

PLAN DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ AL MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT

2015-2020



MARTIE 2017

Cuvânt de mulțumire

Acest document a fost realizat cu sprijinul și contribuția mai multor specialiști și experți din cadrul administrației locale și regionale, a unor companii private și de stat. Mulțumim tuturor celor care și-au adus contribuția și au furnizat date pentru Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat, respectiv: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, Consiliul Județean Buzău, Direcția Județeană de Statistică Buzău, Electrica Furnizare, Engie România, Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est și alte instituții.

Abrevieri

PAED	Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă
ANM	Administrația Națională de Meteorologie
ANRE	Agenția Națională de Reglementare în domeniul Energiei
ASC	Adaptarea la efectele Schimbărilor Climatice
DG	Generarea distribuită a energiei
EnCP	Contracte de performanță energetică
GES	Gaze cu efect de seră
IME	Inventarul de monitorizare al emisiilor
IPCC	Comitetul Interguvernamental pentru Schimbările Climatice
IEA	Agenția Internațională pentru Energie
IRE	Inventar de Referință al Emisiilor
OER	Asociația "Orașe Energie România"
PIG	Potențial de încălzire globală
RCGES	Reducerea concentrației GES în atmosferă
RED	Rețele electrice de distribuție
RET	Rețele electrice de transport
SPI	Sistem de iluminat public
SRE	Surse de energie regenerabilă
STI	Sisteme de transport inteligent
SIDU	Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană
TIC	Tehnologia Informației și Telecomunicațiilor
GN	Gaze naturale
ACM	Apa caldă menajeră

CUPRINS

1. INTRODUCERE	6
1.1. Convenția Europeană a Primarilor	6
1.2. Ce reprezintă Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă (PAED)	12
1.2.1. Scop și obiective PAED	13
1.2.2. Metodologie aplicată	15
1.2.3. Ținta de reducere a emisiilor de CO ₂ pentru Municipiul Râmnicu Sărat	17
1.2.4. Domeniul de aplicare al PAED	18
1.2.5. Nivelul de referință și orizontul de timp al PAED	19
1.2.6. Concordanța PAED cu alte documente strategice	20
2. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT - ANALIZA GENERALĂ	21
2.1. Informații Generale	21
2.2. Suprafața Municipiului Râmnicu Sărat	22
2.3. Relief	23
2.4. Clima	24
2.5. Rețeaua hidrografică	26
2.6. Vegetația și fauna	27
2.7. Populația	28
2.8. Istoric	28
2.9. Caracteristici socio – economice	30
2.10. Rețeaua de Transport	30
2.11. Spații verzi	34
2.12. Reglementări de urbanism	36
2.13. Utilitățile publice	37
2.14. Energie	42
2.15. Iluminat public	45
2.16. Salubritate	46

2.17. Fond locuibil	47
2.18. Profil economic	49
2.19. Schimbări climatice	52
2.20. Analiza SWOT	55
3. CONTEXTUL ENERGETIC NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL	59
3.1. Context internațional	59
3.2. Cadrul de reglementare în sectorul energetic la nivelul anului de referință	60
3.3. Evoluții globale	61
3.4. Politica europeană în domeniul energiei	61
3.5. Politica energetică a României	63
3.6. Rolul autorităților locale în implementarea politicilor energetice	66
4. INVENTARUL EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ	68
4.1. Importanța inventarului	68
4.2. Stabilirea anului de referință	69
4.3. Factorii de emisie și metodologia de calcul	69
4.4. Consumul final de energie	70
4.5. Emisiile de gaze cu efect de seră	75
4.6. Emisiile totale anuale de gaze cu efect de seră la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat	79
5. PREZENTAREA PLANULUI DE ACȚIUNI ȘI MĂSURILE PLANIFICATE	83
5.1. Scop, viziune, obiective	83
5.2. Sector principal de intervenție clădiri, echipamente/ instalații	86
5.3. Direcții strategice și măsuri propuse pe termen mediu (2020)	86
5.4. Soluții de finanțare din surse nerambursabile pentru susținerea Planului de Acțiune pentru Energia Durabilă în Municipiul Râmnicu Sărat – PAED	103
5.5. Monitorizarea realizării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă	111

6. CADRUL LEGISLATIV ȘI AL REGLEMENTĂRILOR EXISTENTE ÎN SECTORUL ENERGIEI	113
7. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	119
8. ANEXE	121

1. Introducere

Dezvoltarea durabilă nu este un concept nou. Este cea mai recentă exprimare a unei etici foarte vechi, care implică relațiile oamenilor cu mediul înconjurător și responsabilitățile generațiilor actuale față de cele viitoare.

La data de 9 martie 2007, Uniunea Europeană a adoptat pachetul Energie pentru o lume în schimbare, angajându-se unilateral să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 20% până în anul 2020, prin creșterea cu 20% a eficienței energetice și prin atingerea unui procent de 20% de energie obținută din surse regenerabile în mixul energetic.

În acest context, Comitetul Regiunilor Uniunii Europene a subliniat necesitatea unirii eforturilor locale și regionale, dat fiind faptul că guvernanta pe mai multe niveluri constituie un instrument adecvat pentru a spori eficiența acțiunilor menite să combată schimbările climatice.

Instituirea unei Convenții a Primarilor a devenit o prioritate în Planul de Acțiune al Uniunii Europene privind eficiența energetică. Practic, Convenția Primarilor reprezintă principala mișcare europeană în care sunt implicate autoritățile locale și regionale care se angajează în mod voluntar pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă în teritoriile pe care le administrează. Prin angajamentul lor, semnatarii Convenției își propun atingerea și depășirea obiectivului Uniunii Europene de reducere cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2020.

1.1 Convenția Europeană a Primarilor

Lansată în ianuarie 2008 de către Comisia Europeană, Convenția Primarilor este recunoscută ca un exemplu de succes al guvernantei pe mai multe niveluri și ca un pas important spre atingerea obiectivelor UE pentru anul 2020.

Proclamată de comisarul Miguel Arias Cañete drept „*cea mai mare inițiativă urbană la nivel mondial privind clima și energia*”, Convenția primarilor privind clima și energia reunește mii de autorități locale și regionale care s-au angajat în mod voluntar să îndeplinească obiectivele UE privind clima și energia pe teritoriul lor.¹

¹ <http://www.conventiaprimarilor.eu>

Prin creșterea constantă a numărului semnatarilor, precum și prin rezultatele impresionante obținute până în prezent, Convenția devine un instrument politic esențial pentru îndeplinirea obiectivelor UE în domeniul climei și al energiei.

Prin angajamentul lor, semnatarii Convenției își propun, în mod voluntar, atingerea și depășirea obiectivului Uniunii Europene de reducere cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră, până în 2020, prin creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă în teritoriile lor.



Reducerea cu 20% a emisiilor până în 2020, creșterea ponderii surselor de energie regenerabilă până la 20% și creșterea cu 20% a eficienței energetice sunt țintele unuia din cele 5 obiective majore ale Strategiei Europa 2020, respectiv obiectivul “schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei”.

Pentru a traduce angajamentul lor politic în măsuri și proiecte concrete, membrii Convenției se angajează să elaboreze un inventar de referință al emisiilor și să transmită, în maximum un an de la semnare, un plan de acțiune privind energia durabilă, care să descrie acțiunile cheie pe care aceștia planifică să le implementeze.

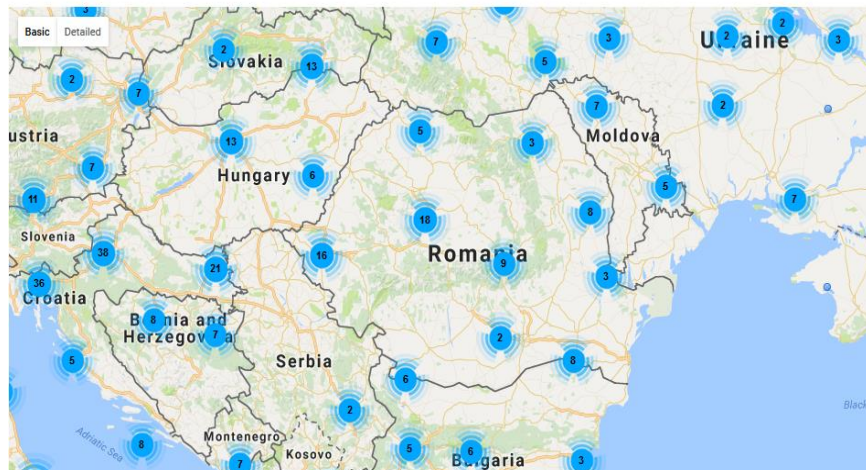
Comisia Europeană, prin Strategia 2020, reafirmă că provocările legate de climă și de resurse necesită adoptarea unor măsuri drastice și coerente, iar efectele pozitive nu pot fi obținute decât printr-o acțiune colectivă care să implice un efort coordonat la toate nivelurile (internațional, european, național, regional și local) și contribuția vitală a cetățenilor.

Convenția Primarilor se dorește a fi un model de responsabilitate, coeziune, solidaritate, cooperare instituțională și dialog internațional, reprezentanții cetățenilor conlucrând pentru realizarea dezideratelor comune și protejarea mediului, în scopul neafectării existenței generațiilor următoare.

Convenția Primarilor recunoaște rolul crucial al regiunilor și orașelor în îndeplinirea obiectivelor privind atenuarea schimbărilor climatice în măsura în care acestea sunt actori principali în materie de energie, având în vedere responsabilitățile lor în ceea ce privește numeroase activități legate de planificare și amenajarea teritoriului, taxe, investiții, achiziții publice, producție și consum.

Autoritățile locale sunt atât consumatori, cât și furnizori de servicii publice locale, dar și organisme de reglementare locală, de consultant pentru cetățeni, constituind elementul motor dintr-o comunitate.

Autoritățile locale și regionale joacă un rol conducător în ceea ce privește promovarea schimbării comportamentelor individuale – condiție indispensabilă pentru realizarea obiectivelor de eficiență energetică, dar și în ceea ce privește lansarea și sprijinirea activităților și proiectelor inițiate la nivel local și regional, național și internațional care să urmărească îndeplinirea obiectivelor în materie de îmbunătățire a eficienței energetice, de protecție a mediului și de combatere a schimbărilor climatice.



(Sursa: <http://www.conventiaprimarilor.eu>)

Fig. 1 Harta convenției primarilor pentru România

Administrațiile locale la fel cum este și Municipiul Râmnicu Sărat, ca nivel de guvernare cel mai apropiat de cetățeni, sunt cel mai bine plasate pentru a aborda chestiunile legate de climă, într-un mod cuprinzător, structurile de guvernare locală a orașelor deținând un rol crucial în atenuarea efectelor schimbărilor climatice, cu atât mai mult cu cât 80% din consumul de energie și din emisiile de gaze cu efect de seră sunt asociate cu activitățile urbane.

Comitetul Regiunilor subliniază rolul esențial pe care îl joacă Convenția Primarilor în procesele de sensibilizare a cetățenilor la problematica energiei/schimbărilor climatice și de schimbare a comportamentelor individuale, în procesele de cooperare europeană și crearea rețelelor de informare – colaborare între orașele și localitățile semnatare.

Întâlnirile periodice, dialogul, comunicarea și mecanismele de comunicare și sprijin instituite între reprezentanții autorităților locale în cadrul Convenției Primarilor facilitează comunităților semnatare:

- Creșterea vizibilității la nivel european și internațional;
- Informarea factorilor decizionali cu privire la necesitățile locale;
- Promovarea intereselor locale specifice;
- Participarea la rețele europene;

- Obținerea de informații și sprijin logistic pentru proiecte în curs sau viitoare;
- Atragerea în plan local a know-how-ului și investițiilor în eficiență energetică;
- Obținerea de punctaje favorabile (în cazul adoptării unui Plan Local de Acțiune pentru Energie Durabilă) în competițiile internaționale de obținere a finanțării;
- Acces la instrumente și facilități de finanțare internaționale sau ale Comisiei Europene, în scopul implementării Planurilor de Acțiune Locale;
- Asistență pentru promovare, asistență tehnică și administrativă din partea Oficiului Convenției Primarilor;
- Îndrumare și asistență privind chestiunile științifice și tehnice, în principal, în ceea ce privește inventarele emisiilor și planurile de acțiune din partea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (Join Research Centre);
- Sprijin instituțional deplin din partea Comisiei Europene, Comitetului Regiunilor și Parlamentului European.

Participarea la Convenția Primarilor presupune asumarea următoarelor angajamente:

- Elaborarea Planului local de acțiune privind energia durabilă în baza efectuării în prealabil a unui inventar de bază privind emisiile;
- Includerea în Plan a acelor acțiuni din domeniile de activitate care intră în competența autorității publice locale, acțiuni care să conducă la reducerea cu cel puțin 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră pe teritoriile respective;
- Adaptarea structurilor urbane, inclusiv prin alocarea de resurse umane suficiente, într-un mod care să asigure întreprinderea acțiunilor necesare realizării obiectivelor asumate prin Plan;
- Mobilizarea societății civile pentru a participa la dezvoltarea planului de acțiune, prezentându-i-se, în linii generale, politicile și măsurile necesare realizării obiectivelor acestui plan;
- Prezentarea în fața decidenților locali și populației a rapoartelor de punere în aplicare, cel puțin o dată la doi ani, după prezentarea planului de acțiune, în scopul evaluării, monitorizării și verificării;
- Împărtășirea experienței acumulate și know-how-ului altor unități teritoriale membre sau nu ale Convenției;
- Organizarea “Zilelor Energiei” sau “Zilelor Convenției Orașelor”, în cooperare cu Comisia Europeană și cu alte părți interesate, pentru a permite cetățenilor să beneficieze în mod direct de posibilitățile și avantajele rezultate din utilizarea mai inteligentă a energiei, precum și informarea cu regularitate a mass-mediei locale cu privire la evoluția planului de acțiune;
- Participarea activă la Conferința Europeană anuală a primarilor pe tema “Energie Durabilă pentru Europa”;

- Difuzarea mesajului Convenției în cadrul forurilor relevante și, în special, încurajarea altor primării să adere la acesta.

Dincolo de economiile de energie, rezultatele acțiunilor semnatarilor au efecte multiple:

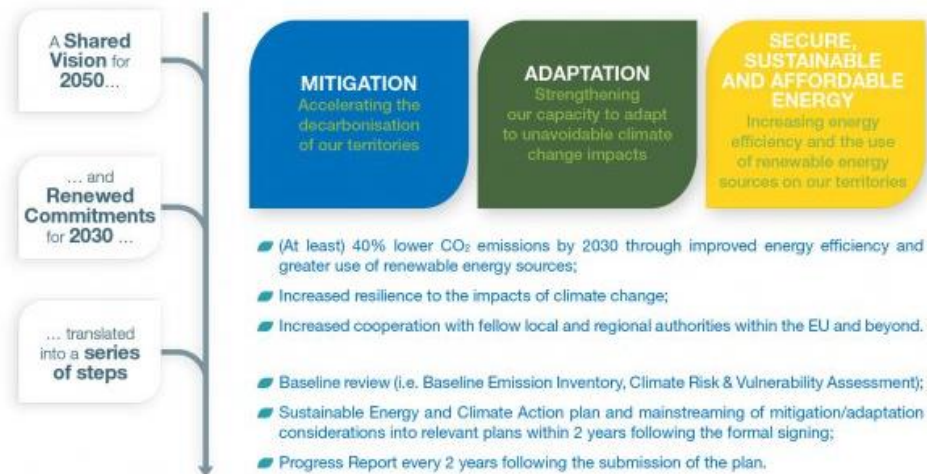
- Crearea de locuri de muncă, înalt calificate și stabile, care nu depind de localizare;
- Un mediu înconjurător și o calitate a vieții mai sănătoase;
- Competitivitate economică crescută și independență energetică mai mare.

