Unitatilor 3 si 4 Cernavoda;
- Managementul in siguranta a deseurilor radioactive, inclusiv constituirea resurselor financiare necesare pentru depozitarea finala si dezafectarea unitatilor nucleareoelectrice.

Producerea energiei electrice trebuie să urmărească în permanență consumul. Pentru asigurarea variațiilor consumului de electricitate este necesar ca:

- Asigurarea unor diferențe cât mai mici între vârfurile și golurile de consum prin măsuri de utilizare eficientă a energiei, politica tarifară a furnizorilor, etc.
- Construirea centralei cu acumulare-pompare Tarnița-Lăpuștești;
- Construirea de unități de producere a energiei electrice capabile să-și modifice rapid puterea produsă (de exemplu turbine pe gaze naturale);
- Asigurarea prin re tehnologizare a posibilității funcționării la sarcini parțiale pentru unitățile de producere a energiei electrice pe cărbune.

Transportul și distribuția energiei electrice

In activitățile cu caracter de monopol natural, transportul și distribuția de energie electrică, se au în vedere:

- Continuarea procesului de dezvoltare, modernizare si re tehnologizare a retelelor de transport si distributie in concept de retea inteligenta cu pregatirea corespunzatoare a conectarii la retea a resurselor regenerabile;
- Analiza fezabilității construirii cablului electric submarin HVDC intre Romania si Turcia, in parteneriat cu investitori privati;

- Mărirea gradului de interconectare cu statele din Uniunea Europeana și zona Mării Negre, pentru a beneficia de poziția strategică a României în tranzitul de energie electrică de la cca 10 % în prezent la 15-20 % în orizont 2020;
- Intocmirea și realizarea unui program național de electrificare a localităților și a zonelor neelectrificate;
- Analiza oportunității privind internalizarea/privatizarea serviciilor de mentenanță și reparații în cadrul societăților pe care le deservesc;

Dezvoltarea pieței de energie electrică și a infrastructurii aferente

În vederea dezvoltării pieței de energie electrică se au în vedere următoarele acțiuni:

- Participarea activă la realizarea pieței regionale de energie electrică din zona Centru – Est și Sud-Estul Europei, în vederea integrării acesteia în piața internă a Uniunii Europene;
- Susținerea realizării la Opcom, în București, a Operatorului Pieței Regionale de Energie Electrică (Bursei regionale de energie) sau a cuplării pieței Opcom cu piețe similare din țările vecine;
- Perfectionarea cadrului de reglementare actual, inclusiv prin introducerea unei piețe de capacități eficiente;
- Întărirea capacității instituționale și a independenței ANRE;
- Perfectionarea mecanismelor de supraveghere a pieței și scurtarea timpului de corectare a funcționării necorespunzătoare a acestora;
- Asigurarea predictibilității reglementărilor, transparenței și nediscriminării pe piața de energie;
- Implementarea unor mecanisme care să permită satisfacerea nevoilor de energie a sectorului industrial energointensiv, fără a distorsiona piața concurențială;
- Înlocuirea tarifului social pentru energie electrică și a subvenției acordate pentru energie termică cu ajutoare sociale destinate numai categoriilor vulnerabile de consumatori.

Energia termică și sisteme centralizate de încălzire urbană

Obiective:

- stabilirea potențialului de cogenerare (și trigenerare) – industrial; - pentru încălzire; - agricol (consum termic și de frig);
- creșterea eficienței sistemelor de încălzire centralizată și menținerea pe această bază a consumului urban de energie termică;
- identificarea tuturor resurselor energetice și primare locale din arealul de cogenerare;

- resurse energetice primare fosile;
- resurse energetice regenerabile.
- elaborarea strategiilor locale pentru implementarea (dezvoltarea) cogenerării în localitățile sau zonele identificate ca având un potențial de cogenerare;
- elaborarea studiilor de fezabilitate pentru promovarea celor mai eficiente soluții de producere a energiei electrice și termice în cogenerare și pentru exploatarea întregului potențial de resurse regenerabile.
- Reducerea cheltuielilor pentru încălzire pentru consumatorii casnici, până la valoarea de maxim 10% din venitul mediu brut pe locuitor;
- Realizarea unor unități de producție a energiei electrice și termice în cogenerare cu randamentele de peste 80% corelat cu prevederile Directivei 2004/8/CE;
- Înlocuirea rețelelor de conducte pentru transportul agentului termic primar și a rețelelor uzate și supradimensionate de distribuție a energiei termice, precum și reducerea pierderilor tehnologice în rețele la valori sub 15%;
- Retehnologizarea stațiilor și substațiilor termice prin echiparea acestora cu schimbătoare de căldură de înaltă eficiență, pompe cu turație variabilă, automatizare completă și monitorizare de la distanță;
- Implementarea sistemelor de măsuri și control pe tot lanțul energetic, sursă-rețea-consumator, pentru evidențierea cât mai exactă a pierderilor aferente diverselor subansamble energetice și înlocuirea corectă a bilanșurilor energetice;
- Reducerea sau eliminarea completă a unor rețele secundare de distribuție prin instalarea de substații sau module termice la nivel de imobil;
- Înlocuirea completă a rețelelor de distribuție a energiei termice din interiorul imobilelor și adaptarea configurației acestora necesităților pentru contorizarea individuală a consumului de energie termică la nivel de apartament;
- Contorizarea tuturor consumatorilor individuali de energie termică atât în condominiuri cât și în locuințe individuale, concomitent cu montarea robinetilor termostatici pe fiecare aparat de încălzire și a contoarelor pentru apa caldă de consum. Se va crea astfel posibilitatea încheierii de contracte individuale pentru fiecare consumator casnic, cu facturare directă, precum și posibilitatea consumatorului de a-și regla confortul termic în funcție de necesități și de capacitatea de plată, iar operatorul serviciului de furnizare a energiei termice va putea să restricționeze furnizarea agentului termic doar la consumatorii care nu respectă prevederile contractuale, fără a afecta calitatea serviciului furnizat celorlalți consumatori din condominiu;
- Informarea și orientarea (educarea) populației privind necesitatea economisirii resurselor energetice, protecția mediului și extinderea utilizării resurselor energetice regenerabile;

- Extinderea și implementarea programelor de utilizare a resurselor regenerabile și a producerii în cogenerare a energiei electrice și termice, inclusiv în mediul rural.

Strategia privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme de producere și distribuție centralizate evaluează necesarul de investiții până în anul 2015, pentru sistemele centralizate de încălzire urbană, la circa 340 mil. Euro/an (total, cca. 2,72 mld. Euro). Valoarea nu cuprinde investițiile în centralele termoelectrice de cogenerare avute în vedere la estimările privind sectorul termoenergetic.

Programul național de electrificări

În ceea ce privește programul național de electrificări, acesta trebuie să fie reactivat prin modificarea / actualizarea prevederilor legale în vigoare, și anume:

- Legea Energiei Electrice (Legea 13/2007) care prevede, la art.12.:
 - (1) Electrificarea localităților se realizează cu fonduri din bugetele locale, din bugetul de stat sau din alte fonduri legal constituite;
 - (2) Autoritățile administrației publice locale și ministerele implicate răspund de implementarea proiectelor și a programelor de electrificare și extindere a acestora.Legea trebuie completată cu prevederi care să permită realizarea lucrărilor de electrificare fără a ține seama de eficiența economică a acestor investiții;
- Reactivarea unui program național de electrificare similar celui aprobat prin HGR 328/2007 (apărut în MO nr. 307/9.05.2007) - Programul „Electrificare 2007 – 2009” privind alimentarea cu energie electrică a localităților neelectrificate și înființarea Unității de Management a Programului (UMP). Este necesară identificarea de surse de finanțare din:
 - fonduri ale autorităților administrației publice locale, prin programe de investiții proprii;
 - fonduri de la bugetul de stat;
 - fonduri ale distribuitorilor, unde gradul de rentabilitate permite;
 - fonduri comune ale autorităților locale și ale distribuitorilor;
 - surse atrase prin credite bancare, fonduri europene, fondul constituit din perceperea tarifului de rețea.

6.2.4. Resurse financiare pentru realizarea măsurilor propuse

Pentru realizarea măsurilor propuse, sunt luate în considerare următoarele resurse financiare:

- a). Resurse financiare obținute din restructurarea și privatizarea companiilor din sectorul energetic.

- Atragerea de investitii private in sectorul de productie a energiei electrice și sectorul extractiv de cărbune, inclusiv prin stabilirea unor scheme de sprijin si facilitati pentru aceste investiții;
- Promovarea unui cadru instituțional si de proprietate al Operatorului pieței angro de energie electrică din România pe măsura extinderii activității la nivel regional;
- Listarea la Bursa prin oferta publica a unor pachete de actiuni ale societatiilor comerciale din sectorul energetic si din sectorul extractiv de carbune;
- Emisiuni de obligațiuni, de către societățile comerciale din domeniul energetic si sectotul extractiv de carbune care pot fi ulterior transformate în acțiuni;
- Atragerea de investitii private pentru finalizarea Unitatilor 3 si 4 ale CNE Cernavoda;
- Atragerea de capital privat prin vanzarea de microhidrocentrale;
- Asigurarea surselor de finantare pentru programul de electrificari;
- Privatizarea unor societati din sectorul energetic, in conformitate cu strategia de privatizare aprobata de Guvernul României;

Pentru atragerea investitiilor in sectorul energiei, Guvernul are in vedere acordarea unor stimulente de natura fiscala si nefiscala cu respectarea legislatiei in domeniul ajutorului de stat.

b).Resurse financiare obtinute de catre societatile comerciale din sectorul energetic din surse proprii si din credite bancare obtinute de la organisme finantatoare externe (BM, BERD, BEI, JBIC etc.) sau de la banci comerciale, fara garantia suverana a statului roman. Aceste resurse financiare sunt sustinute prin preturile practicate de agentii economici și contractele încheiate pe termen lung.

c).Resurse financiare obtinute prin infiintarea unor societati comerciale cu capital mixt pentru realizarea de investitii in grupuri energetice noi (brown/greenfield).

d).Resurse financiare obtinute prin utilizarea adițională la politicile de mediu a mecanismelor specifice promovate in cadrul Protocolului de la Kyoto, pentru reducerea emisiilor antropice de gaze cu efect de sera, prin proiecte de implementare in comun (Joint Implementation) si prin dezvoltarea „schemelor de investitii verzi” (GIS), precum și prin aplicarea derogării prevăzute de Art.10c al Directivei 2009/29/EC.

e). Resurse financiare obtinute prin accesarea fondurilor structurale pentru finantarea de proiecte in sectorul energetic.

Pe baza obiectivelor din Planul National de Dezvoltare (PND) 2007-2013, in vederea accesarii fondurilor comunitare in domeniul energetic, a fost definit Programul Operational Sectorial de Crestere a Competitivitatii Economice si Dezvoltarea Economiei Bazate pe Cunoastere (POS CCE).

Avand in vedere concordanta dintre principalele obiective ale politicii energetice europene (siguranta furnizarii energiei, competitivitatea si protectia mediului) si cele ale strategiei

energetice nationale, au fost identificate *domenii* prioritare din sectorul energetic sau conexe, spre care au fost orientate finanțările din Fonduri Structurale, și anume:

- îmbunătățirea eficienței energetice și protecția mediului (aproximativ 45% din alocarea financiara pentru Axa IV a POS CCE);
- valorificarea resurselor regenerabile de energie (aproximativ 40%);
- dezvoltarea interconectarilor rețelelor de transport a energiei electrice și gazelor naturale cu cele ale statelor europene (aproximativ 15%).

Principalele tipuri de proiecte ce au fost implementate în cadrul Axei IV a POS CCE vizează:

- investiții în instalații și echipamente la operatorii industriali, care să conducă la economii de energie;
- extinderea și modernizarea rețelelor de transport al energiei electrice, gazelor naturale și petrolului și ale rețelelor de distribuție a energiei electrice și gazelor naturale, în scopul reducerii pierderilor în rețea și realizării în condiții de siguranță și continuitate a serviciului de transport și distribuție;
- realizarea de instalații de desulfurare, arzătoare cu NO_x redus și filtre pentru Instalațiile Mari de Ardere la unitățile de producere a energiei electrice și termice
- modernizarea și realizarea de noi capacități de producere a energiei electrice și termice prin valorificarea biomasei, a resurselor micro-hidroenergetice, a resurselor energetice solare, eoliene, geotermale, a biocarburanților și a altor resurse regenerabile de energie;
- interconectarea rețelelor de transport al energiei electrice și gazelor naturale cu rețelele europene.

Gama potențialilor beneficiari ai acestor proiecte cuprinde atât operatori economici, cât și autorități locale.

Obiectivul autorităților române este de a asigura un grad cât mai ridicat de absorbție a Fondurilor Structurale în aceste domenii.

6.3. Energetica rurală

6.3.1. Opțiuni în sfera consumului de energie

Soluțiile de economisire a energiei în zona rurală sunt numeroase, oferind diverse termene de recuperare a investițiilor, de la un an la douăzeci de ani. Într-o primă etapă, aceste opțiuni trebuie publicate, discutate și/sau promovate prin presă. De pildă, trebuie explicat că biomasa pentru încălzire și gătit trebuie bine uscată. Dacă umiditatea acesteia se reduce de la 40 % (materialul verde) la 15 % se câștigă 6 % la energia pentru încălzire și se produce mai puțin fum. De asemenea, trebuie promovate soluțiile de recuperare a căldurii gazelor arse

precum și tehnicile eficiente de gătit. În orice regiune a țării există persoane publice sau private capabile să ofere consilierea necesară.

Pentru clădirile existente, se pot lua măsuri pentru reducerea pierderilor de căldură în sezonul rece și a încălzirii excesive în sezonul cald. Acestea includ izolarea acoperișului (relativ ieftină) și a pereților, folosirea geamurilor duble, etanșări ale ușilor și ferestrelor. Trebuie evaluate costurile și beneficiile fiecărei măsuri, stimulentele financiare și esalonarea plăților. Pentru clădirile noi din zonele rurale, trebuie respectate și îmbunătățite continuu standardele de izolare termică a construcțiilor.

Sobele din zonele rurale au o eficiență medie a energiei de circa 40 % în timp ce proiectele noi de sobe asigură randamente de 60 % sau mai mult, dar sînt scumpe pentru populația rurală. Sunt necesare analize privind situația sobelor și a gradului de utilizare a biomasei, precum și un program public de sprijinire a instalării de sobe noi pentru grupurile sociale eligibile. Pentru iluminatul stradal sau al clădirilor publice lămpile eficiente trebuie să devină obligatorii. Autoritățile trebuie să sprijine de asemenea pregătirea lucrătorilor și oamenilor de afaceri din zonele rurale în vederea aplicării măsurilor de eficiență energetică.

În concluzie, există o mare diversitate de măsuri de creștere a eficienței folosirii energiei în zonele rurale, multe din acestea specifice, cu efect semnificativ în creșterea condițiilor de locuit. Acestea includ:

- Efectuarea de analize și studii privind structura și nivelul de folosire a energiei, în special în locuințe;
- Diseminarea de pliante și alte materiale de prezentare a beneficiilor și costurilor soluțiilor de economisire a energiei specifice zonelor rurale;
- Sprijinirea rețelelor de consultanți energetici rurali;
- Efectuarea, cu sprijin financiar din fonduri publice, de audituri energetice la întreprinderile de producție și de servicii rurale;
- Explorarea de noi folosințe pentru "surplusul" de energie în zona rurală, mai ales dacă se crează noi locuri de muncă;
- Publicarea sistematică de informații asupra tuturor formelor disponibile de subvenții și granturi pentru programele energetice rurale;
- Asigurarea de consultanță gratuită antreprenorilor pentru înțelegerea măsurilor de economisire a energiei.

6.3.2. Opțiuni în sfera alimentării cu energie

În zonele rurale există o diversitate de forme de energie regenerabilă care pot fi utilizate în alimentarea cu energie a acestor zone sau a zonelor urbane:

- *Biomasa* este principalul combustibil rural fiind folosit mai ales pentru încălzirea spațiului și a apei, precum și pentru gătit. Toți combustibilii fosili provin din biomasă și deci biomasă poate fi cu ușurință transformată în combustibili solizi, lichizi sau gazoși bazați pe carbon. Biomasa din lemn reține și CO₂ atmosferic. În viitor, cantități mari de biomasă vor fi transformate în combustibili mai convenabili. De exemplu biogazul cu 60 % metan, produs fie din dejecțiile animalelor fie direct din depozitele de deseuri, poate fi folosit la generarea energiei electrice, la gătit sau la iluminat. Reziduul fermentatoarelor de biogaz este un excelent îngrășământ agricol.
- *Energia hidrolică*. Micro – hidrocentralele pot reprezenta o opțiune pentru alimentarea zonelor rurale neconectate la rețele. Pentru garantarea unei alimentări continue și constante cu energie aducțiunile trebuie protejate.
- *Energia eoliană*, ce poate fi utilizată inclusiv în zone rurale. O fermă de vânt cu capacitatea de 50 MW necesită un cost de capital de circa 37mil. Euro și produce o cantitate anuală de energie de 130.000 MWh la o eficiență medie de 30 %.
- *Energia geotermală* este potrivită pentru încălzirea spațiului și a apei. Datorită amplasării, principalul potențial de folosire se află în zone rurale – locuințe, sere, acvacultură, pasteurizarea laptelui - la distanțe de până la 35 km de locul de extragere a apei calde.
- *Energia solară* poate economisi combustibilii fosili la încălzirea apei și deci reduce emisiile de CO₂. Deoarece energia solară este în competiție cu biomasă, principala cerere de apă caldă încălzită cu energie solară se află în zonele urbane. Panourile fotovoltaice sînt de asemenea pot fi utilizabile.