Municipiile semnatare ale Convenției Primarilor se angajează să:

- Depășească obiectivele stabilite de U.E. pentru 2020, reducând cu cel puțin 20% emisiile de gaze cu efect de seră din teritoriile administrate;
- Elaboreze un inventar de bază al emisiilor, ca bază a Planului de Acțiuni privind Energia Durabilă;
- Prezinte Planul de Acțiuni privind Energia Durabilă;
- Adapteze structurile administrative pentru implementarea PAED;
- Mobilizeze societatea civilă pentru a participa la dezvoltarea PAED;
- Organizeze Zilele Energiei și să împărtășească experiența acumulată.

[Municipiul Râmnicu Sărat își propune aderarea la Convenția Primarilor.](#)

Pentru anul 2030, Uniunea Europeană a stabilit o serie de obiective în ceea ce privește lupta împotriva schimbărilor climatice, respectiv trecerea către un sistem energetic cu emisii reduse de carbon (o reducere de 40% din emisiile de gaze cu efect de seră) și creșterea rezistenței la schimbările climatice.



Towards more sustainable, attractive, liveable, resilient and energy efficient local authorities

Fig. 2 Noul cadru pentru 2030 și integrarea strategiilor de adaptare

(Sursa: http://www.conventiaprimarilor.eu/about/covenant-of-mayors_ro.html)

Ca parte a unui proces de consultare mai larg, orașele semnatare ale Pactului Primarilor au hotărât să-și ia angajamentul de a reduce emisiile lor locale cu cel puțin 40% până în 2030, în conformitate cu noul pachet legislativ “energia și schimbările climatice”, adoptat de Șefii de state UE.

Cea mai mare parte a aprobat, de asemenea, pentru anul 2030, creșterea cu 27% a eficienței energetice și a utilizării surselor regenerabile de energie, dar și integrarea, sub o “umbrelă” comună, a politicilor energetice și a celor de atenuare și adaptare la schimbările climatice.

Noua inițiativă a fost lansată la data de 15 Octombrie 2015 și definește angajamentul reînnoit post – 2020 al semnatarilor pentru viziunea comună de abordare a politicilor privind atenuarea și adaptarea la schimbările climatice și energie durabilă în teritoriile administrative:

- Accelerarea decarbonizării teritoriilor, contribuind astfel la menținerea mediei globale de încălzire sub 2⁰C;
- Consolidarea capacităților de adaptare la efectele schimbărilor climatice inevitabile;
- Creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Asigurarea accesului universal la servicii energetice durabile și la prețuri accesibile pentru toți.

1.2 Ce reprezintă Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă (PAED)

Un PAED este un document formal de planificare, creat pentru o administrație publică, cu participarea experților, atât interni cât și externi, cu scopul de a schița un plan de acțiune pentru tranziția comunității la o alimentare cu energie regenerabilă și pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în special dioxidul de carbon și gazul metan. Acesta identifică modul în care municipalitatea și comunitatea intenționează să realizeze reducerea emisiilor prin schimbarea modului în care energia este folosită în întreaga comunitate într-un anumit interval de timp.

Un PAED se bazează pe o evaluare a problemelor energetice și pe explorarea soluțiilor potențiale. Prin urmare, acesta urmărește de obicei inventarul emisiilor de GES realizat pe întreg teritoriul municipalității și realizarea unei evaluări a aspectelor relevante, cum ar fi securitatea energetică. Aceste rezultate ajută la evaluarea nivelului de referință al comunității și sunt cruciale pentru definirea unei game largi de acțiuni adecvate, denumite și măsuri, într-un anumit interval de timp.

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă poate fi folosit și ca un puternic instrument de comunicare cu multe grupuri, precum stakeholderii locali, implicați direct sau indirect în acesta.

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat este un document cheie care arată modul în care Municipiul Râmnicu Sărat își va respecta angajamentul în calitate de viitor semnatar al Convenției Primarilor până în anul 2020, cu perspectivă până în anul 2030.

Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă (PAED) pentru Municipiul Râmnicu Sărat este un document de comunicare orientat către toate părțile interesate în vederea înțelegerii provocărilor aduse de schimbările climatice și efectele tot mai drastice pe care acestea le aduc an de an. Prin implementarea PAED, se urmărește conștientizarea populației și a tuturor factorilor care sunt interesați de o dezvoltare locală durabilă a Municipiului Râmnicu Sărat, prin creșterea economică, protecția mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat este realizat în concordanță cu politicile energetice și cele cu privire la mediu – schimbări climatice ale Uniunii Europene, dar ținând cont, în același timp, de documentele strategice și programatice în vigoare în unitățile administrative - teritoriale partenere.

Importanța elaborării, implementării și monitorizării unui PAED constă în economiile de energie obținute și în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Eficiența energetică reprezintă modul cel mai rapid și mai avantajos de a reduce consumul energetic și emisiile de gaze cu efect de seră, responsabile de schimbările climatice. În baza economiilor de energie realizate, resursele financiare pot fi reinvestite în alte sectoare, reducându-se astfel tensiunea asupra bugetelor publice, și, mai mult decât atât, crescând eficiența utilizării resurselor.

Elaborarea PAED nu este posibilă fără întocmirea, în prealabil, a IRE - Inventar de Referință al Emisiilor, deoarece acesta cuantifică volumul de gaze cu efect de seră emise din cauza consumului de energie pe teritoriul [Municipiului Râmnicu Sărat din anul de referință ales, 2015](#).

PAED al Municipiului Râmnicu Sărat folosește rezultatele IRE pentru a identifica cele mai bune domenii de acțiune și oportunități pentru atingerea țintei de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilită de autoritatea locală.

Abordarea problemelor de eficientizare energetică și utilizarea resurselor regenerabile, concentrarea eforturilor în găsirea de soluții viabile pe direcții de acțiune comune, convergența asupra unor opinii privind îmbunătățirea calității vieții cetățenilor, ca o “viziune comună și clară” a tuturor părților interesate, vor fi realizate prin stabilirea unui plan de acțiune care cuprinde priorități, ținte și acțiuni concrete în vederea atingerii obiectivelor strategice locale și cele asumate prin angajamentul lansat prin semnarea Convenției Primarilor.

1.2.1 Scop și obiective PAED

Administrarea rezonabilă a nevoilor energetice curente, fără a afecta posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi, reprezintă unul dintre principiile fundamentale ale dezvoltării durabile. Planificarea integrată a resurselor energetice este un instrument eficient și, totodată, o condiție preliminară importantă pentru dezvoltarea durabilă.

Planul de acțiune urmărește pe tot parcursul său cele trei priorități stabilite prin Strategia Europa 2020: creștere inteligentă, creștere durabilă, creștere favorabilă incluziunii, precum și obiectivele propuse în cadrul celor cinci domenii de interes: ocupare, inovare, schimbări climatice, educație și reducerea sărăciei.

Având în vedere toate acestea, administrația locală a Municipiului Râmnicu Sărat a luat decizia elaborării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă, plan ce va sta la baza prioritizării acțiunilor și proiectelor pentru alocarea resurselor financiare în atingerea obiectivelor stabilite.



Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă răspunde nevoii de a avea la dispoziție un document de planificare care stabilește viziunea, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând domeniile strategice de intervenție și axele prioritare de

acțiuni necesare pentru atingerea obiectivelor, având în vedere și sursele de finanțare nerambursabile din programe naționale sau Europene.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat este un document strategic, ce va fi aprobat de Consiliul Local, prin care se asumă sprijinul politic pentru asigurarea succesului procesului de îmbunătățire a eficienței energetice în teritoriul de competență al autorității locale, în vederea atingerii țintelor propuse de Uniunea Europeană pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu mai mult de 20% față de emisiile generate în teritoriul administrativ, luând în considerare anul de referință 2015.

Scopul PAED al Municipiului Râmnicu Sărat constă în asigurarea implementării pe termen scurt și mediu a politicilor locale formulate și prin Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului „Strategia Integrată de Dezvoltare Locală”, cu detalierea obiectivelor și direcțiilor de acțiune generale ale acestora pe obiective și direcții de acțiune specifice, în sectorul energiei și protecției mediului.

Scopul PAED este de a:

- pune în aplicare măsuri de eficiență energetică, proiecte privind energia regenerabilă și alte acțiuni în materie de energie, în diverse domenii de activitate ale autorităților locale;
- pune în aplicare programe și acțiuni destinate să economisească energia în clădiri;
- pune în aplicare măsurile de reducere a consumurilor de energie și sfera serviciilor comunitare de utilități publice;
- oferă un plan energetic local coerent, susținut financiar și politic de comunitatea locală.

Obiectivele, direcțiile de acțiune și rezultatele așteptate ale PAED sunt identice cu cele ale Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană (SIDU), completate cu detalierea SIDU în activități concrete, specifice domeniului energetic și de mediu local, în instituții responsabile, în termene de realizare și resurse alocate.

De asemenea, prezentul plan are ca scop informarea și motivarea cetățenilor, a companiilor și a altor părți interesate la nivel local, cu privire la acțiunile din cadrul PAED, dar și cu privire la modul de utilizare eficientă a energiei.

Obiectivul prioritar al PAED al Municipiului Râmnicu Sărat este de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% față de anul de referință 2015 - și de promovare a investițiilor derulate pe raza Municipiului Râmnicu Sărat care să conducă la utilizarea eficientă a energiei prin îmbunătățirea performanțelor energetice existente sau dezvoltarea de construcții, instalații, echipamente și tehnologii cu eficiență energetică performantă, incluzând și surse regenerabile de energie viabile.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat reprezintă metodologia prin care municipiul își va îndeplini obiectivele până în 2020, folosind rezultatele Inventarului de Referință a Emisiilor în vederea identificării celor mai bune zone de acțiune și a oportunităților existente pentru a atinge obiectivul local de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Planul definește măsurile concrete de reducere, împreună cu planificarea în timp, responsabilitățile desemnate și bugetele propuse.

1.2.2 Metodologie aplicată

Metodologia folosită la întocmirea PAED al Municipiului Râmnicu Sărat este cea recomandată în ghidul realizat de Comisia Europeană prin intermediul Centrului Comun de Cercetare (JRC), Institutului pentru Energie (IE) și a Institutului pentru Mediu și Durabilitate (IES). Ghidul include recomandări detaliate pentru întregul proces de elaborare a strategiei locale de energie și mediu, de la angajamentul politic inițial până la punerea în aplicare.

Metodologia stabilește niște repere privind informațiile ce trebuie colectate și evaluate care sunt conexe unor activități care contribuie la emisiile gazelor cu efect de seră pe raza unei municipalități.

Rezultatele evaluării informațiilor vor da direcții utile în stabilirea unor măsuri în vederea atenuării și combaterii schimbărilor climatice și includerea acestora în Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat.

Metoda aplicată se va concentra pe sectoarele de activitate care pot fi influențate direct sau indirect de către Municipiul Râmnicu Sărat și anume:

- Sectorul Transport;
- Sectorul Energie;
- Sectorul Rezidențial;
- Sectorul Instituțional;
- Sectorul Deșeuri;
- Sectorul Spații Verzi;
- Sectorul Apă;
- Sectorul Industrial.

Realizarea PAED al Municipiului Râmnicu Sărat a fost realizat în 3 etape, așa cum se poate observa din figura de mai jos:

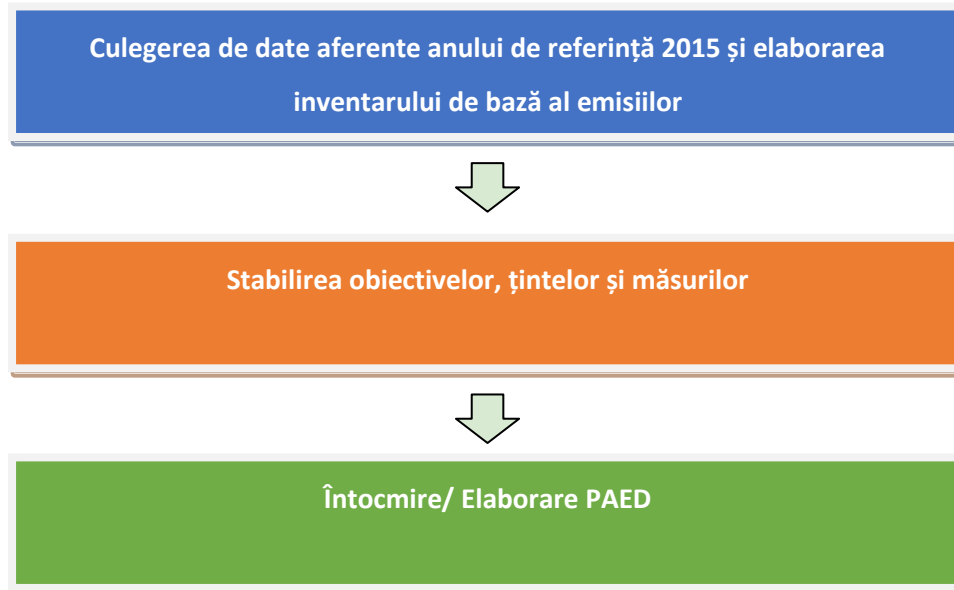


Fig. 3 Etape de elaborare ale PAED pentru Municipiul Râmnicu Sărat

În prima etapă de culegere a datelor aferente anului de referință ales, 2015, a fost evaluată situația locală prin culegerea datelor relevante și prin înțelegerea gradului în care condițiile organizatorice existente permit un management eficient și efectiv al procesului de sustenabilitate locală. Au fost identificate, de asemenea, surse de poluanți și proporțiile în care acestea contribuie (din totalul GES - gaze cu efect de seră) la încălzirea globală, în sectoare relevante de activitate.

În cadrul primei etape a fost obligatorie inventarierea emisiilor de CO₂ pentru un an calendaristic (2015 în situația de față) pentru a stabili punctul de plecare în vederea alocării atât a obiectivelor, țintelor, măsurilor relevante pe termen scurt, mediu și lung, cât și pentru evaluarea modului de atingere al obiectivelor stabilite, evaluare care se va realiza în faza de monitorizare. De asemenea, în paralel, au fost verificate reducerile de emisii realizate în prima perioadă de analiză 2013-2015, pentru a se analiza posibilitatea de a atinge un nivel total de 20% reduceri de emisii.

În a doua etapă, au fost stabilite împreună cu părțile locale interesate, obiectivele, țintele și măsurile pe termen mediu pentru perioada 2015 - 2020 pe fiecare sector în parte. Pentru stabilirea obiectivelor, țintelor și măsurilor privind schimbările climatice, s-au avut în vedere următoarele aspecte:

1. Formularea de obiective prioritare majore ce pot fi realizate;
2. Definirea direcțiilor de acțiune pentru scăderea emisiilor din diferite zone/ sectoare de activitate;
3. Intensificarea acordurilor și parteneriatelor cu sectorul economic și social în vederea intensificării implementării măsurilor cuprinse în PAED;
4. Impulsionarea rolului sectorului privat în gestionarea calității aerului în Municipiul Râmnicu Sărat;
5. Relevarea principalelor tendințe și elemente externe care contribuie la calitatea mediului în viitorii ani, cu accent pus pe dezvoltarea durabilă;
6. Prefigurarea unui model organizatoric și de interrelaționare pentru realizarea acțiunilor și implementarea măsurilor stabilite în strategie.

Măsurile stabilite pentru fiecare sector de activitate au fost evaluate din punct de vedere al fezabilității economice, de mediu, tehnice și organizaționale, astfel încât să se poată cuantifica exact importanța, aplicabilitatea pe termen mediu și beneficiile aduse din punct de vedere al mediului prin aportul în reducerea cantității de CO₂ la nivel de sector și mai apoi la nivel de municipalitate.

În această etapă rezultatele modului de lucru au fost următoarele:

- Stabilirea de obiective, ținte și măsuri (plan de acțiune);
- Evaluarea fezabilității măsurilor, exploatarea activităților și marcarea priorităților;
- Elaborarea PAED.

1.2.3 Ținta de reducere a emisiilor de CO₂ pentru Municipiul Râmnicu Sărat

Anul de referință pentru IRE și pentru PAED al Municipiului Râmnicu Sărat a fost stabilit anul 2015, an pentru care au fost disponibile cele mai cuprinzătoare date privind consumurile energetice în Municipiul Râmnicu Sărat.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă reprezintă un document programatic, care definește acțiunile și măsurile ce vor fi întreprinse la nivel local, în vederea atingerii obiectivului general de reducere a emisiilor de CO₂ cu 20% până în anul **2020**, față de anul de referință ales (2015). PAED se sprijină pe un inventar al emisiilor de CO₂ pentru a identifica domeniile de acțiune cu potențialul cel mai ridicat de eficientizare a consumurilor de energie, traduse în scăderea emisiilor echivalente de CO₂, domenii aflate în responsabilitatea sau în sfera de intervenție a autorităților locale din Municipiul Râmnicu Sărat.



În raport cu anul de referință 2015, potențialul identificat de reducere a emisiilor de CO₂ pentru U.A.T. Municipiul Râmnicu Sărat, până în anul 2020, este de 20%.

În același timp PAED nu trebuie privit ca un document rigid, întrucât circumstanțele se schimbă de la un an la altul, iar pe măsură ce acțiunile implementate vor da rezultate, va deveni util, chiar necesar, ca planul să fie revizuit periodic.

1.2.4 Domeniul de aplicare al PAED

Convenția Primarilor are în vedere măsurile aflate în responsabilitatea sau în sfera de intervenție a Municipiului Râmnicu Sărat. Este de așteptat ca autoritatea locală să joace un rol exemplar din punct de vedere al măsurilor întreprinse în clădirile și facilitățile proprii, în parcul auto, producerea energiei din surse regenerabile, a mobilității urbane, etc.

Prin Convenția Primarilor sunt vizate acțiunile la nivel local care țin de competența autorității locale prin măsuri directe sau acțiuni indirecte de încurajare a actorilor din sectorul privat ce pot susține politica locală de mediu și energie.

Prin intermediul PAED, autoritatea locală încearcă să joace un rol exemplar și să ia măsuri de eficientizare al consumurilor de energie cu precădere în domeniile: clădirilor și instalațiilor aferente, iluminatului public, al flotei proprii de vehicule și a celei aparținătoare transportului public de călători, măsuri stimulative în domeniul amenajării teritoriului și orice alte măsuri ce vor fi identificate pe perioada de implementare a PAED-ului, ce pot contribui la o politică de dezvoltare durabilă în Municipiul Râmnicu Sărat.

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat se concentrează pe următoarele domenii de intervenție:

- **Clădiri și instalații aferente** (clădiri municipale, clădiri din sectorul terțiar, clădiri rezidențiale, iluminat public municipal),
- **Transport** (flota municipală, transport public local, transport privat și comercial),
- **Producție de energie locală** (instalații termice și fotovoltaice solare, instalații termice cu combustibil biomasă);
- **Planificare urbană** (planificarea urbană strategică, plan urban de mobilitate durabilă, standarde pentru renovări și noi construcții),
- **Achiziții publice de produse și servicii** (reglementări locale de eficiență energetică, reglementări locale de utilizare surse de energie regenerabilă),
- **Comunicare** (servicii de asistență tehnică și consultare, suport financiar și subvenții, campanii de informare și conștientizare, sesiuni de instruire),
- **Management deșeuri** (colectare selectivă, reciclare).

1.2.5 Nivelul de referință și orizontul de timp al PAED

Pentru stabilirea nivelului de referință au fost identificate politicile, planurile, procedurile și regulamentele existente la nivelul municipiului pentru anul de referință 2015, în evoluție până la nivelul anului 2020. Pentru o imagine completă pe o durată de 10 ani, au fost investigate acțiunile de reducere a emisiilor și rezultatele acestora pe perioada 2010-2015. Orizontul de timp pentru care au fost propuse măsurile analizate în Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă acoperă perioada 2015 – 2020. Din analiza documentelor disponibile la nivelul municipiului, nu au fost identificate obiective ce ar putea fi contrare principiilor de dezvoltare durabilă.



Inventarul de Referință al Emisiilor a fost întocmit pentru anul 2015 pe baza analizelor privind:

- Sectorul clădirilor:
 - Clădiri municipale:
 - Clădiri administrative aflate în administrarea Municipiului Râmnicu Sărat;
 - Unități de învățământ aflate în administrarea Municipiului Râmnicu Sărat;
 - Clădiri ne-municipale:
 - Clădiri din sectorul rezidențial;
 - Clădiri din sectorul terțiar.
- Iluminatul public:
 - Mod de organizare;
 - Evoluția consumului de energie și a cheltuielilor pentru realizarea serviciului;
 - Valoarea consumului facturat de energie electrică;
 - Factorii ce influențează calitatea serviciului.
- Sectorul transport:
 - Utilizarea și nivelul de dezvoltare al diverselor moduri de transport în Municipiul Râmnicu Sărat:
 - Flota municipală;
 - Transportul public local;
 - Transport privat și comercial.

Datele analizate pentru Inventarul de Referință al Emisiilor au fost furnizate de documentele oficiale existente la nivelul U.A.T. Municipiului Râmnicu Sărat, a bazelor de date existente sau formate în timpul analizelor privind structura și evoluția consumurilor de energie și carburanți, a inventarelor privind dotarea tehnică pe fiecare sector analizat pentru anul 2015, furnizate în principal de:

- U.A.T. Municipiului Râmnicu Sărat;
- Serviciile de specialitate ale U.A.T. Râmnicu Sărat;
- Furnizorii de utilități publice;
- Administratorii clădirilor publice;
- Companii private ce se află în diverse forme de colaborare.

1.2.6 Concordanța PAED cu alte documente strategice

Obiectivele PAED al Municipiului Râmnicu Sărat sunt corelate cu obiectivele următoarelor documente strategice existente la nivelul municipiului și la nivel național:

- Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Râmnicu Sărat 2014-2020
- Strategia Integrată pentru Dezvoltare Urbană a Municipiului Râmnicu Sărat în perioada 2014 – 2023,
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat ,
- Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice,
- Program de îmbunătățire a eficienței energetice pentru Municipiul Râmnicu Sărat
- Strategia Energetică a Municipiului Râmnicu Sărat 2016-2020,
- Strategia Energetică a României pentru perioada 2016-2030, Versiunea preliminară supusă consultării publice,
- Strategia locală privind dezvoltarea și funcționarea serviciului de iluminat public din municipiu Râmnicu Sărat 2016-2025.

2. Municipiul Râmnicu Sărat - Prezentare Generală

2.1 Informații Generale

Râmnicu Sărat este un municipiu situat în cel de-al treilea mare județ din regiunea de dezvoltare Sud-Est a României, Buzău, fiind unul din cele două municipii ale județului, așezat în nordul Munteniei, în Câmpia Piemontană a Râmnicului, pe cursul râului Râmnicu Sărat, la o altitudine de 120 m, la 30 km nord-est de municipiul reședință de județ Buzău, având coordonatele 45°23' latitudine nordică și 27°03' longitudine estică. Are o suprafață de 52,86 km² și o populație de 40.548 locuitori la 1 iulie 2016 (Sursă Institutul Național de Statistică). Se învecinează cu cinci comune: nord - Slobozia Bradului, est – Râmnicelul, sud – Valea Râmnicului și vest – Topliceni și Podgoria.

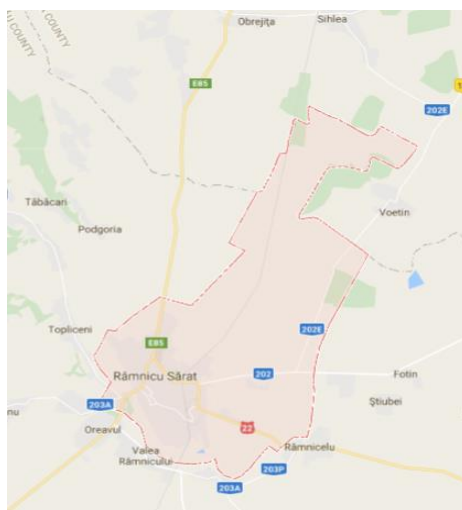


Fig. 2.1 – Încadrarea geografică a Municipiului Râmnicu Sărat
(Sursa : <https://www.google.ro/maps/place/Ramnicu+Sarat>)

În conformitate cu Legea nr. 351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea a IV-a rețeaua de localități, Municipiul Râmnicu Sărat este o localitate de tip urban de rangul II-municipiu de importanță județeană, cu o zonă de influență între 30.000 locuitori și circa 100.000 locuitori și o rază de deservire de circa 20 km.

2.2 Suprafața Municipiului Râmnicu Sărat

Perimetrul municipiului Râmnicu Sărat are o suprafață de 5.246,58 ha. Conform datelor din teritoriu la nivelul anului 2015, teritoriul se prezintă astfel²:

- suprafața totală a municipiului – 5.246,58 ha din care:
 - suprafața extravilanului – 4.334 ha;
 - suprafața intravilanului – 912,58 ha.

- suprafața agricolă este – 4.334 ha, din care:
 - teren agricol: - 3.538 ha din care:
 - arabil – 3.386 ha;
 - pășuni - 92 ha;
 - fânețe - 0 ha;
 - vii și pepiniere viticole - 36 ha;
 - livezi și pepiniere pomicole - 24 ha.
 - teren neagricol: - 796 ha din care:
 - Păduri și altă vegetație forestieră – 192 ha;
 - Ocupată cu construcții – 58 ha;
 - Neretrocedabil (ape, păduri, canale, căi ferate) – 546 ha.

În tabelul numărul 2.1. se prezintă situația suprafețelor de teren din Municipiul Râmnicu Sărat.

INDICATOR	UM	2010	2011	2012	2013	2014
Suprafața totală	ha	5.286	5.286	5.286	5.286	5.286
Suprafață intravilan	ha	1.525	1.525	1.525	1.521	1.514
Suprafața spațiilor verzi	ha	29	29	29	29	31
Suprafața agricolă, după modul de folosire:	ha	3.761	3.761	3.761	3.765	3.772
Suprafața arabilă	ha	3.523	3.523	3.523	3.526	3.533
Livezi și pepiniere pomicole	ha	1	1	1	24	24
Vii și pepiniere viticole	ha	37	37	37	40	40
Pășuni	ha	193	193	193	168	168
Fânețe	ha	7	7	7	7	7

Tabel 2.1: Situația suprafețelor de teren din Municipiul Râmnicu Sărat (Sursa: Fișa localității, INS - 2014)

² Date din teritoriu

2.3 Relief

Relieful zonei este foarte complex, fiind reprezentat de principalele forme de relief, în diferite proporții. Pentru a prezenta principalele trăsături ale reliefului trebuie mai întâi să menționăm că zona de lucru are o dispunere nord vest - sud est, înscriindu-se în bazinul hidrografic al râului Râmnicu Sărat și zona adiacentă acestuia. Începem prezentarea cu aria montană, reprezentată de sectorul sudic al Munților Vrancei și anume Muntele Furu. Această arie montană se impune ca o prelungire spre nord-vest a structurilor din culmea Ivănețu (Munții Buzăului) și este alcătuită din gresii calcaroase cu intercalații de marne și sisturi argiloase, pe care se dezvoltă alunecări de teren. Gresile se detașează sub forma unor martori tectonici și de eroziune piramidali, care se înșiruie la contactul cu Subcarpații, făcând impenetrabil accesul către cealaltă parte a ariei montane. Acesta este motivul pentru care așezările din aria Subcarpatică adiacentă nu au dezvoltat relații cu orașe din Depresiunea Brașovului, mult mai apropiate decât proximele orașe de la contactul cu Câmpia Râmnicului. Tot în această zonă se mai pot menționa înclinări ale versanților de 25-35°, adâncire puternică a văilor, cu 200-350 m față de zonele înconjurătoare și păstrarea suprafețelor de nivelare. Maximul altimetric se înregistrează în vârful Furu Mare (1415 m).

Dealurile subcarpatice sunt dominate la vest de un povârniș abrupt a cărui altitudine relativă este de 250-380 m. Caracterul depresionar este pus în relație cu altitudinile de 1100-1300 m ale zonei montane dar și cu dealurile vestice ce domină depresiunea la 830-988 m altitudine absolută. Privind în amănunt, depresiunea are un caracter foarte neregulat datorită prezenței în axul depresiunii, a unui șir de măguri înalte de până la 800 m (despărțite de dealurile vestice de către Râmnicel) și a prezenței unor culmi perpendiculare pe povârnișul montan, ce se leagă de măgurile axiale prin șei. Ca urmare, plafonul interfluviilor coboară brusc de la racordarea cu povârnișul munților până în dreptul șeilor din vestul măgurilor, se ridică brusc în dreptul măgurilor, pentru a coborî din nou în valea Râmnicelului. Spre est, depresiunea este închisă de dealurile Gurbăneasa (293 m) și Roșu (941 m), la nord Piscul lui Andrei-Vârful Gurbăneasa iar la sud de Muntele Ulmușoru și Culmea Dealul Șindrilei-Dealul Bisoca-Dealurile de la Lacul Limpede. Depresiunea comunică totuși spre sud-est, prin "poarta" văii Râmnicului, lată de 1 km.

Tot în depresiune, mai trebuie amintită, Valea Râmnicului, ce traversează depresiunea pe o direcție oblică, pe 11 km și care și-a creat aici 10 nivele de terasă, cu o mai bună reprezentare a celor de-a opta și a noua (160-170 m, respectiv 190-220 m).

La vest se desfășoară un aliniament deluros mai înalt. Acest aliniament se desfășoară sub forma a două sectoare delimitate de râul Râmnic, ambele caracterizate printr-un nod orographic (Dealul Gârbova, 978 m, în nord și Muntele Ulmușoru, 942 m, la sud de Valea Râmnicului). În cazul ambelor sectoare nodul orografic este legat spre vest, prin șei, de aliniamente deluroase mai scunde (dealul

Gurbăneasa-923 m, Cordun, Bisoca-Șindrila-969 m). La est de axul median al acestor dealuri, se desfășoară în mod simetric, un șir de dealuri formate de această dată pe flancul vestic, al monoclinului Odobești (Dealul Roșu-941 m, culmea Văii Rele-855 m).

Ansamblul subcarpatic este completat spre est, de dealurile sud estice, o regiune cu interfluvii prelunghi, orientate în general pe direcția nord vest – sud est și mai rar nord sud, a căror altitudine absolută variază între 400 –700 m. Plafonul interfluviiilor înclină treptat de la nord vest către sud est, fiind dominate la vest cu 120 - 220 m de culmile dealurilor înalte vestice, iar la est de o serie de matori de eroziune distanțat între ei la 6 – 8 km. Trăsătura principală a reliefului acestei regiuni este dată de 3 culmi prelunghi, culmi ce leagă dealurile înalte vestice și care constituie în același timp principalele cumpene de ape (Carpenul – Capățâna între Ramna și Râmnic, Poieni – Piatra Albă între Râmnic și Călnău și Dealu Sarilor Blăjani între Călnău și Slănic).

Vecinătățile teritoriului administrativ ale municipiului Râmnicu Sărat sunt următoarele:

- la nord- comuna Slobozia Bradului (județul Vrancea);
- la est comuna Râmnicelu (județul Buzău);
- la vest comuna Topliceni (județul Buzău) și comuna Podgoria (județul Buzău). Granița între Râmnicu Sărat și comuna Valea Râmnicului, Râmnicelu și Topliceni este una naturală, fiind despărțite de râul Râmnic, pe când cu celelalte localități legătura se face prin intermediul șoselei E85 spre Valea Râmnicului, Slobozia Bradului și D22 spre Râmnicelu.