6.3.3. Surse pentru finanțarea proiectelor

Din următoarele patru surse de finanțări de tip grant se pot asigura cofinanțări pentru proiecte de utilizare a surselor regenerabile de energie:

- Fondul Verde al UE, care poate acoperi pînă la jumătate din costurile de capital al proiectelor pentru generarea de energie electrică. Finanțarea se poate extinde și la acoperirea unor costuri de capital ale receptoarelor eficiente de energie;
- Fondul pentru dezvoltarea rurală, care cumulează o valoare de 8,02 mld. Euro, în perioada 2007 – 2013, potrivit Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Rurală;
- Programul Special (al UE) de Acces pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (SAPARD);
- Fonduri structurale (pentru agenți economici).

6.4. Măsuri pentru reducerea impactului social

6.4.1. Impact social - utilizatori de energie

Sistemul de asigurare a accesului la energie trebuie sa corespundă paradigmei europene a furnizării și finanțării Serviciilor de Interes general (SIG), precum și Strategiei Lisabona de modernizare a sistemelor de protecție socială. Cartea Albă asupra SIG, COM (2004) 374 și documentul SEC 2005 (1781) lasa la latitudinea statelor membre oportunitatea și modalitatea concretă de finanțare a SIG cu condiția ca acestea sa fie reglementate prin lege, mecanismele introduse să nu afecteze concurența în piață, să fie aplicate nediscriminatoriu și transparent. Un principiu de baza al normelor europene admite *finanțarea publică a costurilor fixe* ale SIG. Finanțarea publică a costului fix al serviciului, în primul rind a metenantei și investițiilor, impune ca utilizatorii sa platească partea variabilă a facturii, dependentă de consum.

Accesul la energie pentru grupurile sociale cu venituri reduse – consumatori vulnerabili trebuie asigurat în condițiile în care piețele energiei sunt decuplate de efectul finanțării publice a acestui serviciu de interes general. Pentru creșterea eficienței și încrederii în piețele de energie, trebuie eliminate subvențiile de la bugetul de stat către societățile din sector.

Sistemul actual de asistență publică pentru accesul la energie

Sistemul de asistență publică pentru accesul la energie existent este fragmentat, cu autoritate dispersată și multiple finanțări publice. Pe lângă ajutoarele directe, inclusiv pentru creșterea eficienței energiei în gospodăriile cu venituri reduse, sistemul mai include încă forme de subvenții prin prețul energiei.

Ajutorul social pentru energie de tipul "preț de referință", precum și subvenționarea unei parti din valoarea combustibilului pentru sistemele centralizate de incalzire, sunt variabile, impredictibile și nu antrenează concurența tehnologiilor de încălzire. Subvențiile prin prețuri convenționale pentru căldură și gaze naturale nu au motivat interesul furnizorilor pentru eficientizare. Fondurile publice pentru ajutoarele de energie nu mențin un interes suficient pentru folosirea eficientă a energiei de catre consumatori deoarece acoperă costuri variabile ale serviciului și nu costuri fixe. Cu exceptia componentelor administrate de Ministerul Muncii Familiei și Protecției Sociale, resursele sistemului în ansamblu nu se aloca cu prioritate săracilor. Sistemul are inca o acoperire redusă. Partea cea mai importanta a subvențiilor finanțează consumatorii conectați la rețele (de electricitate, gaz și încălzire centralizata), în timp ce pentru peste 50% din populație nu sint inca indeplinite obligațiile României față de politicile UE de coeziune (Art. 158 al Tratatului CE, fostul Art. 130a).

Sistemul unitar de asistență socială pentru energie

Este necesar un sistem unitar de asistenta sociala pentru energie care sa cuprinda cele doua componente de baza:

- Platile sociale pentru energie pentru consumatorii cu venituri reduse alimentati din retele, stabilite in functie de marimea cheltielilor fixe ale serviciului (componenta fixa a tarifului binom) pe intreaga perioada a anului;
- Integrarea gospodariilor cu venituri reduse in programele nationale de crestere a eficientei energiei: reabilitarea termica a blocurilor de locuit, alte masuri de crestere a eficientei energiei si folosirea surselor alternative de energie.

Pentru edificarea sistemului unitar de asistență publică pentru accesul la energie electrica, gaze naturale si caldura sint necesare urmatoarele masuri:

- Instituirea unor mecanisme eficiente de supraveghere a pietelor de energie pentru cresterea eficientei acestora si incurajarea investitiilor în modernizarea sectorului ca urmare a creșterii încrederii în piete. Este necesara monitorizarea si supravegherea continua a functionarii pietelor energiei electrice, gazelor naturale si caldurii, eventual realizată de o institutie competenta, independenta si specializata;
- Separarea clara a competentelor si responsabilitatilor autoritatilor de reglementare in domeniul energiei de ale ministerului responsabil cu asistenta sociala;
- Intreaga asistență publică pentru accesul la energie se va bugeta transparent si focaliza pe grupurile sociale cu venituri mici;
- Dezvoltarea unei componente speciale a asistenței publice pentru accesul la energie vizînd creșterea eficienței energiei la consumatorii cu venituri mici, atat din mediul urban cit si din cel rural, cu accent pe reabilitarea termica a cladirilor si a instalatiilor de incalzire din gospodarii.

Suportabilitatea prețurilor

Pentru asigurarea unui grad de suportabilitate a preturilor energiei electrice, energiei termice si a gazelor naturale la consumatori, sunt necesare urmatoarele masuri:

- Consolidarea pietelor concurentiale de energie;
- Racordarea la piata regionala de energie electrica si gaze naturale;
- Utilizarea optima a resurselor energetice interne;
- Perfectionarea sistemelor de preturi si tarife;

- Reducerea facturii cu energia platita de populatie si de agentii economici, prin cresterea eficientei energetice pe intregul lant (producere, transport, distributie, consum), reducerea consumurilor specifice si utilizarea de tehnologii noi, performante, in sectorul energiei;
- Trecerea la un sistem de protectie sociala directa a populatiei cu posibilitati financiare reduse, prin inlocuirea tarifului social pentru energie electrică și a subvenției acordate pentru energie termica, cu ajutoare sociale destinate numai categoriilor vulnerabile de consumatori;
- Cresterea sigurantei in alimentarea cu energie prin:
 - diversificarea surselor si rutelor de aprovizionare cu petrol si gaze naturale si reducerea dependentei de importurile de resurse energetice;
 - dezvoltarea retelelor de transport energie electrica si gaze naturale si cresterea capacitatilor de interconexiune cu tarile vecine;
 - cresterea capacitatii de inmagazinare a gazelor naturale.

6.4.2. Impact social – salariați din sectorul energiei

Sectorul energiei necesită majoritar personal înalt calificat în meserii specifice. Deoarece instalații energetice se utilizează în toate ramurile economiei naționale, personalul calificat din sectorul energiei poate migra cu ușurință către alte sectoare în lipsa unor măsuri adecvate de motivare și stabilizare.

Importanța socială deosebită a sectorului energiei face ca protestele sociale materializate în încetarea totală a activității să fie interzise în anumite subsectoare. Din această cauză protecția socială a personalului angajat trebuie asigurată prin măsuri adecvate, inclusiv de ordin legislativ.

Totdată restructurarea sectorului energiei electrice și a celui de gaze naturale precum și introducerea mecanismelor concurențiale pot genera disponibilizări neselective, cu pierderi de personal calificat pentru aceste sectoare.

Importanța aspectelor sociale ce afectează personalul angajat în sectorul energiei este recunoscută prin Memorandumul social negociat în cadrul Tratatului Comunității Energetice Sud – Est Europene, tratat la care România a fost țară semnatară.

În anul 2011, structura de personal a sectorului energetic românesc era caracterizată în continuare printr-o relativă îmbătrânire. Este necesară atragerea de personal tânăr, calificat în meseriile specifice sectorului energetic, și stabilizarea acestuia prin pachete motivaționale eficiente.

Principalele măsuri pentru protecția socială a personalului angajat în sectorul energiei sunt:

- asigurarea unor venituri corespunzătoare muncii prestate și alinierea treptată la nivelul salariilor pentru activități similare din celelalte țări membre ale UE, în condiții de eficiență economică și productivitate a muncii;
- menținerea și dezvoltarea unor stimulente specifice (prime, spor de loialitate etc.);
- asigurarea de plăți compensatorii în caz de disponibilizare;
- asigurarea unor condiții de muncă civilizate, cu dotare tehnică modernă și conforme cu cerințele de securitate a muncii;
- menținerea de către patronate și ministerul de resort a unui dialog permanent cu federațiile sindicale din domeniul energiei în vederea preîntâmpinării formelor de protest;
- asigurarea școlarizării specifice și perfecționarea continuă a personalului angajat;
- asigurarea unui pachet social în caz de pensionare anticipată sau disponibilizare, funcție de perioada lucrată în sectorul energiei;
- asigurarea de pachete de acțiuni la societățile la care sunt salariați, în cazul privatizărilor pe piața de capital, în conformitate cu legislația în vigoare;
- organizarea de cursuri de formare profesională precum și alte măsuri de reconversie a forței de muncă pentru personalul disponibilizat.

6.5. Securitatea energetică - element esențial al dezvoltării economice

Strategia energetică are implicații majore asupra securității naționale. Un rol esențial în acest domeniu revine asigurării securității energetice prin: asigurarea unei balanțe echilibrate între cerere și producția națională de energie, optimizarea structurii consumului de resurse energetice primare și creșterea eficienței energetice. Se va acționa cu prioritate pentru diversificarea surselor și rutelor de aprovizionare și limitarea dependenței de aprovizionare cu resurse energetice din import.

O altă influență asupra securității naționale este legată de securitatea instalațiilor energetice. Uniunea Europeană a stabilit abordarea unitară a protecției infrastructurilor energetice ("Protecția infrastructurilor critice în lupta împotriva terorismului" adoptată de CE în 2004). România, în calitate de membru al Uniunii Europene, preia sarcinile care revin statelor membre din documentele legate de securitatea instalațiilor.

Principalele direcții de acțiune sunt:

- stabilirea instrumentelor legale de securitatea instalațiilor, a capacităților de depozitare, a rețelelor și infrastructurilor energetice, inclusiv a instalațiilor nucleare;
- promovarea unor instrumente de încurajare a investițiilor pentru capacități de producere a energiei electrice care sunt necesare pentru securitatea energetică, în conformitate cu Directiva 2005/89/EC;

- promovarea unor proiecte multinationale care sa asigure diversificarea accesului la resursele energetice de materii prime in mod special de gaze si petrol (proiectul Nabucco si conducta de petrol Constanta Trieste);
- promovarea unor proiecte menite sa asigure o crestere a capacitatii de interconectare a sistemului electroenergetic cu sistemele tarilor din Sud Estul Europei (cablul submarin cu Turcia, linii electrice aeriene de 400 kV cu Serbia, Ungaria si Republica Moldova);
- realizarea programelor privind cresterea securitatii constructiilor hidroenergetice;
- încurajarea investițiilor în vederea descoperirii de noi rezerve de hidrocarburi și creșterea ratei de înlocuire a rezervelor;
- cresterea capacitatilor de inmagazinare subterana a gazelor naturale;
- interconectarea Sistemului National de Transport gaze naturale cu sistemele similare din tarile vecine:
 - interconectarea cu Ungaria, pe relatia Arad-Szeged;
 - interconectarea cu Bulgaria, pe relatia Giurgiu-Ruse;
 - interconectarea cu Ucraina, pe relatia Cernauti-Siret;
 - interconectarea cu Moldova - pe traseul Drochia-Ungheni-Iasi

In vederea cresterii coeficientului de siguranta in livrarea gazelor, pentru evitarea unor perturbatii majore in sistemul national de transport si respectiv in alimentarea cu gaze a consumatorilor in situatii de criza, in conformitate cu recomandarile cuprinse in Directivele europene din domeniul crearii stocurilor de țigeti si produse petroliere se au in vedere atat diversificarea surselor de aprovizionare cu țigeti si gaze naturale prin interconectari energetice, cat si cresterea capacitatii de inmagazinare subterana a gazelor naturale.

Programul de dezvoltare a depozitelor de inmagazinare subterana a gazelor naturale are ca obiectiv prioritar atat intensificarea ritmului de dezvoltare a capacitatilor existente, cat si crearea de noi depozite pentru zonele care se confrunta cu greutati in alimentarea cu gaze atat sezoniere, zilnice si orare, in vederea cresterii gradului de siguranta in asigurarea cu gaze a tuturor consumatorilor, in conditii imprevizibile.

Suplimentar fata de acest program, in vederea asigurarii echilibrării Sistemului National de Transport si, in acelasi timp, al asigurarii securitatii alimentarii cu gaze naturale a consumatorilor rezidentiali, in conditii prestabilite, Ministerul Economiei si Finantelor a emis Ordinul privind constituirea de rezerve de gaze naturale cu rol exclusiv in echilibrarea SNT in perioada sezonului rece - perioada caracterizata de un risc ridicat de producere a unor situatii de criza.

6.5.1. Proiecte strategice

Proiectul Nabucco

Proiectul Nabucco are drept scop conectarea si valorificarea rezervelor de gaze naturale din zona Marii Caspice si Orientul Mijlociu cu pietele europene, prin construirea unei conducte pe teritoriul celor cinci tari si care sa aiba ca punct de plecare granita Turciei cu Georgia si ca punct final nodul tehnologic Baumgarten din Austria.

Lungimea totala a conductei este de 3282 km, din care 457 km pe teritoriul României iar constructia conductei urmeaza a se realiza in intervalul 2008-2011. Se preconizeaza ca volumul de gaze ce urmeaza a fi transportat in anul 2011 este de 8 miliarde m.c. cu o crestere liniara pana la 25,5 miliarde m.c. in anul 2030.

Potentialul de import al Romaniei din aceasta sursa este apreciat la 2 – 5 miliarde m³/an. Finantarea proiectului si derularea investitiei se vor desfasura in regim privat.

Intrucat pana in prezent nu exista un coridor de livrare intre sursele avute in vedere si zonele tinta de consum, Nabucco poate oferi o sursa de gaze naturale catre piata europeana de gaze naturale si astfel va juca un rol important in cresterea gradului de competitivitate a pietelor gaziere europene in promovarea procesului de liberalizare al acestor pietee, inclusiv in tarile in curs de aderare.

Proiectul Nabucco va determina creșterea securității în aprovizionarea cu gaze naturale pentru Europa, diversificarea surselor de aprovizionare cu gaze, accesul la rezervele importante de gaze naturale din zona Mării Caspice și Orientul Mijlociu pentru piețele europene.

Acest proiect înseamnă stimularea competiției pe piața internă de gaze, întărirea rolului de țară tranzitată de coridoare majore energetice de transport pentru piețele din Europa Centrală și de Vest, stimularea industriilor conexe care vor contribui la realizarea proiectului, prin implicarea companiilor românești furnizoare de produse și servicii, inclusiv crearea de noi locuri de muncă.

Ideea construirii unei conducte transcontinentale a venit in contextul actual al scaderii constante a livrarilor de gaze din Marea Nordului. Cresterea dependentei de gazele naturale rusesti si cresterea pretului la gazul lichefiat produs in tarile din nordul Africii au fost un semnal de alarma pentru identificarea de noi solutii viabile in domeniul aprovizionarii cu gaze.

Proiectul Nabucco va asigura securitatea aprovizionarii Europei cu gaze naturale prin diversificarea surselor de energie. Proiectul beneficiaza atat de sprijinul Uniunii Europene, care a numit un coordonator de proiect, cat si al institutiilor financiare internationale (BEI, IFC si BERD sunt gata sa sustina proiectul cu fonduri corespunzatoare).

Proiectul AGRI

Proiectul Azerbadjan, Georgia, România Interconnector a fost discutat și agreat la nivel guvernamental între cele trei țări la care s-a raliat și Ungaria. Proiectul este destinat transportului gazelor naturale din Azerbadjan către Uniunea Europeană prin:

- transport prin conductă pânș pe malul georgian al Mării Negre;
- lichefierea gazului natural;
- transportul cu metaniere pe Marea Neagră, pe direcția est - vest;
- gazeificarea într-un terminal LNG la Constanța;
- utilizarea SNT românesc pentru transportul gazelor naturale către alte țări europene.

Pentru analiza fezabilității acestui proiect s-a înființat o companie de proiect înregistrată în România.

Conducta de tranzit țiței Constanta - Trieste (PEOP - Pan European Oil Pipeline)

Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri a efectuat „Studiul tehnico-economic pentru conducta petroliera de tranzit in Romania”, pentru proiectul de constructie a conductei de transport a țițeiului între Constanta și Trieste (Italia). Acest studiul de fezabilitate a fost finanțat de Comisia Europeana prin Programul Phare.

Studiul include examinarea parametrilor tehnici, financiari, juridici, comerciali și de mediu precum și evaluarea capacității de transport și a investițiilor pentru conducta sus menționată. Studiul de fezabilitate a proiectului a demonstrat existența țițeiului disponibil la export din regiunea Marii Caspice, estimat să crească de la un nivel anual de 50 milioane tone la 170 milioane tone în 2010 și 344 milioane tone în 2020. Creșterea estimată în cantitățile de petrol caspic și rusesc directionate către Marea Neagră semnalează existența unui deficit al capacității de transport în zona Marii Negre. Acest fapt este relevat și de către studiul de fezabilitate care indică astfel oportunitatea dezvoltării proiectului PEOP.

Date tehnice ale proiectului:

- lungimea totală 1360 km, din care 649 km pe teritoriul României;
- țări tranzitate: România, Serbia, Croația, Slovenia și Italia
- piața totală accesibilă 298 mil t/an, din care piața tinta 112 mil tone/an;
- capacitatea de transport 3 variante: 40 mil t/an, 60 mil t/an sau 90 mil t/an

Proiectul este atractiv pentru investitorii strategici prin modalitățile comercial viabile și sigure de transport țiței pe distanțe lungi pe care le poate oferi. Ruta propusă prin România-Serbia-Croația oferă cea mai directă cale de transport al țițeiului din zona estică a Marii Negre către piața europeană.

În condițiile retragerii a o parte din participanții la proiect, este posibilă redimensionarea acestuia astfel încât să asigure transportul țițeiului prin România și Serbia.

Centrala cu acumulare pompă Tarnița - Lăpușești

Centrala cu acumulare-pompă Tarnița - Lăpușești este necesară în condițiile realizării de noi unități nucleare și pe cărbune, cu funcționare în bază, precum și prin volumul tot mai mare al producției de energie electrică din surse regenerabile necontrolabile. Centrala se justifică și prin realizarea de servicii de sistem la nivel regional. Centrala va fi prevăzută cu patru grupuri reversibile a câte 250MW, rezultând o putere totală instalată de 1000MW.

Finalizarea unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă

Finalizarea unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă constituie o prioritate a dezvoltării sectorului energetic românesc. Prin creșterea ponderii energiei electrice produse din surse nucleare se asigură o diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră. Pentru finalizarea celor două unități CANDU a câte 720 MW putere instalată – brut, s-a constituit o companie de proiect, Energonuclear. Acționari la această companie sunt SN Nuclearelectrica SA și parteneri privați.

6.5.2. Infrastructuri critice

Infrastructura critică este reprezentată de sisteme distribuite, dinamice, de mari dimensiuni, cu comportament potențial neliniar și care sunt interconectate, susceptibile la multiple amenințări și generatoare de riscuri. Infrastructura critica cuprinde resursele fizice, servicii, obiective in care se desfasoara activitati informatice, retele si elemente de infrastructura care, in cazul indisponibilitatii sau distrugerii, ar avea un impact covarsitor asupra sanatatii, sigurantei, securitatii sau bunastarii cetățenilor sau asupra bunei functionari a autoritatilor statului.

Evoluțiile din ultimile două decenii au arătat creșterea vulnerabilităților societății cauzate de defectarea, distrugerea și/sau întreruperea infrastructurilor tehnologice (transporturi, energie, informatica, etc.) provocate de acte de terorism, dezastre naturale, neglijențe, accidente, activități criminale.

La nivelul UE, a fost elaborată Cartea Verde pentru un Program European privind protecția Infrastructurilor Critice (COM (2005) 576 final), care identifică următoarele infrastructuri critice:

- producția de gaze și petrol, rafinare, prelucrare și înmagazinare/stocare, incluzând și conductele;
- producția de electricitate;
- sistemele de transport ale energiei electrice, gazelor și petrolului;

- sistemele de distribuție a energiei electrice, gazelor și produselor petroliere;
- producerea, procesarea și stocarea materialelor chimice și nucleare;
- conductele pentru produse periculoase (substanțe chimice).

Luand in considerare complexitatea infrastructurii energetice care inglobeaza mai multe subsisteme si elemente critice care fac parte din domeniul productiei de petrol, gaze, carbune, energie electrica, instalatii nucleare, capacitati de stocare a resurselor energetice, capacitati de productie, sisteme de transport si distributie, Guvernul va actiona constant pentru:

- identificarea si inventarierea infrastructurilor critice energetice,
- definirea domeniilor de risc si stabilirea masurilor specifice de protectie, interventie si recuperare;
- stabilirea interdependentelor intra-sectoriale si inter-sectoriale si reducerea vulnerabilitatilor rezultate din acestea;
- stabilirea prin normative interne a procedurilor de constituire a bazei de date din sectorul energetic, metodologia si procedurile de cooperare intre operatorii privati si de stat cu structurile centrale de coordonare;
- diseminarea informatiilor si cooperare actionala, in vederea reducerii riscului unor incidente susceptibile de a produce perturbatii extinse si de durata la oricare dintre infrastructurile energetice;
- construirea si aprofundarea constiintei organizationale privind securitatea infrastructurii critice;
- abordarea comuna a problemei securitatii infrastructurilor critice energetice prin instituirea unui cadru organizatoric reglementat pentru colaborarea directa si efectiva a tuturor actorilor publici si privati, inclusiv prin proiecte de parteneriat public-privat.

Guvernul României va contribui prin măsuri adecvate la îmbunătățirea protecției infrastructurii critice de interes european, prin dezvoltarea metodologiilor comune privind identificarea și clasificarea amenințărilor, asigurarea unei comunicări, coordonări și cooperări eficiente, implementarea coerentă și uniformă a măsurilor de protecție și definirea clară a responsabilităților factorilor cu competență în domeniu, acordând atenție deosebită amenințărilor teroriste.

Legislația națională specifică

Strategia de securitate nationala definește domeniile de interes major:

- infrastructura de transport - în mod deosebit, construcția de autostrăzi și modernizarea rapidă a infrastructurii feroviare - și rețeaua de management a traficului;
- infrastructura energetică;

- infrastructura de comunicații;
- managementul potențialului hidrografic și protecția împotriva inundațiilor;
- sistemului bazelor militare.

Hotararea de Guvern nr. 2288/2004 pentru aprobarea repartizării principalelor funcții de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale și organizațiile neguvernamentale privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență.

Ordinul Ministrului Economiei și Comerțului nr. 660/2004 privind aprobarea Ghidului de identificare a elementelor de infrastructură critică din economie; s-au identificat principalele obiective a căror avariere pot provoca defectări, distrugerii și/sau întreruperi ale infrastructurii de energie.

Ordinul Ministrului Economiei și Comerțului nr. 796/2006 privind înființarea grupului de lucru pentru protecția infrastructurii critice din domeniul energiei electrice.

Legea 13/2007 privind energia electrică stabilește responsabilități privind securitatea energetică.

Obiective strategice privind infrastructura critică

Obiectivele strategice privind infrastructura critică sunt:

- Stabilirea unor criterii generale privind includerea anumitor structuri în categoria "infrastructurilor critice";
- Promovarea de acte legislative, reglementări sectoriale și intersectoriale;
- Abordarea interfețelor dintre categoriile de infrastructuri critice;
- Abordarea globală a problemelor de securitate a infrastructurilor critice;
- Promovarea în mod intens a schimbului de experiență și expertiză atât în cadrul UE cât și în cadrul NATO;
- Identificarea și promovarea potențialului "export" de securitate și siguranță a infrastructurilor critice ale României, în cadrul Uniunii Europene și/sau ENTSOE și ENTSG;
- Identificarea și promovarea proiectelor de infrastructură transnaționale care pot contribui în viitor la creșterea capacității de asigurare a securității și siguranței în funcționare a infrastructurilor critice;
- Identificarea și eficientizarea mecanismelor de finanțare a proiectelor viitoare care vor contribui la creșterea capacității de asigurare a securității și siguranței în funcționare a infrastructurilor critice;
- Promovarea de proiecte naționale de securitate industrială finanțate din Programul național de cercetare și din Programul cadru 7 al Uniunii Europene; - Promovarea unor studii naționale de cercetare, sectoriale și intersectoriale,

privind protecția infrastructurii critice.

6.6. Cercetarea științifică, componentă principală a creșterii competitivității economice în sectorul energetic

Cercetarea științifică cu toate componentele sale (cercetare aplicativă, dezvoltare, inovare) constituie unul din factorii importanți în dezvoltarea durabilă a sectorului energetic.

Principalele direcții strategice de acțiune în acest domeniu vor fi:

- valorificarea potențialului uman existent în prezent în cercetarea energetică, asigurarea stabilității și întineririi în condițiile creșterii nivelului de expertiză care să permită corelarea cunoștințelor despre evoluțiile tehnice pe plan global cu posibilitățile de particularizare la nivel național;
- crearea de oportunități pentru stimularea tinerilor specialiști de a rămâne în țară și de a lucra în cercetarea energetică românească pentru a contribui la absorbția fondurilor de cercetare europene;
- promovarea unor instrumente de incurajare a companiilor de producere, transport și distribuție a energiei electrice pentru finanțarea programelor proprii de cercetare-dezvoltare și cofinanțarea proiectelor complexe de cercetare cu specific energetic;
- continuarea Planului sectorial de cercetare – dezvoltare în domeniul energiei și creșterea fondurilor alocate pentru acest program;
- consolidarea unei structuri naționale, responsabilă pentru elaborarea de studii necesare la elaborarea strategiilor și politicilor energetice, pentru fundamentarea unor decizii în domeniu, pentru coordonarea și chiar elaborarea unor proiecte complexe de dezvoltare de nivel național regional, transfrontalier;

Domeniile prioritare pentru cercetarea aplicativă, dezvoltarea, inovarea energetică, sunt următoarele:

- sisteme și tehnologii energetice noi care să conducă la creșterea securității în alimentarea cu energie;
- promovarea unei structuri de resurse energetice primare, cu accent pe utilizarea cărbunilor prin tehnologii curate, a energiei nucleare și a surselor regenerabile, de natură să mărească competitivitatea și securitatea alimentării;
- informatizarea proceselor de producere a energiei electrice și a proceselor decizionale în sectorul energetic;
- creșterea eficienței energetice pe întregul lanț energetic, cu accent deosebit pe reducerea pierderilor de energie în clădirile publice și rezidențiale și la consumatorii industriali;

- promovarea tehnologiilor energetice curate și a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
- promovarea de tehnologii de protecție a mediului de efectele proceselor și echipamentelor energetice:
 - redarea haldelor de cenușa în circuitul agricol;
 - decontaminarea solurilor și apelor din jurul centralelor electrice;
 - reducerea emisiilor poluante ale centralelor electrice;
 - captarea și stocarea CO₂;
 - reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- promovarea transferului de cunoștințe și tehnologii în domeniul energetic;
- fundamentarea strategiilor energetice ale localităților;
- promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă prin:
 - actualizarea hărților cu potențialul eolian, solar, biomasă, plante energetice, etc;
 - studii cu privire la conectarea la sistemul energetic național a surselor de energie regenerabilă;
 - studierea posibilității de utilizare a energiei valurilor;
 - perfecționarea mecanismelor de susținere a investițiilor în acest domeniu.
- Identificarea de noi modalități de generare și utilizare a hidrogenului și perfecționarea pilelor de combustie;
- Cercetări fundamentale privind identificarea de noi surse de energie.

6.7. Decizii de ordin legislativ și de reglementare

Pentru buna funcționare a sectorului energetic și dezvoltarea acestuia conform prevederilor prezentei strategii, este necesară crearea unui climat stabil și predictibil în ceea ce privește cadrul legislativ și de reglementare.

Noile reglementări trebuie emise numai după un proces de consultare suficient de lung, astfel încât entitățile interesate să-și poată exprima punctele de vedere. Reglementările trebuie să fie nediscriminatorii și să asigure atragerea investițiilor în sector.

6.7.1. Sectorul petrolier și gaze naturale

Pe termen scurt se impun o serie de modificări și completări legislative, necesare armonizării complete cu aquis-ul comunitar din domeniu, care trebuie să vizeze, în principal, problematici ale:

- activității de înmagazinare subterană a gazelor naturale;
- crearea a unui mecanism de echilibrare a pieței de gaze naturale, corelat cu mecanismul de echilibrare din piața de energie electrică;

- asigurării performanțelor și a flexibilității operaționale a SNT;
- regimului juridic aplicabil infrastructurii de transport al țițeiului, al gazelor naturale precum și al produselor petroliere;
- sistemului de taxare a activităților din industria petrolului;
- regularizărilor aferente Legii Petrolului;
- facilitării accesului la terenurile afectate de activitățile din sectorul petrolier.

În coroborare cu cele de mai sus, se impun:

- Elaborarea legislației secundare necesare consolidării procesului de deschidere integrală a pieței de gaze naturale pentru revizuirea mecanismelor pieței gazelor naturale, în vederea alinierii la practicile din Uniunea Europeană, creării pieței secundare de gaze naturale și reglementarea modului de acoperire a dezechilibrelor;
- Perfecționarea mecanismului de subvenționare directă a consumatorilor vulnerabili de gaze naturale printr-un mecanism transparent, având ca resurse financiare bugetul statului.

Având în vedere reglementările europene în materie (Directivile 2003/55/EC și 2009/73/EC) se impune renegocierea acordurilor internaționale încheiate cu Federația Rusă pentru tranzitul de gaze naturale.

6.7.2. Sectorul energiei electrice

Facilitarea accesului la piața de energie din România, inclusiv pe piețele centralizate, a participanților din alte țări și eliminarea barierelor de ordin administrativ (de exemplu recunoașterea prin reciprocitate a licențelor participanților la piață din alte țări sau introducerea conceptului de *trader de energie*, nelicențiat).

Crearea pieței de capacități, sau a unui mecanism reglementat de remunerare a capacității, ca instrument de asigurare a siguranței în funcționare a SEN în condiții de secetă sau alte perturbații de durată în sectorul de producere a energiei electrice.

Revizuirea mecanismelor Codului Comercial, în vederea:

- întăririi rolului Opcom ca operator al pieței angro și diversificării operatorilor doar pe piața cu amănuntul;
- revizuirii mecanismelor de producție prioritară;
- revizuirii mecanismelor de decontare, inclusiv cele privind decontarea pieței de echilibrare;
- utilizării centralei cu acumulare pompare la nivel regional;

- elaborarea legislației secundare (Hotărâre a Guvernului României) privind constituirea resurselor financiare necesare pentru depozitarea finală și dezafectarea unităților nucleare electrice.

Amendarea actualei legi a energiei electrice sau inițierea unui proiect legislativ nou în vederea creerii unor facilități pentru utilizarea unor suprafețe de teren din domeniul public al statului sau al comunităților locale pentru realizarea de obiective energetice (unități de producere a energiei electrice, rețele electrice).

Crearea mecanismului de subvenționare directă a consumatorilor vulnerabili de energie electrică și renunțarea la tariful social.

Perfecționarea pieței de certificate verzi în scopul atragerii volumului de investiții necesar atingerii țintelor negociate cu Comisia Europeană și stabilite prin prezenta strategie. Reevaluarea limitelor de preț impuse pe piața Certificatelor verzi.

Introducerea conceptului de facturare pe consum net (net metering) pentru persoanele fizice și micile întreprinderi care utilizează surse regenerabile de energie pentru producerea de energie electrică.

Elaborarea de reglementări tehnice și comerciale care să încurajeze accesul pe piața românească a tehnologiilor performante de utilizare optimă a potențialului național de resurse regenerabile și care să nu pericliteze nivelul de siguranță al SEN.

Perfecționarea mecanismelor de monitorizare a pieței de energie electrică. Publicarea de către reglementator a unor rapoarte lunare relevante privind nivelul prețurilor și volumul tranzacțiilor prin contracte.

6.7.3. Sectorul minier

Promovarea strategiei energetice a României pentru perioada 2007-2020, precum și implementarea acesteia impune adoptarea unui set de reglementări de natură legislativă și organizatorică, având ca obiective principale:

- modificarea și completarea Legii Minelor 85/2003;
- elaborarea și promovarea cadrului de reglementări privind restructurarea financiară, reorganizarea în vederea viabilizării și privatizării, lichidarea societăților miniere, drepturile și obligațiile autorităților publice locale din comunele/orașele față de care societățile miniere au obligații;

- elaborarea și promovarea legii privind unele masuri prealabile lucrărilor de descopertare și haldare din carierele de lignit în vederea asigurării terenurilor necesare activității miniere;
- revizuirea cadrului de reglementari pentru închiderea minelor;
- promovarea actului normativ privind preluarea terenurilor reabilitate rezultate în urma închiderii minelor de către autoritățile publice locale;
- revizuirea normelor de tehnica a securității muncii în corelare cu normele internaționale și performanțele înregistrate în construcția echipamentelor specifice;
- elaborarea și promovarea actului normativ privind asigurarea structurii de personal obligatoriu pentru societățile/companiile ce executa activități miniere, în corelare cu prevederile legislației în vigoare;
- promovarea actului normativ privind reorganizarea sectorului huila pentru crearea unei structuri organizatorice viabile;
- elaborarea și promovarea legii privind accesul la terenurile necesare activității miniere în cazul deschiderii unui nou zacamant uranifer.