2.4 Clima

Specificul climei acestei regiuni este dat de poziția regiunii în proximitatea curburii Carpaților și a orogenului nord Dobrogean, dispoziția în trepte a reliefului și de principalii centri barici care acționează peste Sud – estul Europei. Poziția în proximitatea celor două obstacole orografice determină pe de o parte canalizarea maselor de aer rece, polar sau arctic, generate de anticlonii est-european și scandinav.

Treptele de relief, ca și poziție, determină o serie de nuanțe climatice locale, pe fondul climatului temperat – continental, ce conduc la individualizarea a trei tipuri de climat: munte, deal și câmpie. Temperatura medie anuală a aerului variază între $4 - 6^{\circ}\text{C}$ în aria montană, cu precipitații bogate (800-1000 mm/an), $8 - 10^{\circ}\text{C}$ în aria deluroasă înaltă, cu precipitații de 600-700 mm/an și $9 - 10^{\circ}\text{C}$ în zona de câmpie, cu precipitații reduse între 500-600 mm/an. Prin vestul orașului Râmnicu Sărat trece izoterma de 10°C (Râmnicu Sărat $10,3^{\circ}\text{C}$), la extremitatea estică temperatura tinde spre 11°C , fără a atinge însă această valoare. Orașul suferă în general vara de secetă, iar începând cu a doua jumătate a lunii noiembrie este frig. Pe sezoane, temperatura suferă modificări asemănătoare. Vara, temperatura este mai ridicată decât în alte zone cu condiții similare, datorită

vânturilor catabatice și a pătrunderii unor mase de aer cald din sud ($14 - 16^{\circ}\text{C}$ în zona montană, $19 - 21^{\circ}\text{C}$ în subcarpați, $21 - 23^{\circ}\text{C}$ la câmpie, $22,1^{\circ}\text{C}$ în Râmnicu Sărat).

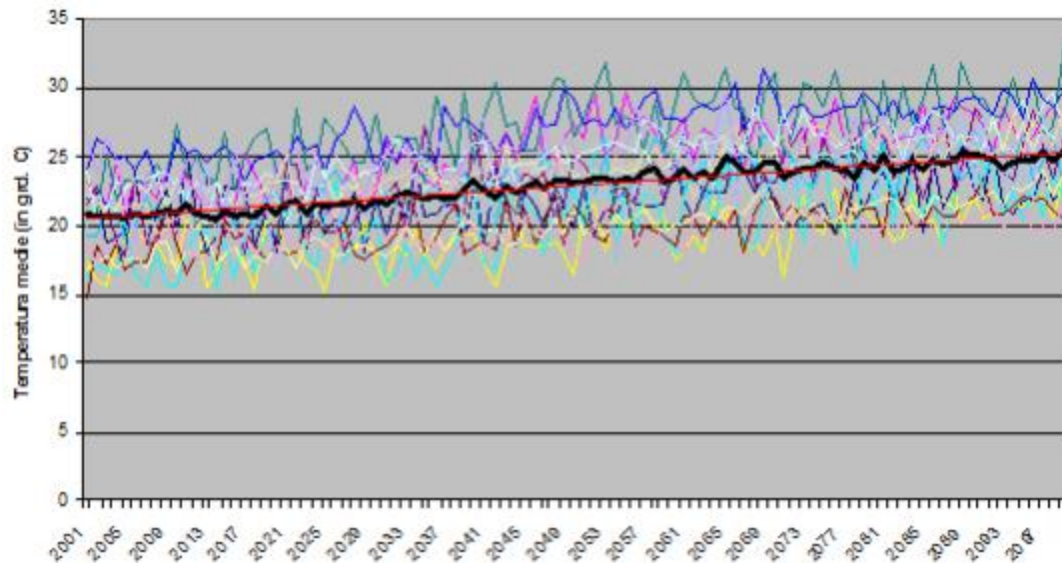


Fig. 2.2. Evoluțiile în cazul temperaturilor lunii August pe teritoriul României, pentru 16 modele climatice și pentru media ansamblului (cu negru)
(Sursa <http://www.meteoromania.ro/anm>)

Regimul eolian, în general, este sub directa influență a maselor de aer din sud-vest (Austral cu o pondere de 21,1%) și mai ales din nord-est (crivățul, cu o pondere de 36,3%) care se regăsesc în toate cele trei forme de relief.

Vânturile, determinate de prezența Anticlonului Siberian (Dorsala Voiekov) au o direcție predominant nordică și nord-estică. Viteza medie a acestora este cuprinsă între 3 – 4 m/s cu un maxim în februarie-martie și minim în septembrie. Vânturile au viteze și frecvențe mai mari în zona de câmpie de-a lungul culoarelor și pe versanții estici.

2.5 Rețeaua hidrografică

Deoarece apele de adâncime nu au o reprezentare mare în această zonă și nu influențează viața societății în această regiune, dintre apele subterane vom face referiri doar la cele freatice. Adâncimea la care se găsește nivelul freatic variază de la o unitate de relief la alta și chiar în aceeași unitate de relief.

Rețeaua hidrografică de suprafață aparține în totalitate bazinului hidrografic al Siretului care drenează zona prin intermediul a 3 colectori principali: Râmnicul Sărat (cel mai important, se varsă direct în Siret), Călnăul (drenează partea sud-estică și



se varsă în Buzău) și Râmna (în nord-est, afluent al Putnei).³

Municipiul s-a dezvoltat pe cursul râului Râmnic, acesta fiind al doilea ca lungime (123 km) din județul Buzău. Principalii săi afluenți sunt Sărățel, Râmnicul, Motnău, Coțatcu și Voetin. Pânza freatică poate fi găsită la o adâncime de 6-10 m, iar rezervele de apă de adâncime se găsesc la 25-30 m. Dezvoltarea socio-economică a municipiului Râmnicu Sărat a depins de-a lungul timpului de apele freatice și de cele de suprafață.

În apropierea municipiului se află trei lacuri: Amara (25 km), Jirlău (25 km) și Balta Albă (21 km). Lacul Balta Albă are apă sărată, cu calități medicale, care pot fi utilizate în tratamentul afecțiunilor reumato-dermatologice.

Debitele râurilor sunt în general mici ($1,95 \text{ m}^3/\text{s}$ Râmnicu Sărat, $1 \text{ m}^3/\text{s}$ Călnăul) dar în anumite condiții pot să ajungă la valori excepționale.



Foto: Lacul Balta Albă

Debitele minime sunt atinse în general la sfârșitul verii și toamna și duc câteodată la secare.

³ Strategia de Dezvoltare Locală 2014-2020

2.6 Vegetația și fauna

Varietatea reliefului și variabilitatea condițiilor hidroclimatice au impus o diferențiere puternică a formațiunilor vegetale. În distribuția vegetației se pot distinge o etajare clară pe verticală.

Aria montană este acoperită de o vegetație forestieră în care predomină fagul, alături de brad și chiar molid, iar vegetația parter este formată din *Luzula sylvatica*, *Soldanella montană*, *Driopteris filix-mas*.

Zona subcarpatică aparține etajelor pădurilor de foioase (de quercinee, fag și amestecuri de diferite foioase). Terenurile mai accidentate sau mai slab umanizate în fâșii dispuse nord – vest, sud – est de păduri de fag, amestec de fag – gorun, gorun, la contactul cu câmpia apar stejari și pajiști stepice. Etajul arbustiv este format din: alun, corn, sanger și specii de păducel. În depresiunile unde aflăreză depozite salifere (chelituri) apare și vegetația halofilă (*Festuca pseudovina*, *Cynodon dactylon*), iar în lungul văilor apare vegetație tipică de luncă.

Vegetația din câmpie aparține silvostepii în ariile din vest cu altitudini mai mari de 100 m, foarte puternic modificată de agricultură. În acest etaj apar izolat zone de stejar pedunculat, amestecuri de brumăriu și stejar pufos (la nord de Râmnicu Sărat), iar pe interfluviile dintre Râmnicu Sărat și Focșani se evidențiază și ulmul.

Arbuștii sunt reprezentați de păducel, porumbar, măceș, soc, sanger, etc. Întalnim și vegetație de stepă, între altitudini de 20 – 100 m. Chiar dacă stepa este puternic modificată de către activitățile economice se mai păstrează pe versanții impropriei agriculturii sau pe pășunile din apropierea satelor și este reprezentată de asociații secundare sau derivate din cele inițiale cu pelineta (*Artemisia austriaca*), firita (*Poa bulbosa*) și barboasa sau ceapa ciorii. Elementele specifice de stepă, sunt păiușul, pirul crestat, negara, pelinul, etc.

Zona râului Râmnic este dominată de speciile de salcie: salcie albă, salcie purpurie și salcie amestecată. Pe lângă salcie mai găsim specii dominante precum plopul alb, plopul negru, hamei, mure, iar în zona de munte vegetație de pădure.

Fauna concordă cu tipul de vegetație în care este prezentă și constă în aria montană de cerb, urs, vulpe, cocoși de munte, în cea deluroasă înaltă de păsări precum pițigoii de munte sur, mierla, ciocănitărea și mamifere ca șoarecele gulerat, veverița, jderul, etc. În zona subcarpatică joasă se găsesc parsul de stejar, căprioara și mistrețul. În câmpie domină rozătoarele mici (popândău, hârciog, cârțiță, dihor, diferite specii de șoareci) dar și iepuri, vulpi și multe specii de păsări.

2.7 Populația

Numărul locuitorilor și repartitia geografică în interiorul municipiului Râmnicu Sărat a variat în decursul timpului în funcție de oscilațiile valorice ale celor doi indicatori demografici determinanți: mișcarea naturală și mișcarea migratorie.

La data de 1 iulie 2015, ponderea populației în municipiul Râmnicu Sărat era de 41.005 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (83,23%), cu o minoritate de romi (8,26%) și altă etnie 0,06%. Pentru 8,45% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (90,78%) și 0,77% sunt de altă etnie. Pentru 8,45% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Conform datelor statistice din INS, la data de 1 iulie 2016, în municipiul Râmnicu Sărat erau înregistrați 40.548 locuitori, din care 19.410 populație masculină (47,87%) și 21.138 populație feminină (52,13%).

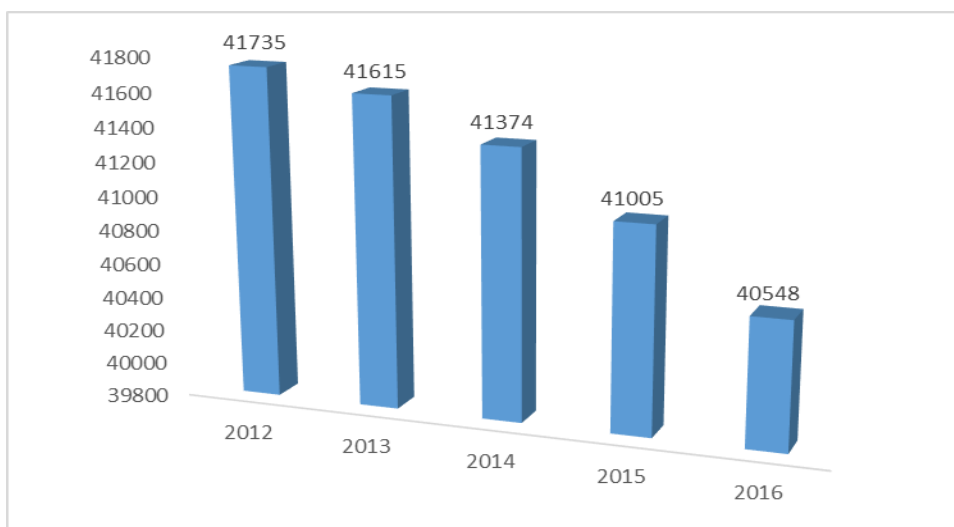


Fig. 2.3. Evoluția populației municipiului Râmnicu Sărat 2012-2016
(Sursa: Institutul Național de Statistică)

2.8 Istoric

Cea mai veche mențiune documentară despre Râmnicu Sărat descoperită până acum, datează din 8 septembrie 1439. Este vorba despre un privilegiu comercial acordat de domnitorul muntean Vlad Dracul negustorilor poloni, ruși și moldoveni, în care se precizează că „liovenii plătesc prima vamă la Râmnicu Sărat, doi florini ungurești de căruță încărcată, apoi dau și celelalte vămi”. Ca oraș apare pentru prima dată atestat în 1574. Fiind situat la hotarul dintre Moldova și Țara Românească, a

jucat un rol important în politica antiotomană moldovenească, care avea ca scop stabilirea unui front puternic împotriva atacurilor otomane.

La sfârșitul secolului al XIX-lea, Râmnicu Sărat devine reședința județului cu același nume (începând cu 1862, când aceasta s-a mutat aici de la Focșanii Munteni) și avea o populație de 13.134 de locuitori. După ce devine reședință de județ, peisajul urban începe să se modifice, apar primele clădiri cu etaj pe Strada Victoriei, se trasează noi străzi și se înalță primele clădiri administrative.

În 1881, orașul a fost conectat la rețeaua feroviară națională, prin calea ferată Buzău-Mărăști.

Ca unități de învățământ, în oraș funcționau gimnaziul V. Boerescu, deschis în 1889, precum și 2 școli primare urbane de băieți, 2 de fete, o școală rurală mixtă și două școli private. Alimentarea cu apă punea probleme, deoarece râul Râmnicul Sărat care curgea pe lângă oraș avea apă sărată, nepotabilă. Apa de băut era adusă prin conducte de la Răducești și era distribuită prin intermediul a 12 cișmele. Din punct de vedere administrativ, orașul era împărțit în trei culori: Roșu (care ocupa centrul vechi, denumit Vatra Orașului), la sud Galben (mahalalele Pităreasca și Erculești) și Albastru la nord (mahalaua Sf. Nicolae).

Dintre cele opt biserici ortodoxe consemnate în Marele Dicționar Geografic al României, cea mai veche era cea legată de prima atestare documentară a orașului, din timpul ocupației moldovenești a Râmnicului în vremea luptelor dintre Ștefan cel Mare și Radu cel Frumos, în 1474. Biserica principală era însă cea zidită de Constantin Brâncoveanu și spătarul Mihail Cantacuzino în 1697. Alte biserici vechi și importante din oraș erau biserica Robeasca zidită în 1784 de biv-vel-pitar Asanache Nicolescu, și biserica Bagdat zidită de Dumitrașcu Bagdat în 1753 și reparată în 1870 de un strămoș al său, biserică ce întreținea și un spital.



Biserica Adormirea Maicii Domnului

Județul Râmnicu Sărat s-a desființat în anul 1950, orașul a căpătat statut de oraș regional și reședință a raionului Râmnicu Sărat din cadrul regiunii Buzău și apoi (după 1952), din cadrul regiunii Ploiești. În 1968, Râmnicu Sărat a pierdut rolul de centru administrativ, fiind inclus în județul Buzău. Începând cu 1994, Râmnicu Sărat a fost declarat municipiu.

2.9 Caracteristici socio - economice

La nivelul orașului, din totalul populației ocupate civil, ponderile cele mai mari le dețin: industria prelucrătoare (30%), agricultura (30%), servicii (25%), comerț (5%), învățământ (5%).

Din datele statistice, rezultă ca la nivel de municipiu, numărul mediu total al salariaților a crescut în 2015 cu aproximativ 12,49 % comparativ cu cel existent în 2012.