6.7.4. Energie termică

- Transpunerea în legislația națională a prevederilor Directivei 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice și a cadrului legislativ european subsecvent;
- Perfecționarea reglementărilor privind schemele de sprijin pentru investițiile în unități de producție în cogenerare a energiei electrice și termice, în unități de producție a energiei utilizând resurse regenerabile, precum și a schemelor de sprijin pentru producerea de energie în cogenerare, cu resurse regenerabile, etc.;
- Asigurarea prin lege a unor facilități pentru investitorii privați care investesc în rețehnologizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a populației;
- Asigurarea prin lege / perfecționarea unor facilități pentru populație pentru încurajarea achiziționării, montării și utilizării a unor instalații de încălzire și preparare a apei calde de consum prin utilizarea unor resurse energetice regenerabile (panouri solare, pompe de căldură, generatoare eoliene, surse geotermale, etc.)
- Promovarea de către stat a unor programe de investiții și sprijinirea autorităților administrației publice locale pentru rețehnologizarea și modernizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a populației;
- Asigurarea cu prioritate a cantităților de gaze naturale din producția autohtonă, inclusiv cu garantarea continuității în alimentare pe termen lung, a sistemelor de încălzire centralizată cu energie termică a populației, ce utilizează unități de producție în cogenerare;

- Realizarea unor instruirii referitoare la necesitatea conservării resurselor energetice fosile, reducerea consumului de energie și folosirea resurselor energetice regenerabile ca obligație majoră față de generațiile viitoare;
- Promovarea unor campanii de presă, precum și prin alte mijloace de informare, a necesității acordării de către populație a unor măsuri de creștere a eficienței energetice, a reducerii consumului de energie, a conservării resurselor fosile de energie, a utilizării resurselor regenerabile, a protecției mediului și a pericolului generat de fenomenul de încălzire globală.

CAPITOLUL 7

CONCLUZII GENERALE

Strategia energetică a României este conformă direcțiilor politice stabilite la nivelul Uniunii Europene și contribuie la atingerea țintelor stabilite de Comisia Europeană pentru ansamblul statelor comunitare.

Strategia asigură dezvoltarea durabilă a sectorului energetic românesc pentru perioada de timp până în anul 2020. Documentul va suferi periodic ajustări, funcție de dezvoltarea tehnologică, modificările strategiilor stabilite la nivelul Uniunii Europene și evoluțiile din piața națională de energie.

În realizarea scenariului optim de dezvoltare a sistemului energetic național pentru perioada 2007 -2020 s-au luat în considerare următoarele direcții:

- Consumul național de energie va crește relativ constant în perioada 2011 - 2020;
- Vor intra în funcțiune unitățile nucleare nr. 3 și nr. 4 de la CNE Cernavodă, centrala cu acumulare-pompare Tarnița-Lăpuștești, noi capacități termo și hidro și se vor retehnologiza unități existente;
- Se va încuraja utilizarea surselor regenerabile, cu atingerea țintei de 33 % din consumul intern brut de energie electrică al anului 2010, 35 % în anul 2015 și circa 40 % în anul 2020, realizat din aceste surse;
- Se va încuraja utilizarea combustibililor solizi prin tehnologii curate;
- Se va limita ponderea producției de energie electrică prin utilizarea combustibililor lichizi și gazoși. Acești combustibili se vor utiliza cu precădere în unități de cogenerare, necesare asigurării cu energie termică a populației;

Ca urmare a programelor de utilizare eficienta a resurselor energetice si energiei, precum si a restructurarii sectoriale, rata anuală a creșterii consumului de energie primara va fi jumătate din cea a creșterii economice, rezultand o decuplare semnificativa a celor doi indicatori.

In perioada 2011-2020, cele mai importante obiective care trebuiesc realizate, in conformitate cu prezentul document de strategie energetica, sunt:

Securitatea aprovizionării cu energie

- Se va menține un echilibru între importul de resurse energetice primare și utilizarea rațională și eficientă a rezervelor naționale pe baze economice si comerciale;
- Se vor diversifica și consolida, in cadrul stabilit la nivel european, relațiile de colaborare cu tarile producatoare de hidrocarburi precum si cele cu țările de tranzit;
- Se vor diversifica sursele de aprovizionare cu materii prime. România se angajează în dezvoltarea rutelor de transport a acestora (proiectul Nabucco, proiectul AGRI si conducta de petrol Constanta-Trieste);
- Se va urmări încheierea de contracte pe termen lung pentru gaze naturale din import pentru a diminua riscurile de intrerupere a furnizarii, cu respectarea regulilor concurențiale;
- Se va urmări încheierea de contracte pe termen lung pentru furnizorii interni de cărbune care să le asigure acces la piețele financiare, cu respectarea regulilor concurențiale;
- Vor fi sporite investițiile in domeniul extractiei de cărbune și de minereu de uraniu, în modernizarea și reabilitarea echipamentelor, în continuarea susținerii producției de ulei și de minereu de uraniu prin ajutor de stat în conformitate cu reglementările UE. Vor fi intensificate cercetările geologice și punerea în exploatare a noi zăcăminte, precum și acțiunile de închidere a minelor cu activitate oprită.
- Se vor efectua noi investiții in domeniul exploatării rezervelor de gaze naturale, în dezvoltarea, reabilitarea și dispecerizarea conductelor de gaze naturale, în creșterea capacității de înmagazinare a gazelor naturale;
- Statul va păstra controlul, ca acționar majoritar, asupra principalelor unități de producere a energiei electrice, totalizând o putere instalată suficientă pentru a putea asigura siguranța energetică a țării. Se va analiza integrarea acestor producători cu societăți de distribuție aflate în proprietatea statului, rezultând companii puternice la nivel regional;
- In domeniul producerii de energie electrică va urma un proces de restructurare și înnoire a capacităților energetice prin reabilitarea unităților existente viabile, închiderea unităților neviabile și construcția de noi unități de producere. Efortul investițional va fi susținut în principal prin privatizare și investiții private.

- Va continua procesul de dezvoltare, modernizare și re tehnologizare a rețelelor de transport și distribuție a energiei electrice și gazelor naturale.
- Vor continua programele de dezvoltare, modernizare și re tehnologizare a rețelelor de transport și distribuție de energie termică, de dezvoltare, modernizare și re tehnologizare a unităților de producție a energiei electrice și termice în cogenerare.
- Vor fi abordate, în comun cu statele membre ale UE, problemele referitoare la protecția infrastructurii critice din sistemul energetic în lupta împotriva terorismului.

Dezvoltarea durabilă

- Se va continua promovarea producerii energiei pe bază de resurse regenerabile, astfel încât consumul de energie electrică realizat din resurse regenerabile de energie electrică sa reprezinte 33% din consumul intern brut de energie electrică al anului 2010, 35 % în anul 2015 și circa 40 % în anul 2020. Din consumul intern brut de energie 24% va fi asigurat din surse regenerabile în anul 2020;
- Se vor stimula investițiile în îmbunătățirea eficienței energetice pe întregul lanț: resurse producție transport distribuție consum;
- Se va promova utilizarea biocombustibililor lichizi, biogazului și a energiei geotermale;
- Va fi susținută activitatea de cercetare-dezvoltare și diseminare a rezultatelor cercetărilor aplicabile;
- Se va continua luarea de măsuri pentru reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului înconjurător prin reabilitarea suprafețelor și refacerea mediului natural afectat de activitățile generate in sectorul energetic, prin promovarea realizării de proiecte "Green Field", prin realizarea investițiilor prognozate in protecția mediului în Instalațiile Mari de Ardere din sectorul energetic, prin implementarea mecanismului de tranzacționare a permiselor de emisii de gaze cu efect de seră, prin realizarea managementului in siguranță a deșeurilor radioactive, inclusiv constituirea resurselor financiare necesare pentru depozitarea finală și dezafectarea unităților nucleare electrice, prin realizarea de noi capacități de producție utilizând tehnologii curate de ardere a combustibililor fosili;
- Va continua programul național de electrificări;
- Se vor lua măsuri pentru reducerea impactului social asupra consumatorilor de energie defavorizați.

Competitivitatea

- Va continua dezvoltarea și perfecționarea mecanismelor piețelor concurențiale pentru energie electrică, gaze naturale, petrol, uraniu, certificate verzi, certificate de emisii a gazelor cu efect de sera și servicii energetice;

- Se vor extinde activitățile operatorului pieței angro de energie electrică din România la nivel regional, precum și participarea activă la realizarea pieței regionale de energie și a pieței unice europene;
- Se va liberaliza tranzitul de energie în condiții tehnice controlate de siguranța în alimentare și asigurarea accesului permanent și nediscriminatoriu la rețelele de transport și la interconexiunile internaționale; va crește capacitatea de interconexiune de la cca 10 % în prezent la 15-20 % la orizontul anului 2020;
- Va continua procesul de restructurare, creștere a profitabilității și privatizării în sectorul energetic (privatizarea se va realiza atât cu investitori strategici, cât și prin listarea pe piața de capital);
- Va continua procesul de restructurare pentru sectorul de lignit în vederea creșterii profitabilității și accesului pe piața de capital;
- Se va menține accesul la rezervele de ulei, în vederea asigurării securității energetice, în condiții economice adecvate;

Strategia energetică asigură menținerea prețurilor la energie la un nivel corelat cu suportabilitatea consumatorilor din România prin utilizarea rațională a surselor primare de energie naționale și prin asigurarea funcționalității piețelor de energie. Protecția socială a salariaților din sectorul energiei este de asemenea o componentă importantă a acestei strategii.

Aplicarea prezentei strategii se bazează pe dezvoltarea piețelor concurențiale de energie electrică, gaze naturale și resurse energetice. România va fi integrată în piața regională de energie, unde va avea un rol important. România promovează Operatorul pieței naționale de energie electrică – OPCOM ca operator al pieței regionale.

Pentru buna funcționare a sectorului energetic și dezvoltarea acestuia conform prevederilor prezentei strategii, este necesară crearea unui climat stabil și predictibil în ceea ce privește cadrul legislativ și de reglementare.

CAPITOLUL 8

DESCRIERE GENERALĂ A JUDEȚULUI OLT



Localizare

Județul Olt este situat în partea de sud a țării, pe cursul inferior al râului care i-a dat numele și face parte din categoria județelor riverane fluviului Dunărea. Prin portul dunărean Corabia are ieșire la Marea Neagră. Suprafața totală de 5.498 km², reprezentând 2,3% din teritoriul țării, situează județul pe locul 22 la

nivelul României ca suprafață. Din punct de vedere al populației, județul ocupă locul 18 cu 489.274 locuitori (2002) având o densitate de 89 locuitori/km².

Vecini

- Nord – județul Vâlcea
- Est – județele Argeș și Teleorman
- Sud – fluviul Dunărea pe o distanță de 45 km, care-l desparte de Bulgaria
- Vest – județul Dolj

Rețeaua hidrografică

Axul principal al rețelei hidrografice îl constituie râul Olt care străbate județul pe la mijloc de la nord la sud, pe o lungime de 143 km. Râul Olt primește ca afluenți principali: pe dreapta râul Olteț, iar pe stânga câteva râuri cu debit foarte mic cum sunt: Tesluiu, Dârjovul. În partea de nord, județul Olt este brăzdat și de râul Vedea, cu afluentul de pe partea dreaptă Plapcea. Pe o distanță de 45 km, partea de sud a județului este udată de apele Dunării, care colectează întreaga rețea hidrografică a județului.

Stema județului Olt



Stema județului Olt

Stema este adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 1379 din 6 decembrie 2002 și publicată în Monitorul Oficial nr. 928 din 18 decembrie 2002.

Descrierea stemei

Stema județului Olt se compune dintr-un scut cu baza curbată, sfertuit printr-o cruce de aur. Primul și al patrulea cadran, pe fond albastru, reprezintă un turn de argint cu foișor crenelat – stema vechiului județ Olt. În al doilea cadran și al treilea cadran, pe fond albastru, se află un snop de grâu de aur – stema vechiului județ Romanați. În acest spațiu s-au contopit două foste județe antebelice, Olt și Romanați.

Lista orașelor din județul Olt

- Slatina, municipiu, reședința județului Olt
- Caracal, municipiu, fostă reședință a județului Romanai
- Baș
- Corabia port la Dunăre
- Scornicești
- Drăgănești-Olt
- Piatra Olt nod important de cale ferată
- Potcoava

CADRUL NATURAL

Situat în sudul țării și axat pe cursul inferior al râului cu același nume, județul Olt ocupă circa 2,3% din suprafața țării, fiind ca mărime al 24-lea județ al României cu o suprafață totală de 5507 km. Măsoară 138 km de la nord la sud și 78 km de la est la vest.

RELIEFUL ȘI STRUCTURA GEOLOGICĂ

Sub aspect tectono-structural teritoriul județului Olt se suprapune pe cele două mari unități situate la exteriorul Carpaților, Depresiunea Getică în nord și Platforma Moesică în sud.

Din punct de vedere geomorfologic, județul Olt aparține două mari unități: Podișului Getic, care ocupă o treime din întinderea acestuia în partea nordică și Câmpiei Române în sud căreia îi revin 2/3 din

suprafață. În cadrul acestor două unități, se găsește o gamă bogată de forme de relief, grupate în două categorii mai importante:

mezorelief reprezentat printr-un sistem de văi (Valea Dunării, Valea Oltului, Valea Oltețului, Valea Vedei, etc.) și interfluvii (de câmpie 100-180 m și de podiș 180-400 m);

microrelief destul de variat și extins (dune de nisip, crovuri, grinduri, microdepresiuni lacustro-mlăștinoase, microrelief de versanți - surpări, alunecări de teren, torenți, ogașe).

CLIMA

Datorită poziției pe care o ocupă în sud-vestul țării, clima județului Olt aparține tipului temperat-continental. Prin configurația reliefului din partea nordică a județului, clima are o nuanță mai umedă, în partea sudică fiind mai aridă. Valorile medii lunare ale temperaturii aerului după stațiile meteorologice din teritoriu sunt 11,3 °C la Caracal și 10,9 °C la Slatina, valori strâns legate de condițiile generale ale acestei zone unde predomină climatul continental.

Cantitățile medii de precipitații variază de la <500 mm în partea de sud-vest a județului până la peste 600 mm în localitățile din extremitatea nordică din cuprinsul Podișului Getic. Prin poziția pe care o are, la contactul dintre sectorul vestic, mai arid și cel central, mai umed din cuprinsul Câmpiei Române, județul Olt înregistrează o perturbare de la mersul normal al precipitațiilor medii anuale, cu scăderi de la nord la sud și apariția unei porțiuni centrale (axată pe râul Olt la confluența cu râul Olteț), cu precipitații sub 500 mm și chiar sub 300 mm în perioada de vară și condiționată de precipitații medii în intervalul aprilie-septembrie.

Vânturile scot în evidență prezența unei zone de interferență între partea estică a Câmpiei Române (cu vânturi dominante din sectorul estic) și partea vestică a aceleiași regiuni (cu vânturi dominante din sector estic), în primul caz fiind vorba de Crivăț, iar în al doilea de Austru. Cele două văi principale, valea Oltului și valea Dunării prin particularitățile lor fizico-geografice, contribuie la formarea unor microclimate distincte.

HIDROGRAFIE

Din punct de vedere hidrografic județul Olt este brăzdat de la nord la sud de râurile Olt și Vedea cu afluenții lor (Olteț și Teslui), iar la sud de fluviul Dunărea. La acestea se mai adaugă cursul superior al râului Călmățui. Toate acestea asigură drenajul întregului teritoriu al județului Olt.

Hidrografia județului se completează cu câteva lacuri naturale (de luncă, de crovuri și de liman-fluviativ) și cu un număr considerabil de iazuri a căror origine este predominant antropică.

Sub raport hidrogeologic, județul Olt dispune de importante rezerve ce apar sub formă de izvoare la baza versanților de pe fruntea câmpurilor înalte, a teraselor, sau se găsesc la adâncimi mai mari în depozitele fluvio-lacustre (orizonturi de adâncime), uneori chiar cu caracter artezian. Adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor magazin, predominantă fiind direcția de scurgere de la NNV spre SSE, conform pantei morfologice și umplerii lacului villafranchian de la exteriorul Carpaților cu depozite fluvio-lacustre.

SOLURILE

Geografic, solurile județului Olt se împart în mai multe unități zonale și intrazonale, care constituie potențialul pedologic, valorificat ca bază de dezvoltare a biocenozelor și a culturilor agricole în raport cu condițiile de mediu.

Din categoria solurilor zonale fac parte:

- cernoziomuri, soluri foarte fertile, specifice părții sudice și sud-vestice a județului;
- soluri brun-roșcate, de asemenea fertile, au o răspândire mai redusă, ele fiind situate de o parte și de alta a luncilor Oltului și Oltețului;
- argiluvisoluri, în partea de nord a județului și mai ales la est de Olt, în Piemontul Cotmenei.

Soluri intrazonale sunt:

- soluri litomorfe , soluri negre argiloase sau compacte, cu dezvoltare în partea de est a Oltului, începând la nord de localitatea Optași.
- soluri slab dezvoltate și de luncă : ce cuprind regosolurile nisipoase (în Câmpia Caracalului pe dune vechi și în Lunca Dunării) și solurile aluviale.

În legătură cu eroziunea solurilor, teritoriul județului Olt ridică probleme importante numai în partea nordică, situată în cuprinsul Podișului Getic, respectiv eroziunea în suprafață. În câmpie, eroziunea se resimte numai pe fundul văilor și pe versanții abrupti, unde sunt prezente sufoziunea, eroziunea torențială și procesele gravitaționale. Eroziunea eoliană este slabă.

VEGETAȚIA NATURALĂ

Vegetația județului Olt se încadrează în două mari unități vegetale: zona forestieră situată în nord și zona de stepă și de pășuni în sud, limita lor putându-se urmări în general pe meridianul orașului Caracal. Prima fâșie este reprezentată de subzona pădurilor de stejarșimixte de tip sud-european (cerete și gârnițete), iar a doua de pajiști de silvostepă cu graminee și diverse ierburi care alternează cu păduri de stejari

Subzona pădurilor de stejar și mixte de tip sud-european (cerete și gârnițete) iese în evidență prin diferite pălcuri de păduri, cu cea mai mare răspândire în Piemontul Cotmenei.

Subzona silvostepii reprezintă trecerea de la subzona pădurilor la zona de stepă în continuarea sudică a formațiunii anterioare.

FAUNA

Județul Olt se încadrează din punct de vedere faunistic zonei joase de câmpie și podișuri cu biotopuri de păduri, de pajiști și acvatice.

CADRUL SOCIO-ECONOMIC AL JUDEȚULUI OLT

CADRUL ADMINISTRATIV ȘI SOCIAL

Resedința administrativă a județului este Județul Olt, oraș situat pe malul stâng al Oltului. Alte centre urbane sunt municipiul Caracal, orașele Corabia, Balș, Drăgănești-Olt, Scornicești și Piatra-Olt. Populația rurală trăiește în 96 de localități.

La recensământul din 2002, populația județului era de 520.871 locuitori. Dintre aceștia 61%, adică 317.928 locuiau în mediul urban și doar 39% în mediul rural. Repartiția populației pe sexe arăta un procent de 54%, pentru populația de sex feminin și doar 46% pentru populația de sex masculin.

CADRUL ECONOMIC

Județului Olt se găsește în plin proces de restructurare și privatizare care conduce la apariția de noi societăți comerciale cu capital privat.

La 1 ianuarie 1998 activitatea economică a județului Olt se desfășura în 18 regi autonome cu activități în domeniul serviciilor, distribuției energiei electrice și termice, telecomunicații; 359 societăți pe acțiuni, 5628 SRL, 1517 SNC, 1 SCA, 2902 persoane fizice și 93 de organizații cooperatiste.

În județ există 125 de firme cu investitori străini, după număr și după aportul la capital cele mai mari investiții făcându-le Germania, Italia, Turcia, SUA și Grecia.

Industria reprezintă principala activitate economică a județului, în care 20% din populație realizează peste 66% din volumul activităților productive. În cadrul acesteia industria metalurgică este reprezentativă prin producerea aluminiului primar și prelucrarea acestuia prin deformare plastică.

Există dotări și capacități în județ pentru: peste 200.000 to aluminiu primar, 80.000 to aluminiu prelucrat prin deformare plastică, 50.000 to electrozi grafițați, 10.000 to blocuri catodice, 10.000 to țevi pentru utilaj petrolier, 15.000 to piese turnate și pistoane auto din aluminiu, 4.500 vagoane de marfă 12 milioane rulmenți radiali cu bile, 20.000 osii monobloc. Sectorul industrial al județului Olt deține capacități însemnate de producere utilaje pentru industria alimentară, utilaje pentru agricultură, textile, fibre și fire sintetice, tăbăcărie minerală, filatură de bumbac, producția de zahăr, de conserve din legume și fructe.

În acest sector ponderea în totalul producției industriale este obținută de sectorul de stat cu 86,4%.

Agricultura beneficiază de condițiile prielnice din punct de vedere al reliefului, climei și solului. Din suprafața totală a județului 80,5% este agricolă, respectiv 442,6 mii ha, din care suprafață arabilă este de 383,6 mii ha. În județ sunt 10,4 mii ha plantații viticole și 12,5 mii ha plantații pomicole. Sunt amenajate pentru irigat 180,1 mii ha și pregătite 160,3 mii ha

În cadrul activității agricole își desfășoară activitatea două stațiuni de cercetare (una agricolă și una pomicolă), 22 societăți comerciale cu profil agricol, o societate de creștere și îngrășare a porcilor – în domeniul public. Sectorul privat deține 82% din suprafață și cuprinde 276 societăți agricole în baza Legii 36/1991 și 1090 asociații familiale. Serviciile de mecanizare sunt asigurate de 27 societăți comerciale tip AGROMEC din care 5 sunt privatizate, iar restul în curs de privatizare.

Județul este mare producător de cereale, plante tehnice, legume, fructe și struguri. Efectivele de animale sunt de 74790 bovine, 243.665 porcine, 271.188 capete ovine și 2.927.890 capete păsări. Sectorul privat deține ponderea acestui sector de la 84,0% la bovine la 99,8% la păsări.

Activitatea comercială în județ este caracterizată de următoarele aspecte:

- sectorul public deține ponderea la mărfurile nealimentare iar sectorul privat la mărfurile alimentare;

- comerțul public este deținut în proporție de 80% de comerțul cu carburanți, comerțul cu amănuntul în magazine nespecializate și comerțul cu amănuntul cu produse din carne; în sectorul privat volumul de vânzări pe tipuri de comerț variază de la 9% pentru comerțul cu băuturi alcoolice la 98% pentru comerțul cu amănuntul al produselor alimentare, băuturi și produse din tutun în magazine.

Serviciile publice în județ sunt reprezentate de activitățile de gospodărie comunală și locativă. În județ 21 localități beneficiază de alimentare centralizată cu apă rețeaua de apă având o lungime totală de 510,8 km. De rețea de canalizare dețin 6 localități aceasta având o lungime totală de 271 km. Doar 4 localități dispun de instalații de distribuire a gazelor.

Serviciile comerciale sunt asigurate 44,7% de sectorul public, 31% de sectorul privat și 24,3% de sectorul cooperatist. Ponderea prestațiilor pentru populație în totalul serviciilor este de 40%.

Transporturile și telecomunicațiile sunt strâns legate de activitatea economică. Lungimea totală a drumurilor este de 2.043 km, din care 371 km modernizate. Lungimea drumurilor județene și comunale este de 1.742 km din care modernizate 100 ha. Cea mai importantă arteră este Drumul European E70 care străbate județul de la vest la est trecând prin Slatina. Este bine de amintit că acesta trece prin Balș și Slatina, cele două orașe nedeținând șosele de centură. Transportul feroviar însumează 233 km cale ferată, reprezentativ pentru activitatea feroviară fiind nodul de cale ferată Piatra-Olt. Transportul fluvial este reprezentat de activitățile specifice desfășurate în portul Corabia situat la confluența Oltului cu Dunărea.

CADRUL INSTITUȚIONAL ȘI LEGAL SPECIFIC DOMENIULUI PROTECȚIEI MEDIULUI

Principalele instituții locale ce dețin atribuții specifice domeniul protecției mediului sunt: Agenția de Protecția Mediului Olt, Garda de Mediu, Consiliul Județean și Consiliile locale.

CENTRALIZATOR DATE GENERALE

Coordonate geografice	44°25' latitudine nordica si 24°22' longitudine estica
Judet	Olt
Regiune	Sud-Vest
Comune vecine	Slatioara, Proaspeti, Valea Mare, Ganeasa, Dranovetu
Distanta fata de marile orase (reseaua de drumuri)	Bucuresti: 178 km
	Pitesti: 72 km
	Craiova: 50 km
Acces transport	Drum (E574, DN65), cale ferata
Altitudine	110-112 m.
Temperaturi	
Media anuala	12,2°C
Cea mai mare medie	30°C (iulie, august)
Cea mai mica medie	1°C (ianuarie)
Precipitatii anuale	527 mm
Teritoriu - suprafata totala	5075 ha
Suprafata agricola	2799 ha (2014)
Retea totala de drum	291,34 km
Retea totala de apa	148 km
Retea totala de canalizare	139 km
Retea totala de gaze	118,5 km
Populatie	84546 (2015)
Raportul pe sexe	100 femei/91 barbati
Densitatea populatiei	166.59 loc/km patrat
Persoanele angajate	6691 (2014)
Totalul elevilor	19571
Totalul profesorilor	1073

8.1. POTENTIALUL ENERGETIC

Potential solar

In privința radiației solare, ecartul lunar al valorilor de pe teritoriul Judetului Olt atinge valori maxime în luna iulie (6.81 kWh/ m²/zi) și valori minime în luna decembrie (1.56 kWh/ m²/zi)

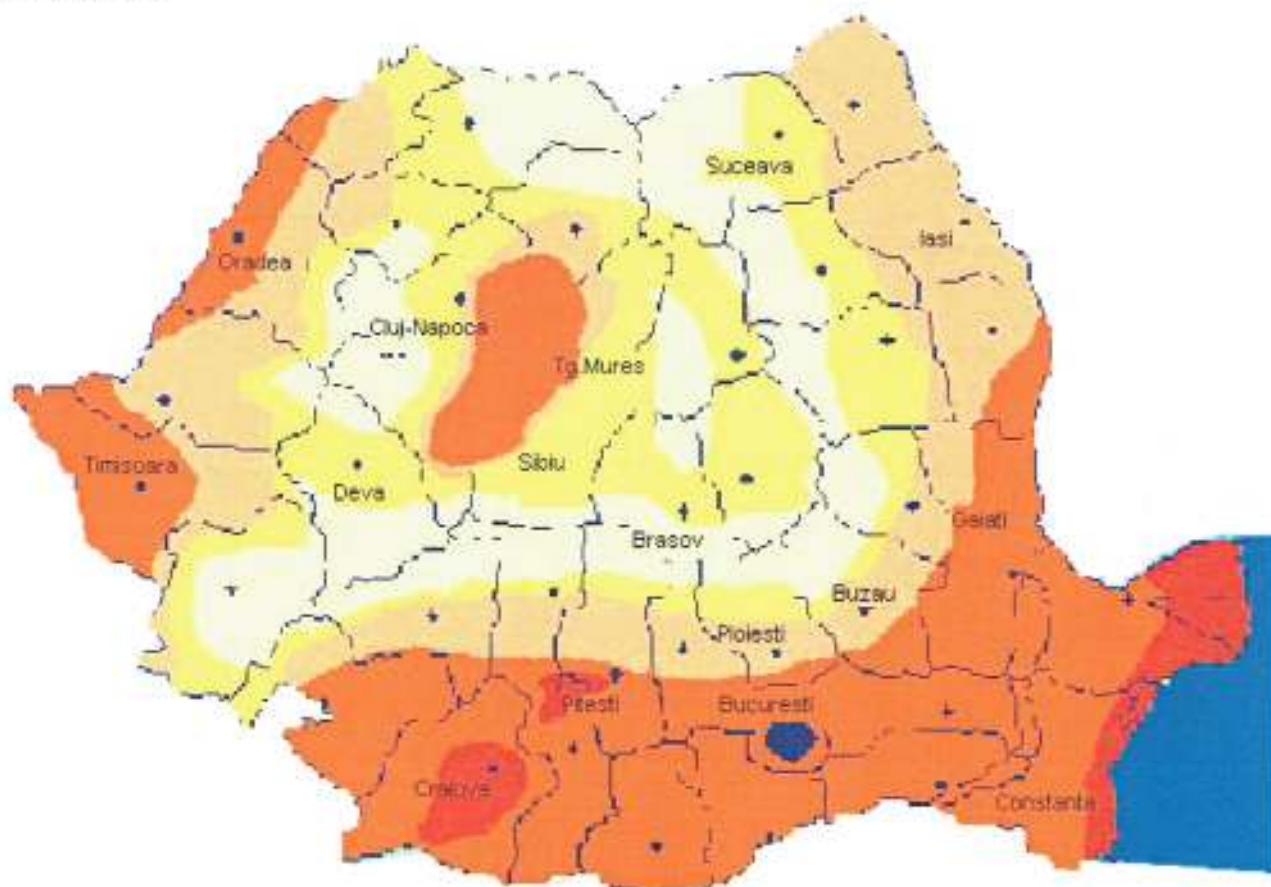
a. Potential solar-termal

Sistemele solar-termale sunt realizate, in principal, cu captatoare solare plane sau cu tuburi vidate, in special pentru zonele cu radiatia solara mai redusa din Europa.

b. Potential solar-fotovoltaic

S-au avut in vedere atat aplicatiile fotovoltaice cu cuplare la retea, cat si cele autonome (neracordate la retea) pentru consumatori izolati.

In harta radiatiilor de mai jos se observa ca Judetul Olt este plasat in zona II de radiatie solara (1300-1350 kWh/m²/an).

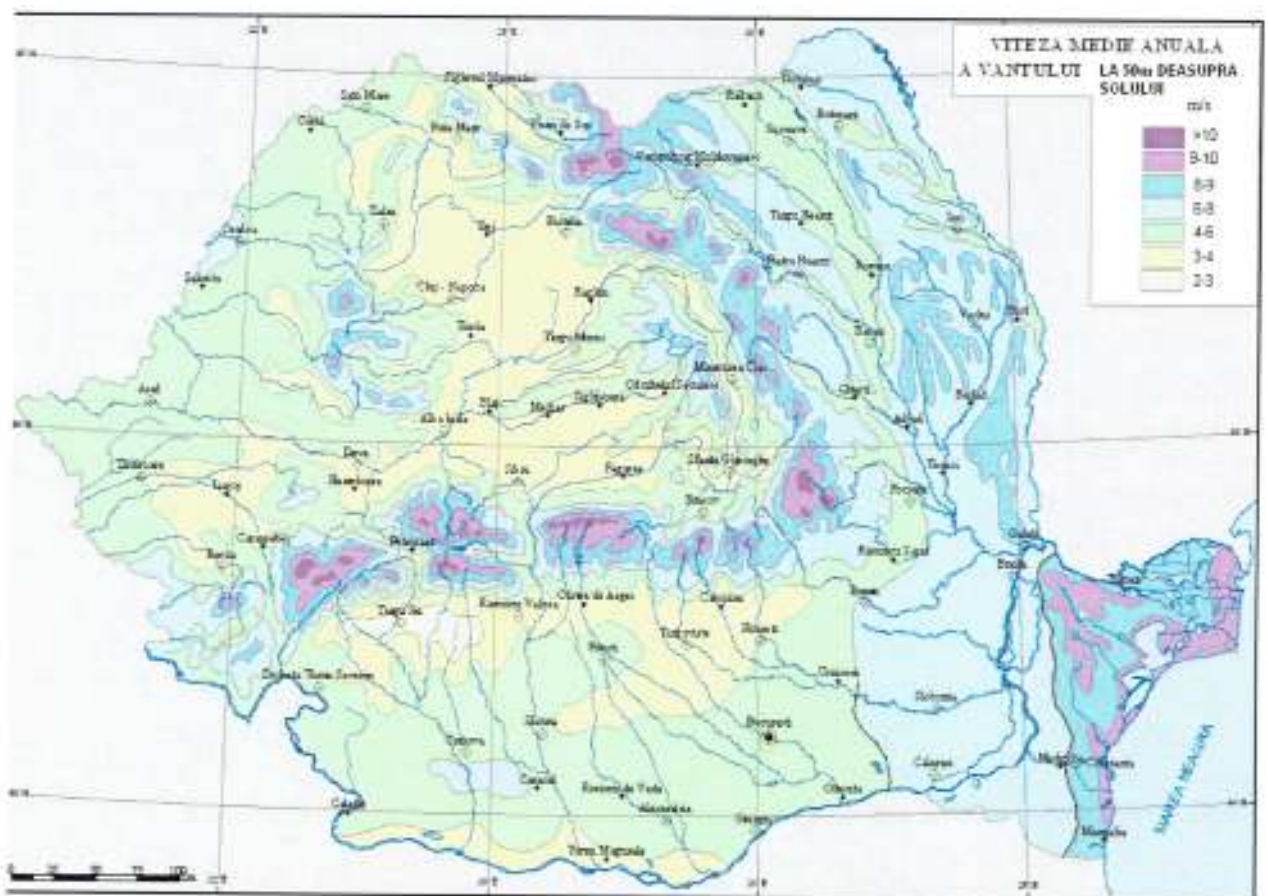


ZONA DE RADIATIE SOLARA	INTENSITATEA RADIATIEI SOLARE ($kWh/m^2/an$)
I	>1350
II	1300-1350
III	1250-1300
IV	1200-1250
V	<1200

Resurse de vant

S-a considerat necesara si oportuna abordarea unor activitati de reevaluare a potentialului eolian al Romaniei, prin utilizarea unor mijloace si instrumente adecvate (aparatura de masura, softuri adecvate etc.) pornind de la datele de vant masurate la 22 statii apartinand ANM.

Ca urmare, a fost elaborata Harta eoliana a Romaniei care cuprinde vitezele medii anuale calculate la inaltimea de 50 m deasupra solului.