În municipiul Râmnicu Sărat, își desfășurau activitatea 6.031 de salariați în anul 2012, iar la nivelul anului 2015 în municipiul Râmnicu Sărat numărul mediu de salariați conform datelor statistice era 6.892, cea mai mare pondere o au salariații din sectorul industrial.

Educație

În municipiul Râmnicu Sărat, la nivelul anului școlar 2015-2016, cursurile se desfășoară în 20 unități de învățământ, din care:

- învățământ preșcolar – 9 unități ;
- învățământul primar și gimnazial – 5 unități;
- învățământul liceal – 6 unități.

Sistemul de sănătate

Serviciile medicale sunt asigurate, de Spitalul Municipal Râmnicu Sărat.

2.10 Rețeaua de Transport

Drumuri și căi de acces

Municipiul Râmnicu Sărat are o poziționare geografică bună, fiind o legătură între Moldova și Țara Românească, este traversat de șosele europene și naționale:

- DN2 - E85 - Urziceni - Buzău – Râmnicu Sărat – Focșani – Bacău - Suceava;
- DN22 –Râmnicu Sărat – Brăila - Tulcea;
- DJ 202 – Colibași – Nicolești – Dăscălești;
- DJ 203A – Câmpulunganca – Murgești – Valea Râmnicului - Stăvărești;
- DJ 203H – Poșta – Topliceni – Băbeni – Dedulești – Alexandru Odobescu.

Municipiul se află pe drumul european E85 (DN 2 – București – Buzău – Bacău – Suceava), la o distanță de 144 km de București, 32 km de Buzău și 141 km de Bacău. În exteriorul României, E85 se continuă cu drumul care traversează Grecia și Bulgaria.

Din Râmnicu Sărat pleacă un drum important, DN 22 - Râmnicu Sărat – Brăila – Tulcea. Pe acest drum municipiul se află la o distanță de 83 km de Brăila (acces la portul de la Dunăre) și 172 km de Tulcea.

Conform datelor furnizate de autoritatea contractantă, rețeaua stradală are o lungime de aproximativ 105 km ⁴.

Legătura între intrările și ieșirile din municipiul Râmnicu Sărat se face prin E85, artera principală a municipiului, ce se caracterizează printr-un trafic intens pe toată durata zilei (atât pentru localnici din cauza concentrării mari de unități comerciale, cât și pentru cei care tranzitează municipiul, asigurând legătura între nordul și sudul țării). Pentru fluidizarea circulației, cât și pentru evitarea accidentelor de circulație toate intersecțiile cu străzile principale au fost semaforizate.

În municipiul Râmnicu Sărat există două autogări, autogara publică TUC SA și autogara privată Valmar Tur, folosite de companiile private de transport care operează servicii regulate de legătură rutieră cu alte orașe sau comune din apropiere.

Transport feroviar

O altă particularitate a municipiului este calea ferată, orașul fiind traversat de majoritatea trenurilor care fac legătura între sud – est și centrul României cu partea de nord - est. Rețeaua este amplasată pe linia magistrală 500 pe ruta București Nord – Buzău – Focșani - Bacău – Suceava – Vicșani. Acest tronson face parte din rețeaua Trans Europeană de Transport (TEN-T). Rețeaua feroviară traversează teritoriul urban pe latura de sud – est. Gara din Râmnicu Sărat este una dintre cele mai vechi din țară, aceasta a fost construită de celebrul inginer constructor Anghel Saligny.

Râmnicu Sărat este accesibil cu trenul pe linia București – Buzău – Bacău – Suceava, precum și București – Iași. Se află la o distanță de 162 km de București, 102 km de Ploiești, 247 km de Iași, 141 km de Bacău și 253 km de Suceava.

⁴ Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Râmnicu Sărat

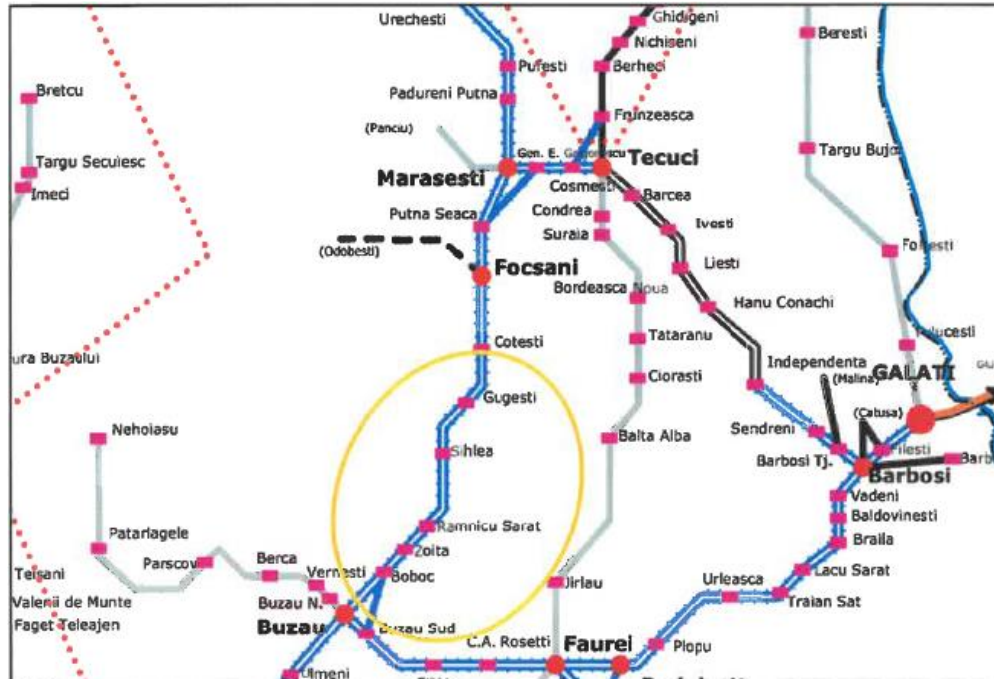


Fig. 2.4. Rețeaua regională de transport feroviar în zona Municipiului Râmnicu Sărat (Sursa: PMUD)

Organizarea circulației și a transporturilor⁵

În ceea ce privește transportul în comun, acesta se desfășoară pe 7 linii, fiind deservit de autobuze aflate în gestiunea operatorului SC TRANSPORT URBAN DE CALATORI SA Râmnicu Sărat, companie al cărei unic acționar este Consiliul Local al Municipiului Râmnicu Sărat.

Transportul în comun este asigurat de autobuze pe trasee stabilite astfel încât să asigure legătura între zonele funcționale pe toată raza intravilanului municipiului Râmnicu Sărat. Societatea SC TRANSPORT URBAN DE CALATORI SA a organizat o rețea de transport compusă din 7 linii de autobuze cu trasee fixe și un program de circulație bine stabilit, în funcție de variația fluxurilor de călători la diferite ore din zi. Cele 7 linii de autobuze sunt servite de un număr de 19 vehicule care ies pe traseu zilnic.

⁵ Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Râmnicu Sărat

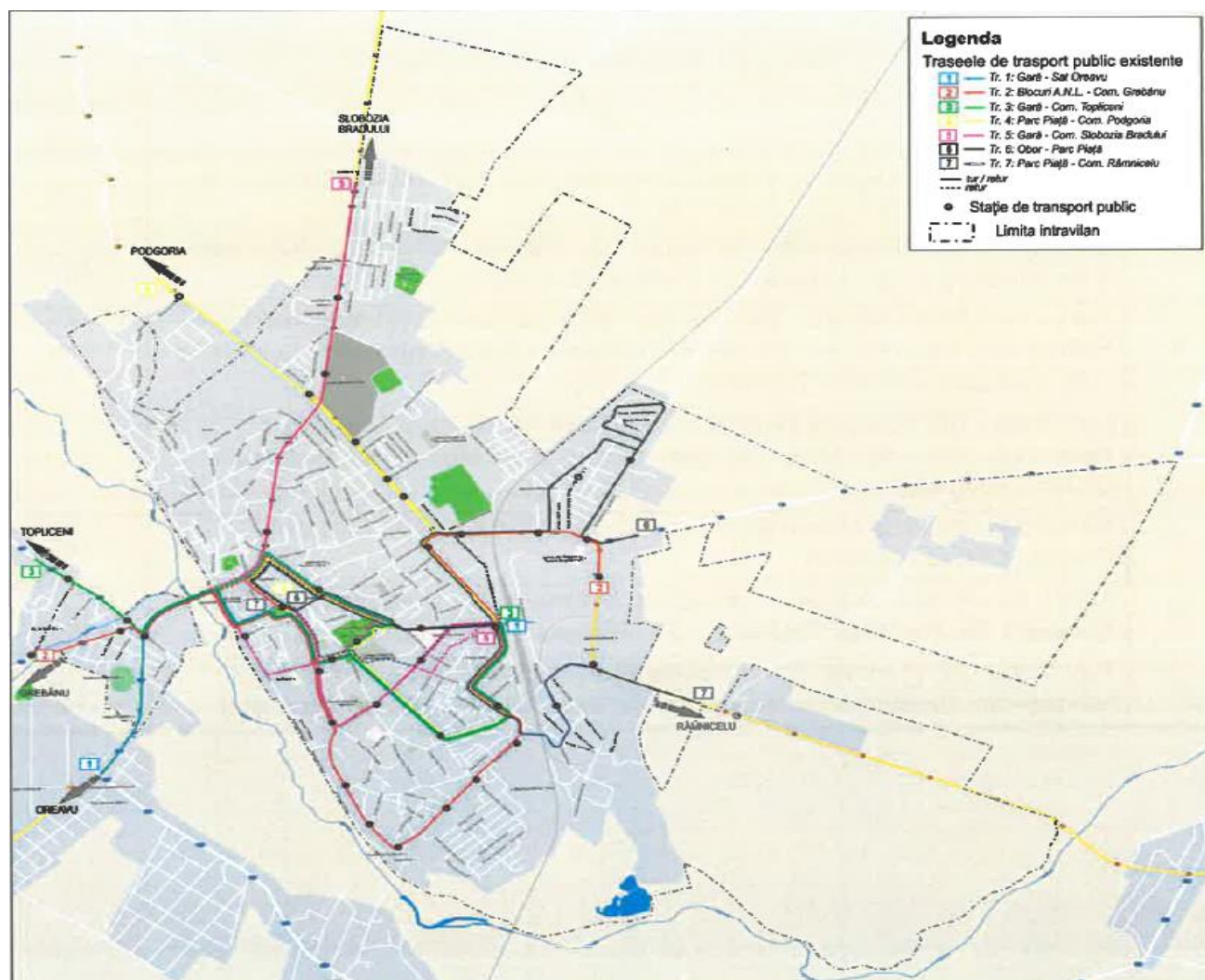


Fig. 2.5. Trasee de transport public în Municipiul Râmnicu Sărat (Sursa PMUD)

Parcul de vehicule privat și comercial, înregistrat în anul 2015 la administrația publică locală, era constituit din 11.978 vehicule, defalcate pe următoarele categorii: în tabelul numărul 2.2 se prezintă categoriile de vehicule înregistrate în anul 2015 la nivelul municipiului.

TIP VEHICUL	TOTAL	DIN CARE PERSOANE FIZICE
AUTOVEHICULE COMERCIALE UȘOARE <3,5TONE	11.206	9.913
AUTOVEHICULE COMERCIALE GRELE >3,5TONE	152	112
AUTOBUZE	43	0
MOTOCICLURI	70	34
REMORCI	502	125
VEHICULE PE APĂ	5	0
TOTAL	11.978	

Tabel 2.2. Categoriile de vehicule înregistrate în anul 2015

La nivelul anului 2015 nu existau piste pentru bicicliști în municipiul Râmnicu Sărat. În prezent există preocupări la nivelul municipalității de a realiza astfel de piste pentru a se asigura siguranța bicicliștilor în trafic.

2.11 Spații verzi

Agricultura reprezintă o sursă importantă de emisii de GES, datorită faptului ca aceasta contribuie la emiterea a două puternice GES-uri, oxidul de azot NO_2 și metanul CH_4 . În general agricultura contribuie cu circa 9% din totalul emisiilor de GES dintr-o țară. Agricultura nu este însă un emițător direct de CO_2 , cel mai răspândit gaz cu efect de seră. În schimb metanul emanat în atmosferă este mult mai dăunător pentru mediul înconjurător decât dioxidul de carbon, accelerând mai tare procesul de încălzire globală.

În urma inventarierii suprafața spațiilor verzi în municipiul Râmnicu Sărat este de 31,48 ha (spații verzi, parcuri, recreere și sport, cu o suprafață de 15,17 ha) și numărul de copaci este de 5.902.

În tabelul de mai jos regăsim situația locurilor de joacă și parcuri pentru copii în municipiul Râmnicu Sărat:

Denumire	Adresă	Suprafața (mp)
Teren de joacă pentru copii	Intrarea speranței (Cartier Zona Pod)	200
Teren de joacă pentru copii	Aleea Voievozilor (Cartier Zona Pod)	100
Teren de joacă pentru copii	Aleea Malinului (Cartier Zona Pod)	80
Teren de joacă pentru copii	Aleea Belșugului (Cartier Centru)	150
Teren de joacă pentru copii	Aleea Intrarea Teiului (Cartier Piața Halelor)	150
Teren de joacă pentru copii	Aleea Platanilor (Cartie N. Bălcescu)	180
Teren de joacă pentru copii	Aleea Primăverii, Intr. Crăiței (Cartier Ext. Costieni)	150
Teren de joacă pentru copii	Aleea Gladiolei (Cartier Ext. Costieni)	150
Teren de joacă pentru copii	Aleea Minervei (Cartier Ext. Costieni)	150
Teren de joacă pentru copii	Aleea Grădinari (Cartier Costieni)	150
Teren de joacă pentru copii	Str. Tudor Vladimirescu (Parcul Central)	250
Suprafață totală		1.710

Tabel 2.3. Situația locurilor de joacă din Municipiul Râmnicu Sărat în anul 2016 (Sursa: date din teritoriu)

Denumire	Adresă	Suprafața (mp)
Parc public (parc central)	Str. N. Bălcescu – Str. T. Vladimirecu	20.000
Parc public (lângă primărie)	Str. N. Bălcescu – Str. Pr. Ferdinand	500
Parc public (DN2)	Str. Pr. Ferdinand – Str. M. Kogălniceanu	700
Parc public (parc piață)	Str.Toamnei – Str. Primăverii	1.600
Parc public (parc Grigore Vieru)	Str. M. Eminescu – Str. Amurgului	500
Parc public (cartier Zona Pod)	Aleea Răsăritului – Intrarea Speranței	5.000
Parc public (cartier Centru)	Str. Victoriei – Aleea Iernii	400
Parc public (cartier Piața Halelor)	Aleea Intrarea Teiului – Aleea Gloriei – Blv. Digului	400

Parc public (cartier N. Bălcescu)	Aleea Platanilor	400
Parc public (cartier B. Focșani)	Str. Grigore Vieru – Str. Crișului	22.000
Parc public (cartier Costieni)	Aleea Amintirii	700
Parc public (cartier Ext. Costieni)	Aleea Primăverii – Str. Culturii – Intr. Crăiței	800
Suprafață totală		53.000

Tabel 2.4. Suprafața parcurilor din Municipiul Râmnicu Sărat în anul 2016 (Sursa: date din teritoriu)

Prin creșterea spațiilor verzi putem combate o mare parte din emisiile de CO_2 la nivelul diferitelor sectoare inclusiv la nivelul sectorului agricol.

2.12 Reglementări de urbanism

Creșterea performanței energetice a clădirilor reprezintă o acțiune de interes major și general în contextul economisirii energiei în clădiri, al îmbunătățirii cadrului urban construit și al protecției mediului.

Performanța energetică a clădirilor este exprimată prin următorii indicatori de performanță:

- clasa energetică;
- consumul total specific de energie;
- indicele de emisii echivalent CO_2 .