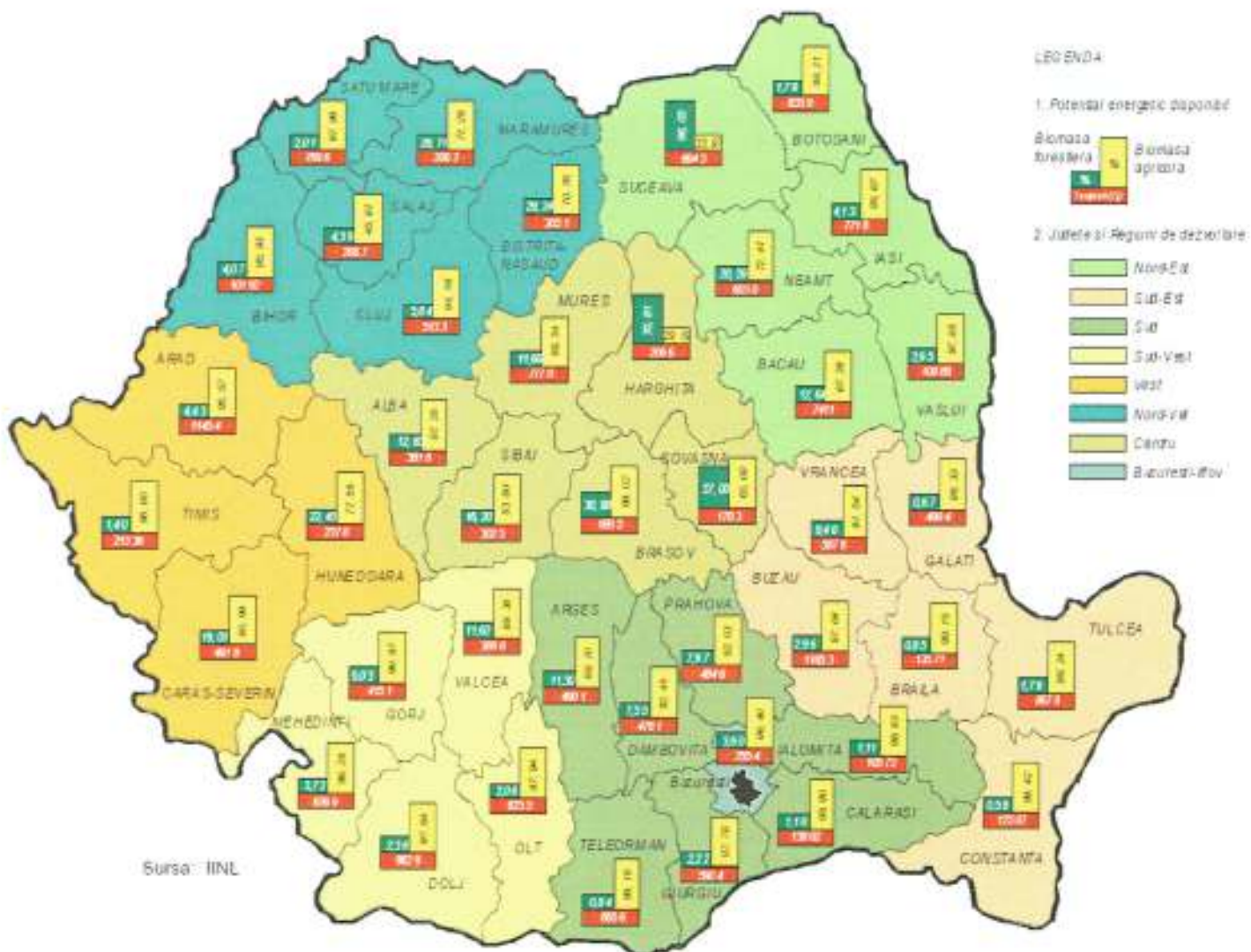


Potentialului biomasei

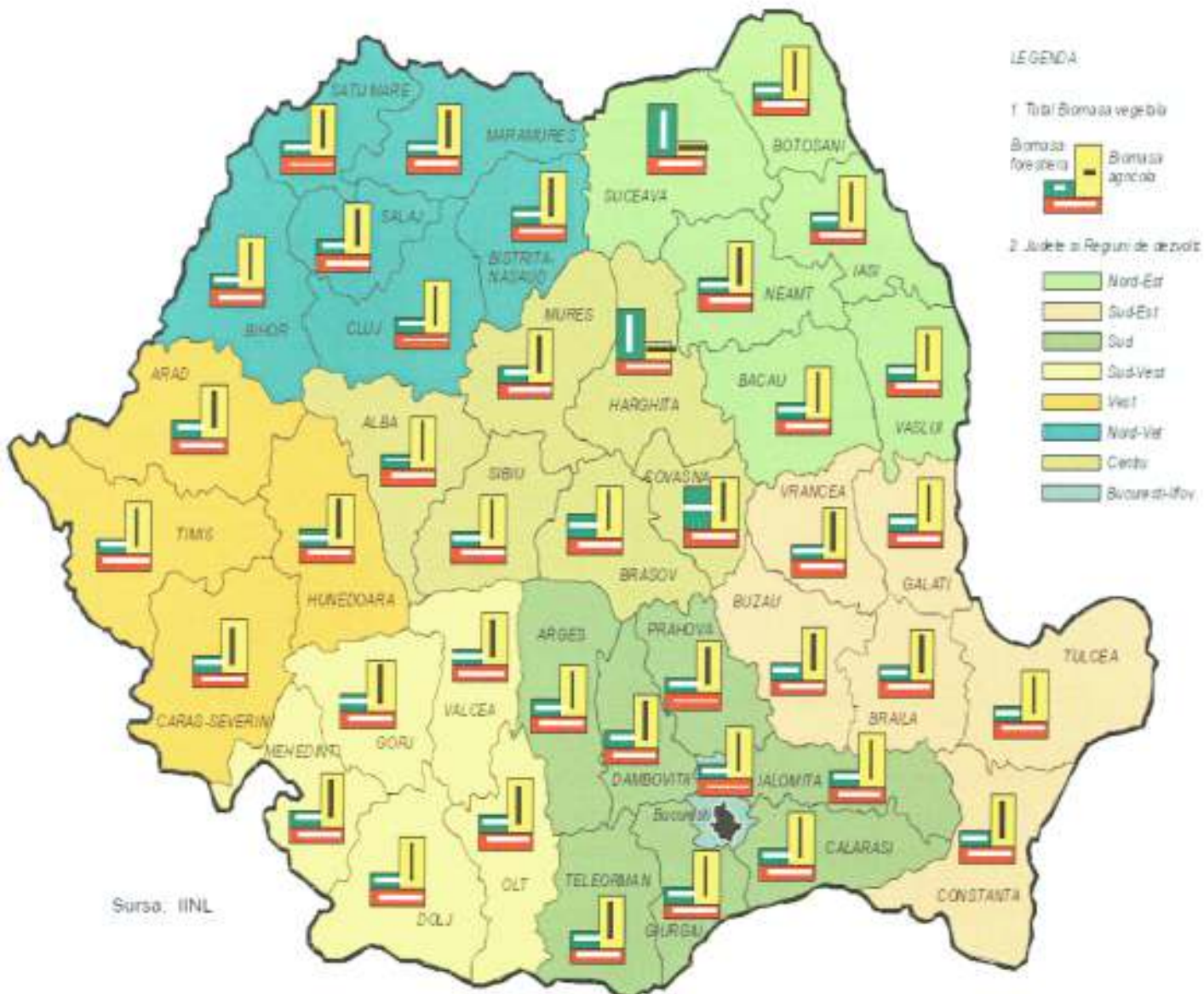
Biomasa constituie pentru România, o sursa regenerabila de energie, promițătoare, atât din punct de vedere al potențialului, cât și, din punct de vedere al posibilităților de utilizare.

Mai jos sunt urmatoarele harti de profil:

- Potentialul energetic al biomasei în Romania, care cuprinde distributia in teritoriu (pe judete si regiuni de dezvoltare economica) a valorilor energetice (TJ) preconizate a se obtine prin valorificarea energetica a biomasei vegetale;



- Distributia biomasei vegetale in Romania care cuprinde distributia in teritoriu (pe judete si regiuni de dezvoltare economica) a cantitatilor (mii.mc) de biomasa vegetala.



Resursele microhidro

Potențialul hidroenergetic al României, ca medie pe un an hidrologic este evaluat la 40000 GWh/an. În prezent, capacitatea totală instalată în stațiile hidroelectrice operative din România este de peste 5800 MW.

Oltul este unul dintre principalele râuri ale României care își colectează apele dintr-un bazin hidrografic cu o suprafață de 24050 km², străbătând județele: Harghita, Covasna, Brașov, Sibiu, Vâlcea, Olt și Teleorman. Având o lungime totală de 670 km, 1 Drd. ing 2 Drd. ing 3 Prof. Univ. Dr. ing. râul Olt varsă în Dunăre un stoc mediu anual de apă de 6 milioane m³. Ca urmare a marelui potențial hidroenergetic de care dispune râul Olt (17 % din totalul potențialului hidroenergetic al râurilor interioare ale țării), de-a lungul cursului său mijlociu și inferior au fost construite (în perioada 1970 – 1990) 24 de lacuri de acumulare și tot atâtea hidrocentrale cu o putere instalată, totală, de 940 MW.

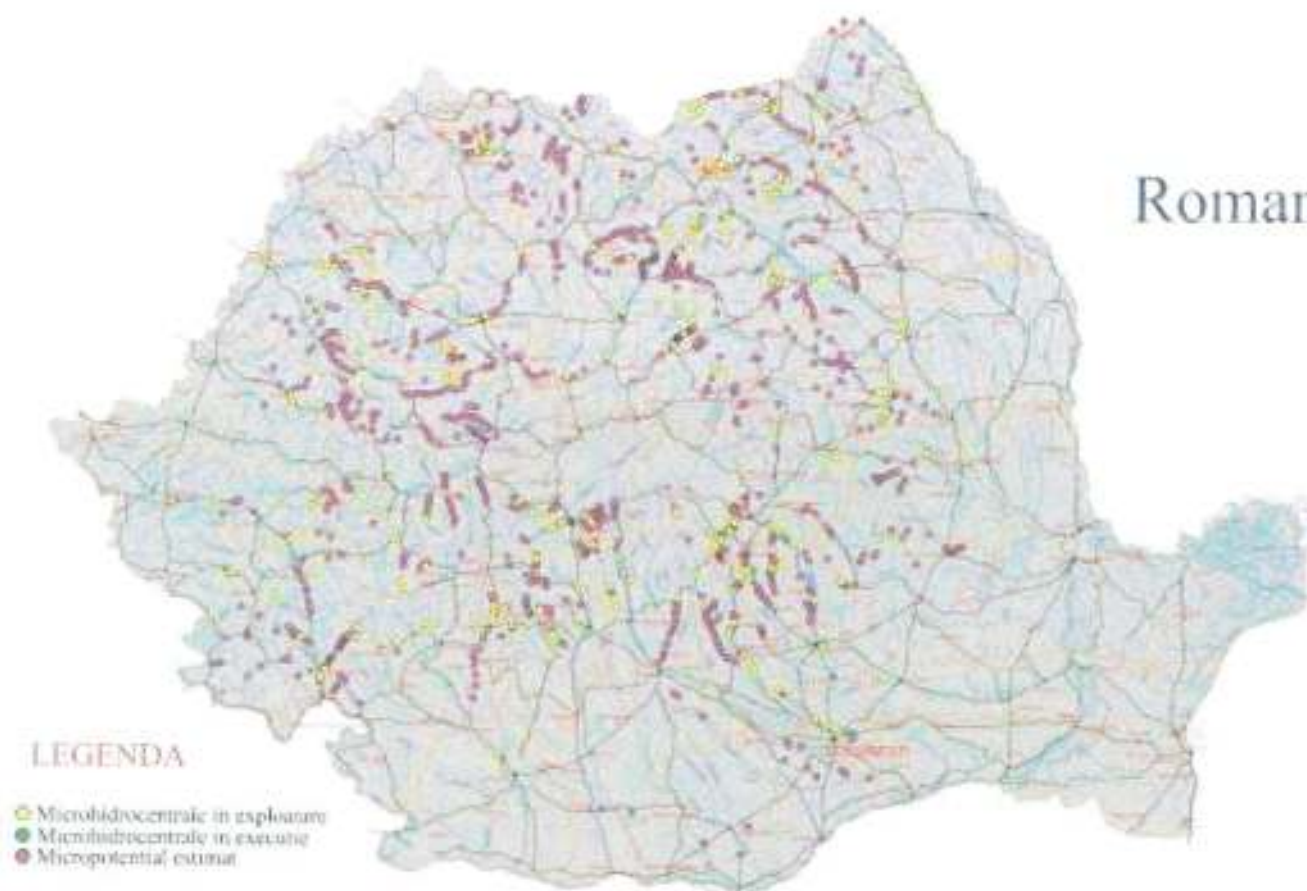
Uzina Hidroelectrică Slatina exploatează potențialul hidroenergetic al râului Olt-sector inferior, lungimea sectorului amenajat fiind de 116,7 km, cu o cadere brută între prima și ultima centrală a cascadei de 109,50 m și o lungime totală a digurilor ce însumează 200,458 km, dezvoltate pe ambele maluri ale Oltului Inferior.

Pe sectorul inferior al Oltului sunt amplasate 8 hidrocentrale din care 2 hidrocentrale echipate cu turbine Kaplan (Strejesti și Arcești) și o hidrocentrală echipată cu 2 turbine Bulb (Slatina). Celelalte cinci hidrocentrale de pe Oltul Inferior (Ipotesti, Drăganesti, Frunzaru, Rusanesti și Izbiceni) sunt identice din punct de vedere constructiv, fiind echipate fiecare cu câte patru hidroagregate tip Bulb reversibil de 13,25 MW și au fost prevăzute, prin schemele de amenajare, cu ecluze care în prezent sunt în stadiu de conservare.

Cele 8 hidrocentrale din administrarea Uzinei Hidroelectrice Slatina au o putere totală instalată de 379 MW și o producție de energie electrică de proiect de 889 GWh/an.

În aval de acumulare Izbiceni, pe teritoriul județelor Olt și Teleorman, între localitățile Izbiceni și Islaz, s-a aprobat amenajarea sectorului până la varsarea Oltului în Dunăre prin construirea hidrocentralei Islaz, investiția fiind în stadiul de obținere a avizelor și autorizațiilor necesare.

Romania



Obiectivele publice ce fac obiectul acestei strategii in jud. Olt sunt:

- Palat administrativ (sediul CJ Olt)
- Clădire apartamente – fosta vilă protocol
- Centrul militar județean Olt: corp b nou, corp a-sediul vechi, corp b-clădire veche, sala ședințe
- Inspectoratul pentru situații de urgență Olt „ Matei Basarab”(fostul inspectorat de protecție civilă Olt)
- Direcția generală de asistență socială și protecția copilului Olt (fostul centrul de plasament „ Prichindel ” + pavilion central
- Biblioteca județeană „ Ion Minulescu” Slatina
- Inspectoratul pentru Situații de Urgență Olt – detasamentul de pompieri Caracal, Garda 2

8.2. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Furnizarea de energie electrică este asigurată de către CEZ ROMANIA.

CEZ ROMANIA răspunde de funcționarea instalațiilor energetice proprii în condiții de calitate, siguranță, eficiență economică și de protecție a mediului înconjurător.

Instalațiile energetice din patrimoniul CEZ ROMANIA sunt linii electrice aeriene sau subterane cu tensiuni de funcționare de 110 kV, 20 kV, 6 kV și 0,4 kV, precum și stații de transformare 110 kV /MT, posturi de transformare MT/0,4 KV și grupuri de măsură a energiei electrice.

Energia electrică distribuită intră în instalațiile CEZ ROMANIA la tensiuni de 110 kV și de 20 kV, ea este distribuită la tensiuni de 110 kV, 20 kV, 6 kV și 0,4 kV.”

8.3. CONSUMUL DE ENERGIE ELECTRICA PENTRU ILUMINAT PUBLIC SI INSTITUTIILE SUBORDONATE CONSILIULUI JUDETEAN OLT

Auditul energetic a fost efectuat pe baza analizei datelor istorice înregistrate și puse la dispoziție de către beneficiar. Consumurile puse la dispoziție de către beneficiar sunt aferente următoarelor cladiri:

Obiectiv	Adresa
Consiliul Judetean Olt – Palat administrativ	Str. Al. Ioan Cuza nr. 14, Slatina, jud. Olt
Cladire apartamente de protocol	Str. Manstirii nr. 1A Slatina, jud. Olt
Centrul Militar Judetean Olt – Corp A Sediul Vechi	Str. Draganesti nr. 29, Slatina, jud. Olt
Centrul Militar Judetean Olt – Corp B Sediul Vechi	Str. Draganesti nr. 29, Slatina, jud. Olt
Centrul Militar Judetean Olt – Corp Nou	Str. Draganesti nr. 29, Slatina, jud. Olt
Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta Olt "Matei Basarab"	Str. General Aurel Aldea nr. 1, Slatina, jud. Olt
Direcția generală de asistență socială și protecția copilului Olt	Str. Draganesti nr. 7, Slatina, jud. Olt
Biblioteca judeteana Olt "Ion Minulescu"	Str. Al. Ioan Cuza nr. 3D, Slatina, jud. Olt
Inspectoratul pentru Situatii de Urgență Olt – detasamentul de pompieri Caracal, Garda 2	Localitatea Visina, jud. Olt

Este de menționat faptul că beneficiarul monitorizează continuu consumul de energie electrică în institutiile subordonate.

Consumul cladirilor publice este dupa cum urmeaza:

TOTAL CONSUM ANUAL MEDIU = 349.769 kWh = 349,769 MWh

8.4. CONSUMUL DE COMBUSTIBIL GAZOS PENTRU INCALZIREA SPATIILOR SI PREPARAREA DE APA CALDA MENAJERA A INSTITUTIILOR SUBORDONATE CONSILIULUI JUDETEAN OLT

Este de menționat faptul că beneficiarul monitorizează continuu consumul de combustibil gazos in institutiile subordonate.

Consumul de combustibil gazos a cladirilor publice este dupa cum urmeaza:

TOTAL CONSUM ANUAL MEDIU = 188760 m³

8.5. MIJLOACE DE REALIZARE A OBIECTIVELOR STRATEGIEI DE DEZVOLTARE ENERGETICA

Mijloace pe termen scurt, fără costuri sau cu costuri minime

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare si parametri a sistemelor de iluminat public;
- creșterea eficienței sistemului de iluminat prin monitorizarea consumurilor de energie electrica;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;

- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- lichidarea operativă a incidentelor;
- funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;

Măsuri pe termen mediu sau lung

Măsurile recomandate de Consultant pentru a fi implementate pe termen mediu sau lung sunt următoarele:

- Reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public
- Dispecerizarea rețelei de iluminat public
- S1 – Repararea sau înlocuirea (unde este cazul) tamplariei existente vechi, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea punții termice și geam termoizolant low-e, cu menținerea formei și poziției acesteia; se recomandă montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate; tamplaria va respecta:
 - Cerințele prevăzute în standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistență minimă corectată $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$)
 - Clasa de reacție la foc min. C-s2d0
 - Cerințele minime obligatorii și prevederile impuse de NTPEE-2008
- S2 – Instalarea sau reparația izolației termice a pereților exteriori: reparația izolației termice a pereților exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armată de min. 5 mm. grosime și finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respectiv rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza

bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofovizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia)

- S3 - Izolare termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta; termoizolarea planseului de terasa peste hidroizolatia existent reparata si consolidata (devenita bariera de vapori) cu placi polistiren expandat ignifugat de inalta densitate cu grosimea totala de 16 cm.; efortul la compresiune CS (10/Y) min. 120 kPa, rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete TR min. 150 kPa; refacerea sarpantei (dupa caz)
- S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea surselor de preparare apa calda menajera cu, colectoarele solare cu tuburi vidate din sticla borosilicate si boiler presurizat; captatorul asigura producerea de apa calda si in conditiile unei radiatii solare difuze, destinat obtinerii de apa calda menajera tot timpul anului, indiferent de temperatura exterioara. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.
- Pentru incalzirea spatiilor se propune utilizarea pompelor de caldura. Acestea pot utiliza energia inmagazinata in pamant, apa sau aer, de aceea se pot diferentia mai multe tipuri de pompe in functie de sursa de energie, necesar putere termica 1695 kW, cu un consum energie electrica de 600 kWh.

- Construirea unei generator electric din sursa de energie regenerabila in comuna pentru a micsora cu pana la 100% cheltuielile facute pentru energia consumata de institutiile din subordinea primariei (iluminat, aparataj, propunere utilizare pompe caldura pentru prepararea agentului termic).

Propunere A. Montarea unei centrale electrice eoliene 1500 kW

Instalația eoliană este folosită pentru a transforma energia vântului în energie electrică pe care apoi o introduce în Sistemul Energetic National.

Din studiul de productie rezulta ca energia introdusa in rețeaua electrica este de circa 1500 MWh/an.

Funcționarea ei este posibilă numai acolo unde există deja o rețea electrică de medie tensiune, cu care trebuie să se sincronizeze. Scopul ei este de a introduce energie electrică în rețeaua electrica, reducând astfel consumul din rețeaua inițială.

Propunere B. Montarea unei centrale electrice fotovoltaice 1500 kW

Instalația fotovoltaica este folosită pentru a transforma radiatiile solare în energie electrică pe care apoi o introduce în Sistemul Energetic National.

Din studiul de productie rezulta ca energia introdusa in rețeaua electrica este de circa 1845 MWh/an.

Funcționarea ei este posibilă numai acolo unde există deja o rețea electrică de medie tensiune, cu care trebuie să se sincronizeze. Scopul ei este de a introduce energie electrică în rețeaua electrica, reducând astfel consumul din rețeaua inițială.

Comparand productiile estimate ale celor 2 instalatii de producere energie electrica din surse regenerabile de energie, se propune construirea unei centrale fotovoltaice $P_i=1500$ kW pentru a micșora cu 100% cheltuielile pentru energia consumata de institutiile din subordinea primariei;

8.6. REZULTATE PRECONIZATE PRIN IMPLEMENTAREA SOLUTIILOR PROPUSE IN STRATEGIA DE DEZVOLTARE ENERGETICA

- A. Diminuarea consumului specific de energie (conform Anexa 1 – Fisa de proiect). Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirile isi vor diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.
- B. Compensarea energiei electrice utilizata de cladirile aflate in patrimoniul Consilului Judetean Olt prin construirea unei centrale fotovoltaice cu $P_i=1500$ kW
- C. Diminuarea emisiilor de CO₂, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivelor

ANEXA 1

FISA DE PROIECT

Ian Amalakis



A. INFORMATII GENERALE DESPRE PROIECT

1	Obiectivele proiectului	<p>Obiectivul general: Cresterea Eficientei Energetice in cladirile rezidentiale, cladirile publice si sistemele de iluminat public, indeosebi a celor care inregistreaza consumuri energetice mari</p> <p>Obiectiv specific: Eficientizarea energetica in ceea ce priveste incalzirea spatiilor, prepararii apei calde de consum si a iluminatului pentru aferente cladirilor din domeniul public</p>
2	Zonele tinta si/sau grupurile tinta	<p>Grupul tinta a proiectului "Eficientizarea Energetica" este format din cladirile ce sunt incluse in domeniul public</p> <p>a) Beneficiari directi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Populatia populatia judetului Olt, cat si a judetelor invecinate - Scolarii si prescolarii Judetului Olt - Cadrele didactice care activeaza in cadrul scolilor si a gradinitelor - Populatia ce desfasora activitati sportive, antrenori - Persoanele ce beneficiaza de ajutor social - Pacientii spitalelor - Consiliul Judetean Olt, in calitate de solicitant si beneficiar al asistentei financiare nerambursabile si de administrator a institutiilor aflate in patrimoniu - Institutiile sus-mentionate in calitate de beneficiare ale investitiei <p>b) Beneficiari indirecti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familiile scolarilor si a prescolarilor care beneficiaza de rezultatele educatiei - Familiile populatiei ce beneficiaza de tratamente generale si specializate in spitale - Autoritatile si institutiile publice ale Judetului Olte au competente si interese in domeniul culturii, invatamantului, sportului si in cel medical, ocuparea fortelor de munca

		<ul style="list-style-type: none"> - Specialist din afara institutiilor, in cadrul schimburilor de experienta, exemple de bune practici, cercuri pedagogice la nivel local, judetean, regional, national - Comunitatea locala
3	Principalele activitati din proiect	
3.1.	PALAT ADMINISTRATIV (SEDIU CJ OLT)	<p>S1 – Inlocuirea tamplariei existente vechi, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Instalarea sau reparatia izolatiei termice a peretilor exteriori: reparatia izolatiei termice a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia</p>

				<p>presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia)</p> <p>S3 – Termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm, protejat de o sapa de protective/support hidroizolatie cu sapa armata 4 cm. (M100T armata cu plasa STNB ϕ5-100) pentru sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 5 m²K/W prevazuta de norme si acoperirea cu 2 straturi de membrane hidroizolante; REFACEREA SARPANTEI</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu, corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature modern si obiecte sanitare aferente In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.2.	CLADIRE PROTOCOL	APARTAMENTE	DE	<p>S1 – Repararea sau inlocuirea (acolo unde este cazul) tamplariei existente vechi, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata R' min > 0,77 m²K/W - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008

	<p>S2 – Reparatia izolatiei termice a peretilor exteriori: reparatia izolatiei termice a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. b. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. c. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²) d. Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²) e. Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m² f. Profile de colt si soclu din aluminiu <p>S3 - Izolare termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta; termoizolarea planseului de terasa peste hidroizolatia existent reparata si consolidata (devenita bariera de vapori) cu placi polistiren expandat ignifugat de inalta densitate cu grosimea totala de 16 cm.; efortul la compresiune CS</p>
--	--

		<p>(10/Y) min. 120 kPa, rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete TR min. 150 kPa; REFACEREA SARPANTEI</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Pentru producerea de ACC se vor monta 8 opt panouri solare de 2 m² ; In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.3.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP A SEDIU VECHI	<p>S1 – inlocuirea tamplariei existente vechi, de lemn care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata R' min > 0,77 m2K/W - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolare termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2.</p>

	<p>se va realiza bordarea cu fasii horizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofozizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²) Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²) Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m² Profile de colt si soclu din aluminiu <p>S3 – Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta; termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o plasa metalica si de o sapa de mortar sau un strat de OSB de 15 mm. pentru circulatie, realizand sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 4,5 m²K/W [revazuta de norme. REFACEREA STRUCTURII SARPANTEI SI A INVELITORII DIN TABLA</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru</p>
--	---

		<p>incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Pentru producerea de ACC se vor putea monta patru panouri solare de 2 m² cuplate la un rezervor de acumulare de 1000 l. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.4	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP B SEDIU VECHI	<p>S1 – inlocuirea tamplariei existente vechi, de lemn care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acestuia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolarea termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa,</p>

	<p>respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²) Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²) Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m² Profile de colt si soclu din aluminiu <p>S3 - Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta; termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o plasa metalica si de o sapa de mortar sau un strat de OSB de 15 mm. pentru circulatie, realizand sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 4,5 m²K/W prevazuta de norme. REFACEREA STRUCTURII SARPANTEI SI A INVELITORII DIN TABLA</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012</p>
--	--

		<p>se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Pentru producerea de ACC se vor putea monta patru panouri solare de 2 m² cuplate la un rezervor de acumulare de 1000 l. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.5	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP NOU	<p>S1 – inlocuirea tamplariei existente vechi (de lemn circa 40%) care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolarea termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat</p>

		<p>cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofozizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ol style="list-style-type: none">Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm.Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm.Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²)Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²)Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m²Profile de colt si soclu din aluminiu <p>S3 - Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta; termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o plasa metalica si de o sapa de mortar sau un strat de OSB de 15 mm. pentru circulatie, realizand sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 4,5 m²K/W prevazuta de norme. REFACEREA STRUCTURII SARPANTEI SI A INVELITORII DIN TABLA</p>
--	--	---

		<p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice moderne cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Pentru producerea de ACC se vor putea monta patru panouri solare de 2 m² cuplate la un rezervor de acumulare de 1000 l. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.6.	INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENTA OLT "MATEI BASARAB"	<p>S1 – inlocuirea tamplariei existente vechi, tip termopan, montata in jurul anului 2005, care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata R' min > 0,77 m2K/W - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008

		<p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolarea termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii horizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> g. Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. h. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. i. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²) j. Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²) k. Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m² l. Profile de colt si soclu din aluminiu <p>S3 - Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta: termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o plasa metalica si de o sapa de mortar sau un strat de OSB de 15 mm. pentru circulatie, realizand sporirea</p>
--	--	---

		<p>rezistentei termice pana la valoarea minima de 4,5 m²K/W prevazuta de norme. REFACEREA STRUCTURII SARPANTEI SI A INVELITORII DIN TABLA</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Pentru producerea de ACC se vor putea monta patru panouri solare de 2 m² cuplate la un rezervor de acumulare de 1000 l. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.7.	DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI OLT	<p>S1 – repararea sau inlocuirea acolo unde este cazul a tamplariei existente, tip termopan, montata in jurul anului 2014 care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta

		<p>minima corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolarea termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii horizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea gurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> m. Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. n. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. o. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²) p. Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²) q. Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m² r. Profile de colt si soclu din aluminiu <p>S3 - Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpana: termo-hidroizolarea terasei sub</p>
--	--	---

		<p>sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o plasa metalica si de o sapa de mortar sau un strat de OSB de 15 mm. pentru circulatie, realizand sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 4,5 m²K/W prevazuta de norme. REFACEREA STRUCTURII SARPANTEI SI A INVELITORII DIN TABLA</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Pentru producerea de ACC se vor putea monta patru panouri solare de 2 m² cuplate la un rezervor de acumulare de 1500 l. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.8.	BIBLIOTECA JUDETEANA OLT "ION MINULESCU"	<p>S1 – repararea sau inlocuirea acolo unde este cazul a tamplariei existente, tip termopan, montata in jurul anului 2001 care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu</p>

		<p>dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolarea termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> s. Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. t. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. u. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m^2) v. Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m^2) w. Plasa de armare din fibra de sticla $1,2 \text{ m}^2/\text{m}^2$
--	--	---

		<p>x. Profile de colt si soclu din aluminiu</p> <p>S3 - Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta: termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o sapa de protectie/suport hidroizolatie cu sapa armata 4 cm. (M100T armata cu plasa STNB ϕ5-100) pentru sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 5 m²K/W prevazuta de norme si acoperirea cu 2 straturi de membrane hidroizolante. REFACEREA ATICURILOR DIN TABLA.</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
3.9.	INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENȚĂ OLT – DETASAMENTUL DE POMPIERI CARACAL, GARDA 2	S1 – repararea sau inlocuirea acolo unde este cazul a tamplariei existente, tip termopan, montata in jurul anului 2008 care nu indeplineste conditiile de izolare termica solicitate in prezent de normative, cu tamplarie

	<p>de aluminiu cu ruperea puntii termice si geam termoizolant low-e, cu mentinerea formei si pozitiei acesteia; se recomanda montarea tamplariei dotate cu dispozitive fante/grille pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate; tamplaria va respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerintele prevazute in standardul de cost (tamplarie clasa A, profil cu 5 camere, rezistenta minima corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Clasa de reactie la foc min. C-s2d0 - Cerintele minime obligatorii si prevederile impuse de NTPEE-2008 <p>S2 – Izolarea termica a peretilor exteriori: izolarea termica a peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm. grosime (Euroclasa B-s2,d0) protejat cu masa de spaclu armata de min. 5 mm. grosime si finisat cu tencuiala decorative; materialul termoizolant va avea efortul la compresiune CS (10) min. 80 kPa, respective rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – (TR) min. 120 kPa.; Conform HG 1061/2012 art. 5.1.2. se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue din placi rigide vata mineral bazaltica hidrofobizata de 10 cm. grosime (clasa de reactive la foc A1 sau A2-s1, d0) rezistenta la compresiune min. 50 kPa 10), cu latimea de 0,30 m., dispuse perimetral in dreptul tuturor planseelor cladirii); bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm., vor fi prevazute glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic; In zona soclului termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm., conform caietului de sarcini; termoizolatia se va realiza pe toata inaltimea soclului, pana la cota terenului sistematizat (CTS), respective pe o inaltime de 50 cm. sub cota planseului de la parter (operatia presupune desfacerea trotuarului si refacerea acestuia) Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si sunt urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> y. Polistiren expandat ignifugat de fatada, grosime 10 cm. z. Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spateli, grosime 3 cm. aa. Adeziv pentru spaclu (lipire placi termoizolante
--	---

		<p>– 5 kg/m²) bb. Dibluri din plastic 95 mm (6 buc/m²) cc. Plasa de armare din fibra de sticla 1,2 m²/m² dd. Profile de colt si soclu din aluminiu</p> <p>S3 - Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (terasa) sub sarpanta: termo-hidroizolarea terasei sub sarpanta prin aplicarea unui strat de polistiren expandat de inalta densitate – sau extrudat, de 15 cm., protejat de o plasa metalica si de o sapa de mortar sau un strat de OSB de 15 mm. pentru circulatie, realizand sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 4,5 m²K/W prevazuta de norme. REFACEREA STRUCTURII SARPANTEI SI A INVELITORII DIN TABLA</p> <p>S5 – Lucrari de interventie la instalatiile de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara; conform OUG 63/2012 se va interveni si inlocui conductele aflate in stare de degradare destinate distributiei agentului termic pentru incalzire cat si pentru distributia de ACC; Inlocuirea corpurilor statice cu corpuri statice modern cu transfer termic ridicat; Inlocuirea armaturilor sanitare in grupurile sanitare cu armature moderne si obiecte sanitare aferente. Pentru producerea de ACC se vor putea monta patru panouri solare de 2 m² cuplate la un rezervor de acumulare de 1500 l. Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau PPR corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament. Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conducte din otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm. in zonele expuse la frig. In cazul instalatiei electrice se vor redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu, corpuri de iluminat tip LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie redus cu peste 40%.</p>
--	--	---

4.	Durata proiectului	36 luni
5.	Tipul proiectului: - Generator de venituri - Ajutor de stat Nu se incadreaza in categoriile de mai sus.	Nu se incadreaza in categoriile enumerate
6.	Justificarea proiectului	
6.1.	PALAT ADMINISTRATIV (SEDIU CJ OLT)	<p>Palatul Administrativ a fost construit in anul 1972, iar caldirea birouri si garaje in 1995, perioada in care in Romania nu se puna mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie, si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>

6.2.	CLADIRE APARTAMENTE DE PROTOCOL	<p>Cladirea Apartamente de Protocol, a fost construita in anul 1974 perioada in care in Romania nu se punea mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2, si a fost supraetajata (etaj 2, acoperis) in anul 2007.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.3.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP A SEDIU VECHI	<p>Centrul Militar Judetean Olt – Corp A Sediul Vechi, a fost construit in anul 1996, perioada in care in Romania nu se punea mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat</p>