Promovarea măsurilor pentru creșterea performanței energetice a clădirilor, ținându-se cont de condițiile climatice exterioare și de amplasament, de cerințele de confort interior din punct de vedere al costurilor, al cerințelor de performanță energetică, precum și pentru ameliorarea aspectului urbanistic al localităților este reglementată de Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.

Astfel, în conformitate cu prevederile Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, clădirile noi, pentru care recepția la terminarea lucrărilor se efectuează începând cu 31 decembrie 2020, vor fi clădiri al căror consum de energie din surse convenționale este aproape egal cu zero. Prin excepție, clădirile noi din proprietatea/ administrarea autorităților administrației publice care

urmează să fie recepționate după 31 decembrie 2018 vor fi clădiri al căror consum de energie din surse convenționale este aproape egal cu zero.

Nivelul necesarului de energie pentru clădirile al caror consum de energie din surse convenționale este aproape egal cu zero, se stabilește prin reglementări tehnice, diferențiat pe zone cu potențial de energie din surse regenerabile și se actualizează periodic, în funcție de progresul tehnic. În scopul creșterii performanței energetice a clădirilor și al tranziției către clădiri al căror consum de energie din surse convenționale, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, în calitate de autoritate competentă a administrației centrale, inițiază acte normative prin care promovează măsuri care au în vedere, în principal:

- utilizarea adecvată a fondurilor structurale în vederea creșterii eficienței energetice a clădirilor, în special a locuințelor;
- utilizarea eficientă a fondurilor atrase de la instituții financiare publice;
- coordonarea utilizării fondurilor de la Uniunea Europeană cu cele naționale, în vederea stimulării investițiilor în eficiență energetică, în scopul realizării obiectivelor naționale;
- gestionarea resurselor financiare alocate din fonduri publice pentru finanțarea, în condițiile legii, a elaborării documentațiilor tehnico - economice, certificatelor de performanță energetică, rapoartelor de expertiză tehnică și audit energetic, precum și pentru executarea lucrărilor de renovare majoră a clădirilor incluse în programe pentru creșterea performanței energetice a clădirilor.

Autoritățile administrației publice locale pot finanța, în limita fondurilor aprobate anual cu această destinație în bugetele locale executarea lucrărilor de renovare majoră la clădirile de locuit și la clădirile de interes și utilitate publică, incluse în programe pentru creșterea performanței energetice a clădirilor. De asemenea reabilitarea termica se poate realiza si din surse nerambursabile asa cum este Programul Operațional Regional.

2.13 Utilitățile publice

Municipiul Râmnicu Sărat este dotat edilitar cu rețea de alimentare cu apă și canalizare, rețea de gaz metan și rețea de distribuție a energiei electrice.

Sistemul de alimentare cu apă potabilă

Alimentarea cu apă a clienților din municipiul Râmnicu Sărat se realizează din foraje de adâncime, executate în diferite perioade de timp, în funcție de dezvoltarea socio-economică a zonei. Calitatea apei



extrase din foraje corespunde standardelor Legii apei potabile nr. 458/2002 și normelor CE 98/83 din 1998 privind indicatorii de calitate pentru apa destinată consumului uman.

Există 3 fronturi de captare a apei din subteran : Voetin (amplasat în zona Voetin, comuna Podgoria, care are în exploatare un număr de 20 foraje de alimentare cu apă în funcțiune), Oreavu (aflat în zona Oreavu, comuna Valea Râmnicului, care dispune de 3 foraje din care doar 2 foraje funcționale) și Crângu Ursului (zona Colibași, comuna Râmnicelu, are un număr de 5 foraje, un singur foraj funcțional).

Din aceste foraje, apa este transportată prin intermediul a 33,12 km de conducte de aducțiune în cele 3 stații de pompare care au, la rândul lor, 5 rezervoare de înmagazinare cu un volum de 1.500 m³ și, mai departe, prin rețeaua de distribuție, ajunge la consumatori. Fiecare stație de apă este dotată cu instalație de clorinare, tratarea apei se face cu clor gazos din aparate automate.

Compania de Apă S.A. Buzău este operatorul regional al serviciilor publice de apă și canalizare din județul Buzău. Compania funcționează ca operator regional începând cu 1 ianuarie 2008. Apa furnizată este monitorizată zilnic din punct de vedere al calității, bazându-se pe analize de laborator ce urmăresc nivelul concentrațiilor parametrilor chimici, indicatori microbiologici importanți pentru definirea apei potabile. Monitorizarea se face după un program dinainte stabilit.

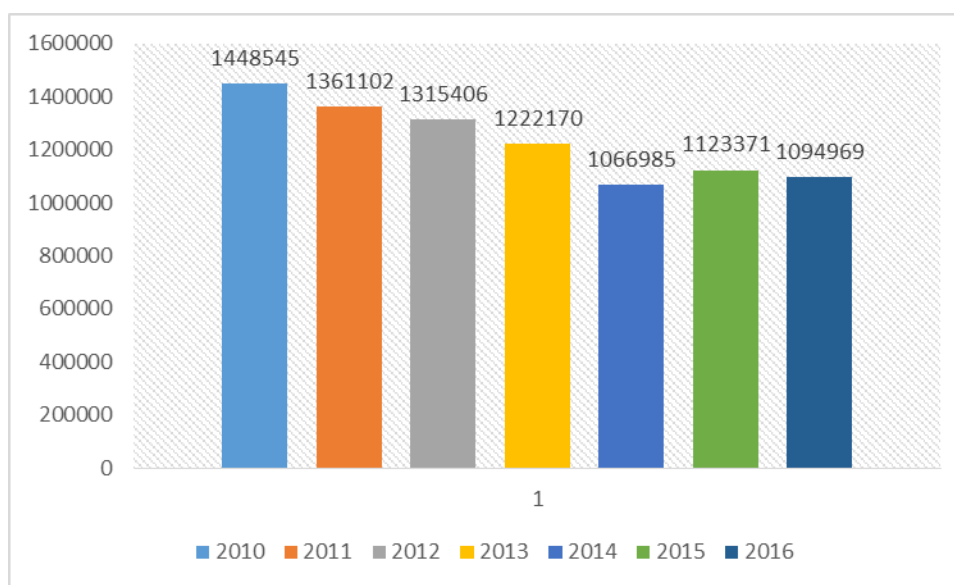


Fig. 2.6. Evoluția consumului de apă potabilă în municipiul Râmnicu Sărat - m³/an (Sursa: Compania de apă Buzău)

Rețeaua de distribuție a apei potabile, în municipiul Râmnicu Sărat, la nivelul anului 2016 are o lungime de aproape 136,50 km de conducte, amplasate în totalitate pe sistemul stradal.

Nr. crt.	Date privind alimentarea cu apă potabilă	U.M.	2015	2016
1	Lungime rețea de alimentare cu apă potabilă	km	129,12	136,50
2	Stare tehnică a rețelei	-	Funcțională	Funcțională
3	Număr abonați	nr.	33.767	33.843
4	Număr branșamente, din care :	nr.	7336	7407
	- Persoane fizice	nr.	6191	6262
	- Asociații de locatari	nr.	434	434
	- Agenți economici privați	nr.	608	608
	- Instituții publice	nr.	103	103

Tabel 2.5. Date privind alimentarea cu apă potabilă (Sursa: Compania de apă Buzău)

Stația de epurare a municipiului este amplasată în zona de est a orașului pe malul stâng al râului Râmnicu Sărat, are o capacitate de 170 l/s, iar construcția ei a fost realizată în trei etape cu treaptă mecanică și biologică.

În prezent municipiul Râmnicu Sărat dispune de o stație de epurare executată prin Masterplanul Companiei de Apă Buzău.

Sistemul de canalizare

În Municipiul Râmnicu Sărat, rețeaua de canalizare este realizată în sistem mixt, atât în zona de locuințe din partea centrală a orașului cât și o parte din zona industrială, având o lungime de 63,1 km, canalizarea este în sistem divizor, iar în partea de sud și nord a orașului canalizarea este în sistem unitar având o lungime de 104 km, din care 96 km cu secțiune circulară, 5,547 km cu secțiune ovoidă, diferența de 2,509 km fiind în secțiune clopot. Schema generală de canalizare pentru locuințe cuprinde 10,360 km de colectoare principale în sistem unitar care deversează apele în stația de epurare. Colectoarele de canalizare au o lungime totală în jur de 70,54 km, dintre care 36,52% (sub 10 ani), 3,35% (între 10-20 ani), 27,39 Km (20-30 ani), iar restul de 32,74 % cu vechime de peste 30 ani.

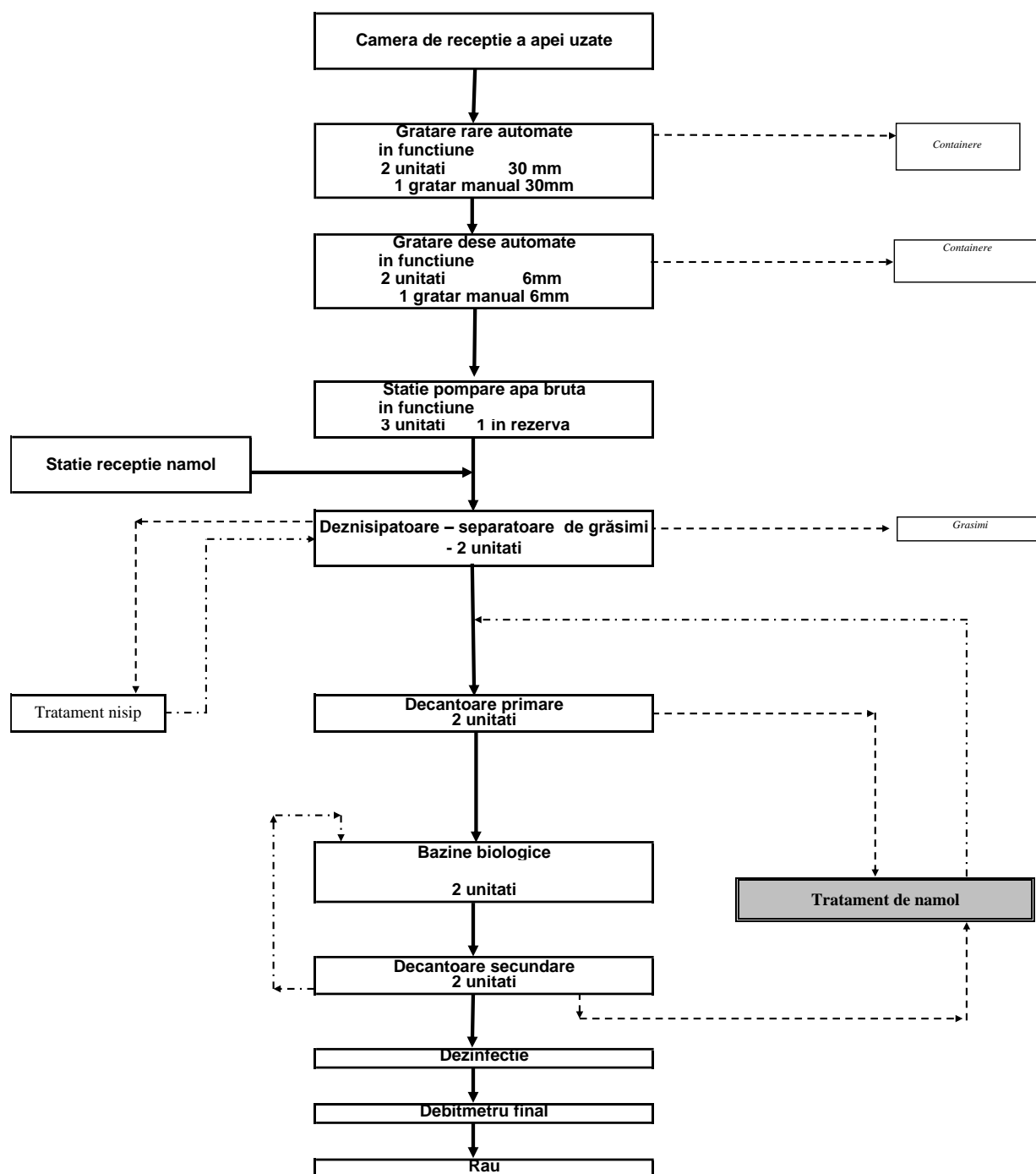
Îmbunătățirea sistemului public de apă și canalizare reprezintă o prioritate a Primăriei Municipiului Râmnicu Sărat.



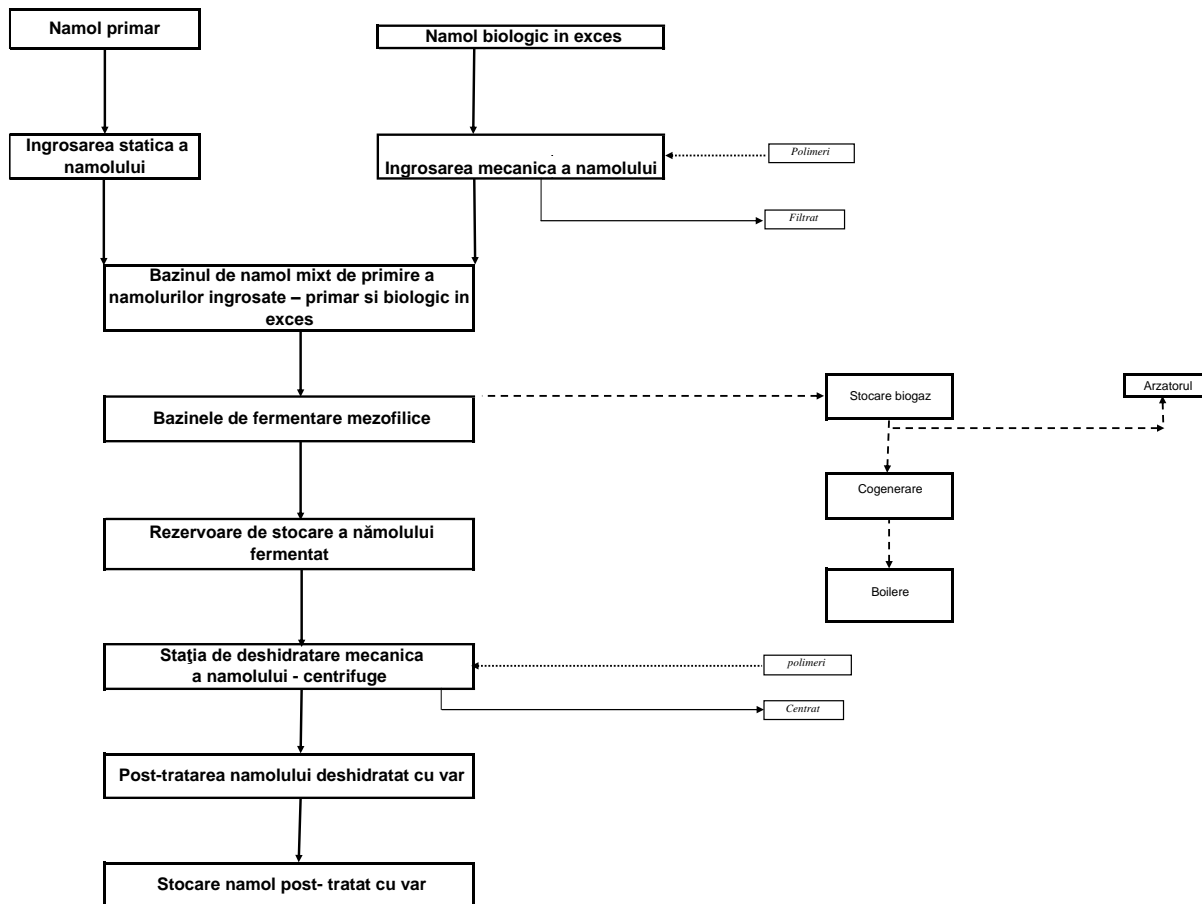
Fig. 2.7. Stație de epurare municipală – model

Nr. crt.	Date privind sectorul apă-canal – evacuare ape uzate/canalizare	U.M.	2015	2016
1	Lungime rețea de canalizare	km	71,50	93,30
2	Stare tehnică a rețelei	-	Funcțională	Funcțională
3	Număr abonați la rețeaua de canalizare	nr.	28.549	29.617
4	Cantitate generată de apă uzată (total) din care	m ³	961.456	938.876
		m ³	774.743	765.735
		m ³	186.713	173.141
5	Numărul stațiilor de epurare ape uzate existente, cu specificarea proiectelor de bio-energie dezvoltate (ex. biogaz din nămolul rezultat – dacă este cazul)	nr.	1 (treaptă mecanică+biologică+terțiară, cu reducerea fosforului și azotului și producere de biogaz din nămol)	1 (treaptă mecanică+biologică+terțiară, cu reducerea fosforului și azotului și producere de biogaz din nămol)

Tabel 2.6. Date privind sectorul apă -canal (Sursa: Compania de apă Buzău)



Schema 2.1. Diagrama fluxului tehnologic-Filierea de tratare a apei
(Sursa: Compania de apă Buzău)



Schema 2.2. Diagrama fluxului tehnologic-Filiera de tratare a nămolului

(Sursa: Compania de apă Buzău)

2.14 Energie

Pentru crearea unui sector energetic modern, corespunzător principiilor Uniunii Europene de liberalizare a piețelor de energie electrică și gaze naturale capabil să satisfacă cererea consumatorilor, în anul 2011 activitatea de reglementare s-a axat pe creșterea transparenței piețelor de energie electrică și gaze naturale, promovarea producerii de energie electrică produse din surse regenerabile, promovarea producerii de energie electrică produse în capacități noi de cogenerare.

Furnizarea de energie electrică în Municipiul Râmnicu Sărat este asigurată de S.C. Distribuție Muntenia Nord S.A. prin SDEE Buzău.

Furnizorul SDEE Buzău răspunde de buna funcționare a propriilor instalații în condiții de calitate, siguranță, eficiență economică și de protecție a mediului înconjurător.

Instalațiile aflate în patrimoniul SDEE Buzău sunt linii electrice aeriene sau subterane cu tensiuni de funcționare de 110 kV, 20 kV, 6 kV și 0,4 kV, dar și stații de transformare 110 kV/MT, posturi de transformare MT/0,4 kV și grupuri de măsură a energiei electrice.

Energia electrică care este distribuită în Râmnicu Sărat intră în instalațiile SDEE Buzău la tensiuni de 110 kV și 20 kV, și este distribuită la tensiuni de 110 kV, 20 kV, 6 kV și 0,4 kV.

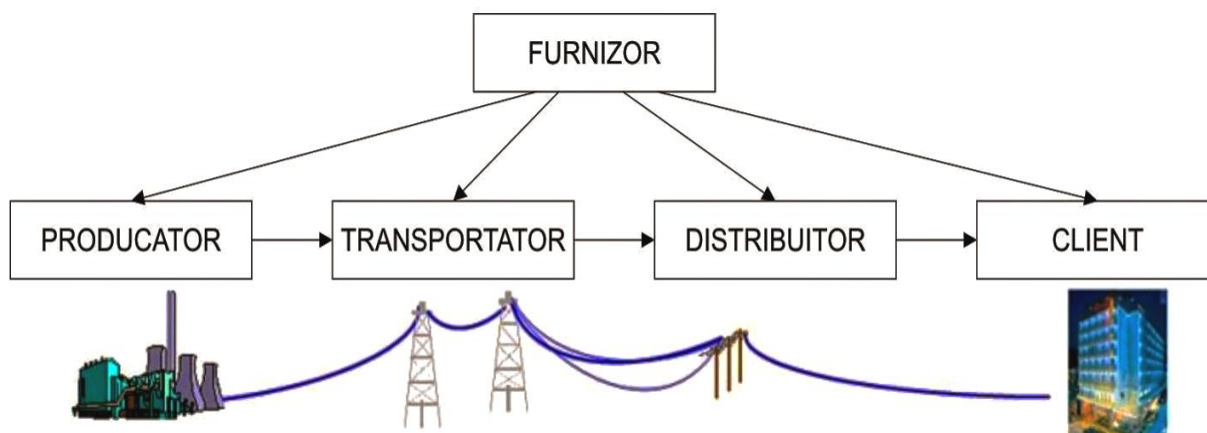


Fig. 2.8. Structura sistemului de alimentare cu energie electrică

Acestea deservesc consumatori casnici și privați (industriali și neindustriali). Branșamentele electrice pentru consumatorii casnici de la blocuri sunt subterane ca și pentru consumatorii industriali, iar branșamentele electrice pentru consumatorii casnici individuali sunt aeriene. Liniile electrice de joasă tensiune sunt preponderent aeriene montate pe stâlpi de beton.

Conform datelor primite de la Agenția de Furnizare a Energiei Electrice Buzău, consumul de energie electrică în locuințele aflate în U.A.T. Râmnicu Sărat a înregistrat o scădere în anii 2014 și 2015, comparativ cu anul 2013, după cum se poate observa în tabelul de mai jos:

TIP DE CLĂDIRI	ANUL	NR. LOCURI DE CONSUM	CONSUM ENERGIE ELECTRICĂ (KWh/AN)
LOCUINȚELE AFLATE ÎN U.A.T. RÂMNICU SĂRAT	2013	14.725	18.754.855
	2014	14.700	18.197.838
	2015	14.752	18.275.587

Tabel 2.7. Consumul de energie electrică în municipiul Râmnicu Sărat, în perioada 2013-2015,

(Sursa: Electrica Furnizare)

Alimentarea cu gaze naturale în Municipiul Râmnicu Sărat este asigurată de către S.C. "DISTRIGAZ SUD REȚELE" S.R.L, operatorul județean.

Referitor la cantitatea totală de gaze naturale, ca și a celei utilizate pentru uz casnic în municipiul Râmnicu Sărat, se înregistrează o scădere a consumului (în mai mică măsură a consumului casnic), în perioada 2010 – 2015, în condițiile în care lungimea rețelei de distribuție a gazelor naturale a crescut în această perioadă.

În municipiul Râmnicu Sărat, sistemul de alimentare cu gaze naturale funcționează în regim de Medie Presiune și Redusă Presiune.

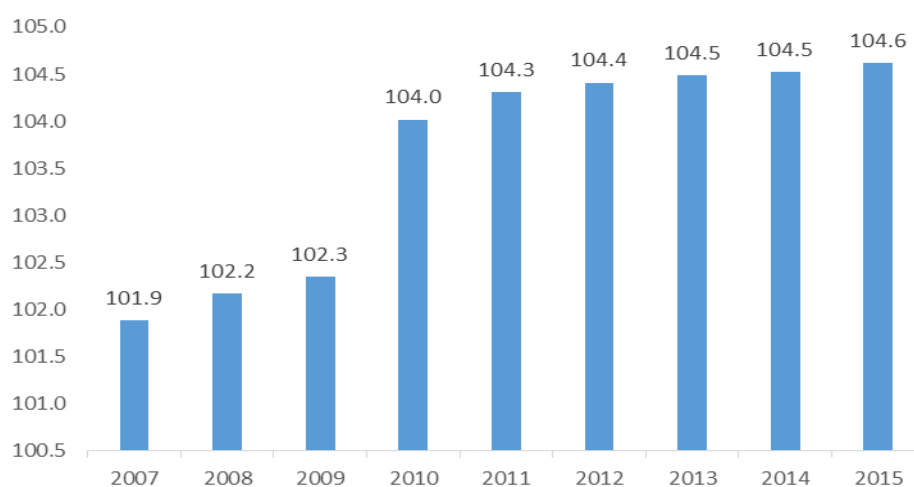


Fig. 2.9. Evoluția lungimii rețelei de gaze naturale în Municipiul Râmnicu Sărat (km)
(Sursa: Distrigaz Sud - Direcția Regională Est de Distribuție)

La nivelul anului 2015 lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor naturale era de 104,620 km.



2.15 Iluminat Public

Serviciul de iluminat din municipiul Râmnicu Sărat este în proprietatea Sucursalei de Distribuție a Energiei Electrice Buzău și a fost în administrarea acesteia până la data de 31.12.2006, din 01.01.2007 sistemul de iluminat este administrat de U.A.T. Râmnicu Sărat și în anul 2010 a fost înființat Serviciul Public de Iluminat Stradal.

La preluarea administrării de U.A.T. Râmnicu Sărat, sistemul avea în componență 20,895 km rețea de alimentare, 2.038 bucăți stâlpi pentru montajul sistemului de iluminat și 780 corpuri de iluminat. Pe lângă extinderea sistemului de iluminat public au fost executate și lucrări de modernizare și montare de puncte de aprindere noi.

Lungimea rețelei de iluminat public din municipiul Râmnicu Sărat este de 94,002 km, 2.614 buc. stâlpi de susținere, 2.712 buc. corpuri de iluminat, 2.706 lămpi pentru iluminat stradal, stâlpi lampadar 379 buc., corpuri de iluminat pietonal lampadar 666 buc, lămpi pentru lampadare 666 buc .⁶

Din perspectiva activităților de furnizare a serviciului de iluminat către populația municipiului Râmnicu Sărat se disting două măsuri principale:

- asigurarea continuității și furnizării în parametrii proiectați a iluminatului public prin intermediul sistemului existent,
- realizarea de investiții în infrastructură pentru modernizarea și extinderea iluminatului public potrivit nevoilor reale de dezvoltare urbană, pentru diminuarea consumurilor specifice și a pierderilor din rețea, care sunt mult mai mari decât în țările dezvoltate din Europa.



Sistemul de iluminat public cuprinde:

- iluminatul public stradal;
- iluminatul căilor de circulație publică: străzi, trotuare, piețe, intersecții, treceri de pietoni, poduri;
- iluminatul festiv.

⁶ Strategie locală privind dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de iluminat public din municipiul Râmnicu Sărat 2016-2025

2.16 Salubritate

În Municipiul Râmnicu Sărat, serviciul de salubritate este realizat de SC RER ECOLOGIC SERVICE BUZĂU SA, pentru colectarea deșeurilor menajere și asimilate de la populație, agenți economici și instituții publice aceasta a inițiat un plan de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje începând cu anul 1999 și, în anul 2014, a inaugurat prima stație de sortare în Municipiul Buzău (în incinta depozitului zonal de deșuri nepericuloase de la Gălbinași) și SC ACVATERM SA, pentru salubritate stradală, spații verzi și domeniul public. Prin procesul de sortare a deșeurilor se asigură o creștere a gradului de recuperare a deșeurilor reciclabile.



Deocamdată în Județul Buzău nu există stații de tratare mecano-biologică a deșeurilor și nici stații de sortare, doar stația de transfer de la Râmnicu Sărat care a fost pusă în funcțiune în anul 2012, asigurându-se astfel preluarea deșeurilor depuse până în acel moment în depozitul neconform de pe raza municipiului Râmnicu Sărat și transportarea acestora în Depozitul Zonal de deșuri nepericuloase.

Salubritatea menajeră în municipiul Râmnicu Sărat se execută astfel:

- O dată pe săptămână - abonații casnici;
- Zilnic – asociații de locatari;
- O dată pe săptămână - agenții economici care dețin un anumit tip de contract;
- La solicitare (de câte ori este nevoie) – agenții economici cu alt tip de contract.

Deșeurile colectate sunt depozitate în cursul zilei în stația de transfer, iar la sfârșitul zilei sunt transportate la rampa ecologică de la Gălbinași. Începând cu anul 2015 sortarea deșeurilor menajere se face în stația de sortare de la Gălbinași.

În prezent, în municipiul Râmnicu Sărat, colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile (hârtie, carton și plastic) de la populație s-a extins. Astfel, în municipiul Râmnicu Sărat, numărul punctelor de colectare a deșeurilor reciclabile amplasate pe domeniul public în anul 2015 au fost în număr de 25, în care au fost amplasate următoarele containere:

- 25 containere de 1,1 mc din plasă sudată pentru colectarea deșeurilor de mase plastice;
- 25 containere de 1,1 mc din plastic pentru colectarea deșeurilor de hârtie-carton.

Pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale și stradale SC RER Ecologic Service SA Buzău dispune de următoarele utilaje:

- Pentru colectare:
 - 4 autocumpanatoare IVECO de 10 T;
 - 1 tractor cu remorcă JOHN DEERE;
 - 1 lăncă KOMAT'SU.
- Pentru transport:
 - 1 autospecială IVECO de 20 T.

Potrivit datelor primite din teritoriu, în anul 2015, S.C. ACVATERM S.A. Râmnicu Sărat a colectat 1.788 tone deșeurii municipale, din care: 1.028 tone deșeurii stradale, 360 tone deșeurii din piețe și 400 tone deșeurii din parcuri și grădini.

În anul 2016, la nivelul municipiului Râmnicu Sărat, S.C. RER ECOLOGIC SERVICE S.A. Buzău a adunat o cantitate de 3.686 tone deșeurii menajere de la populație și o cantitate totală de 5.266 tone deșeurii menajere și asimilabile, iar S.C. ACVATERM S.A. Râmnicu Sărat a colectat 1.023 tone deșeurii municipale, din care: 955 tone deșeurii stradale și 68 tone deșeurii din parcuri și grădini.

2.17 Fond locuibil

Fondul de locuințe este caracterizat de indicatori statistici precum: locuințe existente, locuințe în proprietate majoritară de stat, locuințe în proprietate majoritară privată, suprafață locuibilă în proprietate majoritară de stat și suprafață locuibilă în proprietate majoritară privată.

La nivelul anului 2015, în Municipiul Râmnicu Sărat conform datelor statistice numărul locuințelor era de 14.768, din care un număr de 293 locuințe în proprietate majoritară de stat și un număr de 14.475 locuințe în proprietate majoritară privată. În ceea ce privește indicatorii numărul total al locuințelor existente și suprafața locuibilă totală, se observă o evoluție ascendentă, la nivelul anului 2015 numărul total de locuințe ajungând la 14.768, iar suprafața locuibilă totală la 692.323 m² (Sursa: Institutul Național de Statistică).



În tabelul numărul 2.8 se prezintă fondul de locuințe din Municipiul Râmnicu Sărat în perioada 2011 – 2015.

Indicator	2011	2012	2013	2014	2015
Locuințe existente număr total	14.695	14.723	14.741	14.777	14.768
Locuințe în proprietate majoritar de stat	266	264	263	294	293
Locuințe în proprietate majoritar privat	14.429	14.459	14.478	14.483	14.475
Suprafața locuibilă total m ²	686.145	688.592	690.343	692.281	692.323
Suprafața locuibilă în proprietate majoritară de stat - m ²	6.925	6.826	6.803	7.665	7.623
Suprafața locuibilă în proprietate majoritar privată - m ²	679.220	681.766	683.540	684.616	684.700

Tabel 2.8. Fondul de locuințe din Municipiul Râmnicu Sărat în perioada 2011 – 2015

(Sursa: Institutul Național de Statistică)

Fondul locativ a clădirilor construite după proiecte elaborate în perioada 1950-1990 (14.242 locuințe) se prezintă astfel:

- 7.727 apartamente în cadrul asociațiilor de proprietari (389 blocuri);
- 6.359 case;
- 98 garsoniere - în blocurile ANL 1 și ANL 2;
- 22 apartamente – în blocul situat pe Strada C-tin Brâncoveanu, nr. 34;
- 12 locuințe - I.A.S pe șoseaua Brăilei;
- 12 apartamente - în blocul din Strada Alexandru Ioan Cuza, nr. 20;
- 12 apartamente - în blocul din Strada Alexandru Ioan Cuza, nr. 36.