		<p>termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.4.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP B SEDIU VECHI	<p>Centrul Militar Judetean Olt – Corp B SEDIU VECHI, a fost construita in 1996, perioada in care in Romania nu se punea mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p>

		<p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.5.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP NOU	<p>Centrul Militar Judetean Olt – Corp Nou, a fost construita in 1996, perioada in care in Romania nu se puna mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.6.	INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENTA OLT “MATEI	<p>Inspectoratul pentru Situatii De Urgenta Olt “Matei Basarab” a fost construita in 1935, perioada in care in</p>

	BASARAB"	<p>Romania nu se punea mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.7.	DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI OLT	<p>Direcția Generală De Asistență Socială Și Protecția Copilului Olt a fost construita in 1976, perioada in care in Romania nu se punea mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat</p>

		<p>termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.8.	BIBLIOTECA JUDETEANA OLT "ION MINULESCU"	<p>Biblioteca Judeteana Olt "Ion Minulescu" a fost construita in 1991-1993, perioada in care in Romania nu se puna mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p>

		<p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.</p>
6.9.	<p>INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENȚĂ OLT – DETASAMENTUL DE POMPIERI CARACAL, GARDA 2</p>	<p>Inspectoratul Pentru Situații De Urgență Olt – Detasamentul De Pompieri Caracal, Garda 2 a fost construita in 1970, perioada in care in Romania nu se punea mare accent pe eficienta energetica a cladirilor si nici pe reducerea emisiilor de CO2, si consolidate in anul 2008 fara lucrari de reabilitare termica.</p> <p>Odata cu trecerea anilor, cladirea a beneficiat de lucrari de lucrari de mentenanta si mici refaceri, insa acestea nu asigura o reducere optima a consumului energetic.</p> <p>In prezent cladirea este racordata la sistemul centralizat termic al incintei, dotata cu, corpuri de iluminat cu, consum mare de energie si nu detine termoizolatie a peretilor exteriori.</p> <p>Tinand cont de aceste aspect cladirea nu indeplineste in totalitate normele in vigoare privind utilizarea eficienta a energiei.</p> <p>Lucrarile propuse au ca tinta diminuarea consumului specific de energie.</p> <p>Echipamentele propuse vor lucra integrat, iar coroborat cu lucrarile de constructive specific cladirea isi va diminua consumul energetic semnificativ fata de situatia actuala.</p> <p>Nu in ultimul rand, prin realizarea acestui proiect se vor diminua emisiile de CO2, rezultate prin producerea</p>

		energiilor necesare pentru buna functionare a obiectivului.
7.	Relevanta implementarii proiectului <i>(Se va mentiona daca proiectul este complementar cu alte investitii din zona)</i>	
8.	Riscuri care pot aparea in implementare	

B. Incadrare in timp:

1.	Incadrare in timp <ul style="list-style-type: none"> - Data de incepere a proiectului - Data incheierii proiectului - Situatia curenta a proiectului - Gradul de maturitate a proiectului - Alte studii: 	2017 2020
----	---	----------------------------

C. Buget estimativ al proiectului:

1.	Costul total estimat al proiectului (eficientizarea energetica a cladirilor publice) <i>(va rugam sa mentionati si sursa de finantare)</i>	2.425.633,3 LEI Programul Operational Regional 2014-2020, Axa Prioritara 3, Prioritatea de investitii 3.1., Operatiunea B – Cladiri Publice.
1.1.	Suma solicitata din fonduri europene/buget national/buget local etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Rata de cofinanțare din partea Uniunii Europene este maxim 85% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului prin Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) - maxim 13% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului reprezintă rata de cofinanțare din bugetul de stat (BS)

1.2.	Cofinantare la cheltuielile eligibile	- minim 2% din valoarea cheltuielilor eligibile reprezintă contribuția solicitantului – autorități și instituții publice locale
-------------	---------------------------------------	---

D. Indicatori principali de realizare:

1.	Indicatori:	Indicatori de realizare imediata ("output")	Indicatori de rezultat ("result")
1.1.	PALAT ADMINISTRATIV (SEDIU CJ OLT)	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 2425.85 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep – redus
1.2.	CLĂDIRI APARTAMENTE – FOSTA VILĂ PROTOCOL	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 913.23 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.3.	CENTRUL MILITAR JUDEȚEAN OLT: CORP A - SEDIU VECHI	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 335 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.4.	CENTRUL MILITAR JUDEȚEAN OLT: CORP B - SEDIU VECHI	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 472 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.5.	CENTRUL MILITAR JUDEȚEAN OLT: CORP NOU	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 1822.20 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.6.	INSPECTORATUL PENTRU SITUATII	O cladire publica eficientizata energetic;	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an)

	DE URGENTA OLT "MATEI BASARAB"	Suprafata totala utila a cladirii este de 447 m ²	Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.7.	DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPIILUI OLT	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 2560.22 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.8.	BIBLIOTECA JUDETEANA OLT "ION MINULESCU"	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 1734.74 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus
1.9.	INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ OLT – DETASAMENTUL DE POMPIERI CARACAL, GARDA 2	O cladire publica eficientizata energetic; Suprafata totala utila a cladirii este de 305 m ²	Consumul anual specific de energie (kWh/m ² an) Indicele de emisii echivalent CO2 kgCO2/m ² /an – redus Consumul de energie finala in cladire / Mtep - redus

E. Incadrarea proiectului in strategia regionala si judeteana (obiectiv, masura):

Programul Operational Regional 2014-2020, Axa Prioritara 3, Prioritatea de investitii 3.1., Operatiunea B – Cladiri Publice.

F. Contributia proiectului la realizarea temelor orizontale:

Proiectul promoveaza eficienta energetica, gestionarea inteligenta a energiei si utilizarea energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, si în sectorul locuințelor.

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice, respectiv:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic pentru încălzire și a apei calde menajere, a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea lifturilor, înlocuirea circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);
- realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO2) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.

Nr. Crt	Obiectiv	Cost aproximativ investitie [lei]	Durata recuperare investitie [ani]	Economia anuala de energie [kwh/an]	Costul specific al economiei energetice [lei/kWh]	Total reducere costuri energie in durata recuperare investitie [lei]
1.	PALAT ADMINISTRATIV (SEDIU CJ OLT)	424.678,70	5,50	194345	2,20	427559
2.	CLADIRE APARTAMENTE DE PROTOCOL	271.739,12	7.67	88571	3.07	271912.97
3.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP A SEDIU VECHI	116.663,88	5.71	51059	2,28	116414.52
4.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP B SEDIU VECHI	151.480,52	5.46	69392	2.18	151274.56
5.	CENTRUL MILITAR JUDETEAN OLT – CORP NOU	340.873,05	6.80	125345	2.72	340938.4
6.	INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENTA OLT "MATEI BASARAB"	172.575,46	7.55	57164	3.02	172635.28
7.	DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI OLT	531.827,10	5.59	237889	2.24	532871.36
8.	BIBLIOTECA JUDETEANA OLT "ION MINULESCU"	306.719,80	6.29	121902	2.52	307193.04
9.	INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENȚĂ OLT – DETASAMENTUL DE POMPIERI CARACAL, GARDA 2	109.075,70	6.31	43200	2.52	108864
TOTAL		2.425.633,3				

ANEXA 2

GLOSAR

Termen	Definitie
Acces la retea	Dreptul agentilor economici care produc si furnizeaza energie electrica sau termica, precum si al consumatorilor de energie electrica sau termica de a se racorda si de a folosi, in conditiile legii, retelele de transport si distributie.
Agenti economici din sectorul energiei	Persoane juridice care isi desfasoara activitatea in sectorul energiei electrice si termice, asigurand activitatile de productie, transport, distributie, furnizare si consum a energiei electrice si termice.
Agent termic sau purtator de energie termica	Fluid utilizat pentru a acumula, a transporta si a ceda energie termica. Agentul termic poate fi: primar, respectiv cu presiunea si temperatura apropiate de cele de la plecarea din centralele sistemului de alimentare cu energie termica; secundar, rezultat dintr-un schimbator de caldura prin preluarea caldurii de la agentul termic primar.
Autorizatie	Act tehnic si juridic, emis de autoritatea competenta prin care se acorda o permisiune unei persoane juridice, romana sau straina, pentru a construi, a pune si mentine in functiune sau a modifica o instalatie de productie, transport, dispecerizare si distributie a energiei electrice si termice.
Caracteristici tehnice	Totalitatea datelor si elementelor de natura tehnica, caracteristice unui ... (ex.: echipament energetic).

Centrala electrica	Ansamblu de instalatii, constructii si de echipamente necesare pentru conversia unei forme de energie in energie electrica.
CET	Centrala electrica echipata cu turbine de cogenerare.
Centrala electrica cu ciclu combinat	Centrala electrica echipata cu una sau mai multe turbine cu gaze si cel putin o turbina cu abur, functionand impreuna prin intermediul unui cazan de abur recuperator de caldura.
Cod comercial al pietei angro de energie electrica	Colectia de reglementari referitoare la relatiile comerciale pe piata angro de energie electrica (definirea participantilor si a regulilor
Codul tehnic al retelelor/ retelei electrice de	Colectia de reglementari cu caracter tehnic prin care se stabilesc reguli si proceduri obligatorii pentru toti participantii
Cogenerare	Producere combinata si simultana de energie electrica si termica in instalatii special realizate pentru aceasta.
Consumator (final) de energie	Persoana fizica sau juridica, romana sau straina, care cumpara si consuma energie electrica/ termica pentru uzul propriu si,
Consumator eligibil de energie electrica	Consumatorul de energie electrica care, in conformitate cu reglementarile in vigoare, a primit dreptul din partea ANRE
Consumator captiv de energie electrica	Consumatorul de energie electrica, care din motive de configuratie a retelei, este obligat sa contracteze furnizarea energiei cu un
CT	Centrala termica.
CTE	Centrala electrica care utilizeaza combustibil fosil.
Dispecerizare SEN	Aplicarea in conditii operative (in timp real) a programarii cu asigurarea conditiilor tehnice de securitate si calitate a functionarii

Distributie	Transmiterea energiei electrice sau termice in scopul vanzarii ei la consumatori.
Distributie de energie electrica	Activitate organizata pentru transmiterea energiei electrice prin retelele cu tensiunea de cel mult 110 kV de la transportator sau
Energie electrica transportata	Cantitatea de energie electrica activa pentru care se asigura serviciul de transport, masurata in punctul (punctele) de livrare in
Furnizare	Activitatea de comercializare a energiei electrice si/sau
Furnizor de servicii de sistem	Participant la piata care asigura pe baza de contract sau la cererea Operatorului de sistem servicii de sistem.
Furnizor de energie electrica si/sau termica	Persoana juridica, titular al unei licente de furnizare, care asigura alimentarea cu energie electrica si/ sau termica a unuia sau mai
Gradul de deschidere a pietei energiei	Ponderea procentuala a consumului consumatorilor eligibili in consumul total (final) de energie electrica al tarii (realizat in anul
Instalatie de productie a energiei termice	Totalitatea instalatiilor care produc abur, apa fierbinte sau apa calda.
Interconectare (Interconexiune)	Legatura electrica sincrona sau nesincrona intre doua sau mai multe sisteme electroenergetice.
Liberalizare	Proces ce urmareste deschiderea pietei si promovarea concurentei intre agentii economici din sectorul energiei
Monitorizare	Masurare/ determinare continua a unor indicatori si raportare a acestora la un set de valori prestabilite, in scopul de a identifica deviatii sau exceptii de la rezultatele normale sau anticipate.
Nivel de siguranta	Capacitatea de a asigura continuitatea in alimentarea cu energie electrica sau termica a consumatorilor, caracterizata prin indicatori (medii sau maximi, corespunzatori unui anumit nivel de risc) determinati in punctele de delimitare.

Obiectiv energetic	Ansamblul instalatiilor, constructiilor si echipamentul aferent, care este proiectat sa produca, sa transporte, sa stocheze si sa distribue energia electrica sau termica sau gaze naturale.
Operatorul comercial	Agent economic (SC Opcom SA) care asigura pe piata energiei, incheierea aranjamentelor comerciale cu energie electrica, referitoare la cantitatile tranzactionate si la pret.
Operator de sistem	Entitatea operationala a C.N. TRANSELECTRICA S.A. care asigura functionarea coordonata a instalatiilor de productie, transport si distributie (la tensiunea de 110 kV) a energiei electrice si termice, componente ale SEN.
Operator de transport	Entitatea operationala a C.N. TRANSELECTRICA S.A. care detine, exploateaza, intretine, modernizeaza si dezvolta reseaua de
Participant la piata	Agent economic inregistrat la Operatorul comercial la una sau mai multe din categoriile: producator de energie electrica, cumparator de energie electrica, furnizor de servicii de sistem, precum si Operatorul de sistem, Operatorul de transport, Operatorul de distributie.
Piata energiei electrice	Piata pe care se tranzactioneaza angro si in detaliu energie electrica.
Piata concurentiala	Piata pe care energia electrica este tranzactionata prin contracte bilaterale negociate intre parti si prin licitatie (piata
Piata reglementata	Piata pe care energia electrica este tranzactionata prin contracte de vanzare / cumparare cu cantitati ferme si preturi fixe.
Piata spot	Componenta a pietei concurentiale pe care energia electrica este tranzactionata prin licitatie in timp real.

Privatizare	Proces de transfer al bunurilor si/sau serviciilor din proprietatea de stat in proprietate si exploatare privata.
Producator de energie electrica si/sau termica	Persoana juridica, titular al unei licente de productie a energiei electrice si/sau termice, avand ca specific activitatea de productie a energiei electrice si/sau termice in scopul vanzarii.
Punere in functiune	Totalitatea activitatilor prevazute de documentatia tehnica de proiectare si de reglementarile in vigoare pentru a demonstra ca
Putere disponibila	Puterea maxima pe care un grup generator o poate da cu respectarea conditiilor de siguranta mecanica si electrica.
Putere instalata	Valoarea puterii inscrise pe placuta indicatoare a unui grup de productie a energiei electrice si/ sau in documentatia tehnica emisa de fabrica constructoare.
Reglementare (document)	Norma/actiune cu caracter tehnic, economic, juridic sau comercial, emisa/realizata de autoritatea competenta, cu caracter obligatoriu.
Retehnologizare	Operatiuni de inlocuire a unor tehnologii existente, uzate moral si/sau fizic cu tehnologii moderne, bazate pe conceptii tehnice de data recenta, de varf, in scopul cresterii productiei, reducerii consumurilor specifice de energie, reducerii emisiilor poluante etc.
Retea electrica de distributie	Retea electrica de curent alternativ cu tensiunea cuprinsa intre 0,4 kV si 110 kV inclusiv, prin care se vehiculeaza puteri electrice de la nodurile sursa la punctele de racordare ale consumatorilor.
Retea electrica de transport	Retea electrica buclata de inalta tensiune de 220kV si mai mult, prin care se transporta la distanta puteri electrice importante.
Retea termica	Ansamblu de conducte, instalatii de pompare si de alte instalatii auxiliare, cu ajutorul carora se transporta continuu si in regim controlat energia termica de la producatori la consumatori.

SCADA	Sistem informatic de monitorizare, comanda și achiziție de date a unui proces tehnologic/instalație.
Schema normala de functionare	Schema electrica de conexiuni a echipamentelor și aparatajului primar dintr-o instalație, rețea sau sistem electroenergetic, inclusiv starea protecțiilor prin relee și automatizările de sistem aferente, aprobată de Operatorul de sistem pentru o perioadă de timp
Sectorul energiei electrice și termice	Ansamblul agenților economici, al activităților și instalațiilor aferente de producere, transport, dispecerizare, distribuție și furnizare a energiei electrice și termice, inclusiv importul și exportul energiei electrice, precum și schimburile de energie electrică cu sistemele electroenergetice ale țărilor vecine.
Sistem electroenergetic national (SEN)	Ansamblul instalațiilor electroenergetice interconectate, situate pe teritoriul țării, prin care se realizează producerea, transportul, distribuția și utilizarea energiei electrice.
Unitate de producere	Grupuri, centrale/amenajări hidroelectrice și grupuri, centrale termoelectrice pentru producerea energiei electrice.

Bibliografie

- [1] Commission of the European Communities - Communication From The Commission to the European Council and the European Parliament - An Energy Policy For Europe {Sec (2007) 12} Brussels, 10.1.2007 Com (2007) 1 Final
- [2] Commission of the European Communities - Communication from the Commission - Biomass action plan {SEC (2005) 1573} Brussels, 7.12.2005 COM (2005) 628 final
- [3] Commission of the European Communities - Communication from the Commission - Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential {SEC (2006)1173} {SEC (2006)1174} {SEC (2006)1175} - Brussels, 19.10.2006 COM (2006) 545 final
- [4] Energy Community – Memorandum on Social Issues – www.energy-community.org
- [5] Commission of the European Communities - Communication from the Commission - The support of electricity from renewable energy sources - Brussels, 7.12.2005, COM (2005) 627 final
- [6] Studiul privind reorganizarea și dezvoltarea sectorului de producere a energiei electrice în România, în vederea creșterii siguranței și competitivității în condiții de piață liberă - faza II, Studiul de dezvoltare cu costuri minime a sectorului de producere a energiei electrice – beneficiar CN Transelectrica SA, elaboratori PB Power (UK) și ISPE (Romania), 2007
- [7] Publicatii "Institutul National de Statistica Romania"
-