Chiar dacă datele ne arată o descreștere a numărului de locuitori în municipiul Râmnicu Sărat, piața rezidențială a municipiului Râmnicu Sărat a cunoscut o creștere, datorită noilor proiecte rezidențiale care se dezvoltă și urmează să se dezvolte în oraș.

Din punct de vedere al structurii constructive a anvelopei clădirilor s-au înregistrat clădiri cu structura de zidărie portantă și clădiri cu structura de panouri mari prefabricate.

Se constată că marea majoritate a clădirilor de tip locuință au acoperiș tip șarpantă care prezintă un grad de izolare termică foarte slab, deoarece planșeul de sub pod, de obicei, nu este izolat termic.

Din punct de vedere al gradului de uzură, pe fondul unei întrețineri necorespunzătoare a elementelor care compun anvelopa, s-au constatat următoarele:

- neetanșeități ale hidroizolației teraselor, care au condus la degradarea izolațiilor termice ale acestora și la scăderea rezistenței termice;
- din cauza lipsei totale de întreținere exterioară (deteriorarea finisajelor exterioare de protecție, distrugerea etanșeității rosturilor, în special a celor verticale, în cazul panourilor mari) s-a ajuns la o diminuare a rezistenței termice a acestora, precum și la un aspect exterior total necorespunzător din punct de vedere estetic;
- toate blocurile au fost construite cu tâmplărie din lemn de esență moale, cu geamuri prinse în cercevele cu chit, care în decursul anilor s-a degradat și a căzut, favorizând astfel infiltrarea aerului rece în încăperi, ceea ce a dus automat la creșterea pierderilor de căldură.

În ceea ce privește echiparea cu instalații (instalații de încălzire, apă rece și caldă de consum), cu durata de folosință egală cu vechimea blocurilor, s-a constatat că în majoritatea cazurilor, acestea au un grad avansat de uzură fizică, țevi cu coroziune avansată, depuneri de piatră pe pereții interiori ai conductelor, toate acestea conducând la o funcționare insuficientă. În majoritatea cazurilor izolațiile termice din subsolurile blocurilor sunt deteriorate și de slabă eficiență termică.

Clădirile realizate preponderent, în perioada 1960-1990, cu grad redus de izolare termică, consecință a faptului că înainte de criza energetică din 1973, nu au existat reglementări privind protecția termică a clădirilor și a elementelor perimetrare de închidere și care nu mai sunt adecvate scopului pentru care au fost construite. Consumul de energie finală în aceste clădiri variază între 150 și 400 kWh/m² an.

Deasemenea și clădirile construite în primii ani după 1990 au performanțe energetice scăzute (150 – 350 kWh/ m² an), dar s-au îmbunătățit la clădirile construite după anul 2000 (120-230 kWh/ m² an).

În cazul clădirilor nerezidențiale consumul de energie finală variază între 120 și 400 kWh/ m² an în funcție de categoria clădirii (birouri, educație, cultură, sănătate, turism, comerț, etc).

2.18 Profil economic

Cifra de afaceri a unui municipiu indică cât de dezvoltat este sectorul de afaceri și cât de capabil este el să se impună pe o piață tot mai concurențială și mai pretențioasă.

Dezvoltarea economică a Regiunii este sensibilă în condițiile în care cea mai mare parte a orașelor din această regiune nu concentrează o activitate economică privată consistentă. Municipiile totalizează 91% din cifra de afaceri a regiunii urbane din Regiunea Sud-Est ceea ce arată că orașele mici au o importanță economică semnificativă.

CIFRA DE AFACERI LA NIVELUL LOCALITĂȚILOR DIN REGIUNEA SUD-EST

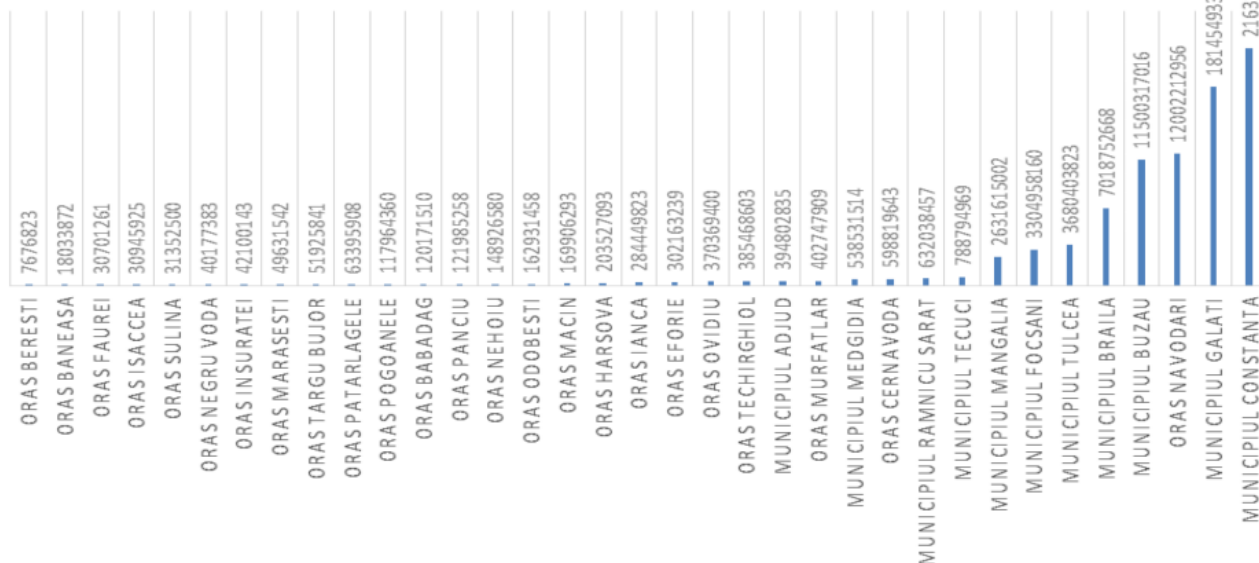


Fig.2.10. Cifra de afaceri a localităților din regiunea Sud-Est - 2012 (Ron)
(Sursa: ADR Sud-Est)

Dintre municipiile cu cea mai mare cifră de afaceri sunt Constanța, Buzău, Galați, Brăila și Focșani în timp ce Tulcea, Tecuci, Mangalia, Medgidia sau Râmnicu Sărat au o cifră de afaceri totală care este comparabilă cu a orașelor mici din Regiunea Sud-Est.⁷

MUNICIPIUL	CIFRA AFACERI 2012	PROCENT
MUNICIPIUL CONSTANȚA	4116910805	41,6%
MUNICIPIUL BUZĂU	1812464165	18,3%
MUNICIPIUL GALAȚI	1239826360	12,5%
MUNICIPIUL BRĂILA	878233919	8,9%
MUNICIPIUL FOCSANI	346684268	3,5%
MUNICIPIUL TULCEA	262211676	2,7%
MUNICIPIUL TECUCI	135280482	1,4%
MUNICIPIUL MANGALIA	91738693	0,9%
MUNICIPIUL MEDGIDIA	75590455	0,8%
MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT	71149855	0,7%
MUNICIPIUL ADJUD	29676842	0,3%
TOTAL	9030090678	91,6%

Tabel 2.9. Cifra de afaceri totală la nivelul municipiilor din Regiunea Sud-Est în anul 2012 (Ron)
(Sursa: ADR Sud-Est)

⁷ ADR Sud-Est

Structura companiilor după cifra de afaceri și codul CAEN - Municipiul Râmnicu Sărat (2012, lei)

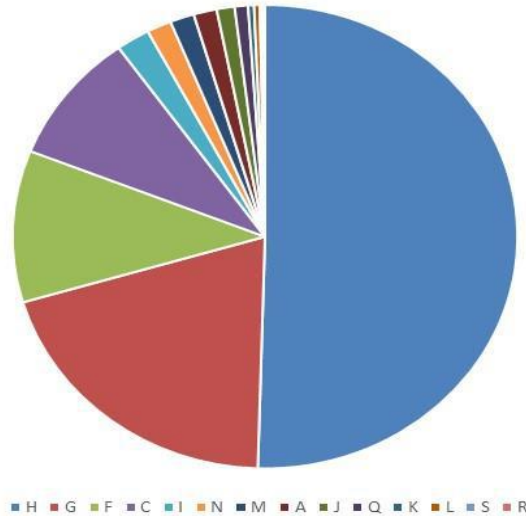


Fig.2.11. Structura companiilor după cifra de afaceri și cod CAEN - 2012 (Ron)
(Sursa: ADR Sud-Est)

În Râmnicu Sărat cea mai mare cifră de afaceri este generată de secțiunile CAEN H – Hoteluri și restaurante, G – Comerț cu ridicata și cu amănuntul și F – Construcții. Aceste activități concentrând circa 80% din cifra de afaceri a municipiului.

ADR a realizat o analiză multicriterială privind dezvoltarea economică a municipiilor din Regiunea Sud-Est, cuantificând potențialul economic general (Pilonul 1), potențialul uman al dezvoltării (Pilonul 2), capacitatea administrației publice locale (Pilonul 3) și, respectiv, potențialul de creștere economică (Pilonul 4). Rezultatele sunt prezentate în figura de mai jos:

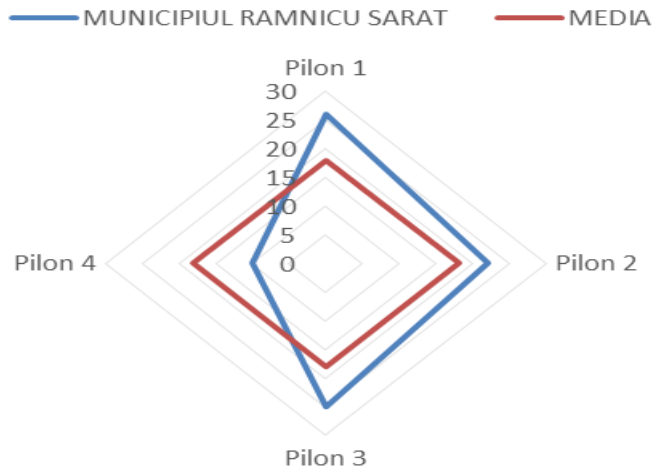


Fig.2.12. Profilul economic al municipiului Râmnicu Sărat
(Sursa: ADR Sud-Est)

Municipiul Râmnicu Sărat stă cel mai bine la potențialul economic general - Pilonul 1 și la capacitatea administrației publice locale. Se înregistrează o dependență foarte mare de sectorul transporturilor și depozitării și de sectorul construcțiilor, fiind mai puțin dependent decât alte municipii de comerțul cu ridicata și cu amănuntul. A atras fonduri europene importante care ocupă în veniturile publice locale o pondere importantă. Unul din aspectele pozitive este dat de profitabilitatea sectorului de afaceri, ocupând locul 5 în topul municipiilor în funcție de profit și eficient comparativ cu celelalte municipii (locul 2 în topul municipiilor în funcție de eficiența activității economice).⁸

2.19 Schimbări climatice

Modificarea climei conduce la creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice extreme precum: inundațiile, seceta, creșterea temperaturilor medii la nivel global, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare. Principala cauză a schimbărilor climatice o reprezintă creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră, diminuarea acestui fenomen reprezentând o prioritate pentru toate statele lumii. Țara noastră a elaborat, în acest scop, Strategia Națională privind Schimbările Climatice care urmărește minimizarea efectelor prin intermediul acțiunilor de adaptare și atenuare la schimbările climatice.

⁸ADR Sud-Est

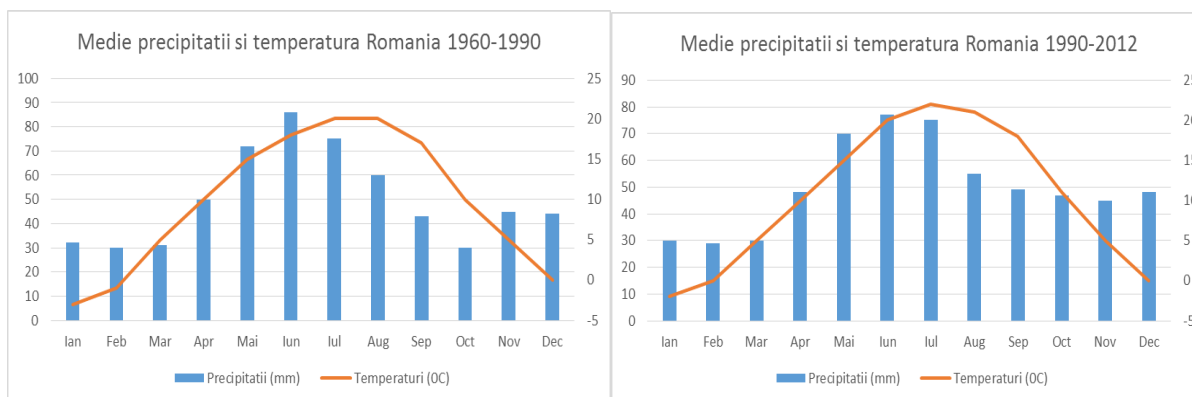


Figura 2.13. Comparația temperaturilor medii lunare și a precipitațiilor în perioada 1990 - 2012 față de 1960 - 1990 la nivelul României

(Sursa: http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Europe&ThisCode=ROU)

În România se estimează o încălzire medie anuală de aceeași magnitudine ca cea proiectată la nivel European, între 0,5 °C și 1,5 °C, pentru perioada 2020 - 2029 și între 2,0 °C și 5,0 °C pentru 2090 - 2099, în funcție de scenariul abordat. Din punct de vedere al precipitațiilor, peste 90% dintre modelele utilizate, proiectează în România, pentru perioada 2090 - 2099, producerea de secete severe vara.

Aceste prognoze meteorologice pe termen mediu și lung justifică apelul la acțiuni imediate emise de factorii de decizie care să presupună:

- monitorizarea impactului schimbărilor climatice precum și a vulnerabilității sociale și economice asociate;
- integrarea măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice în strategiile de dezvoltare și politici la nivel sectorial, precum și armonizarea acestor măsuri între ele;
- identificarea măsurilor urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice în sectoarele socio - economice critice.

În domeniul energiei din cauza efectului schimbărilor climatice se estimează o scădere a cererii de energie electrică pentru încălzire în timpul iernii, ca rezultat al creșterii temperaturii medii globale, ceea ce nu va compensa, însă, creșterea consumului de energie necesară funcționării aparatelor de aer condiționat și a dispozitivelor de răcire în zilele caniculare.

Una din cele mai urgente direcții de acțiune în contextul schimbărilor climatice îl constituie adaptarea spațiului de locuit, construit. Având în vedere numărul crescut de persoane care trăiesc în orașe afectate de schimbările climatice, planificarea și dezvoltarea urbană trebuie să constituie o prioritate. O măsură de adaptare la schimbările climatice pentru spațiul construit, este aceea de a corecta standardele și normele de construcție existente, astfel încât să corespundă viitoarelor

condiții climatice și a evenimentelor meteorologice extreme. O altă măsură de adaptare la efectele schimbărilor climatice se referă la introducerea unor sisteme de încălzire și răcire mai eficiente precum și informarea populației urbane cu privire la riscurile schimbărilor climatice.

În sectorul transportului, pe lângă o infrastructură de transport durabilă, mijloacele de transport trebuie și ele să fie adaptate sau realizate astfel încât să fie reziliante la efectele schimbărilor climatice. Promovarea transportului alternativ cum este deplasarea pe jos sau cu bicicleta, adaptabil infrastructurilor existente se poate realiza prin reorganizarea spațiului urban.

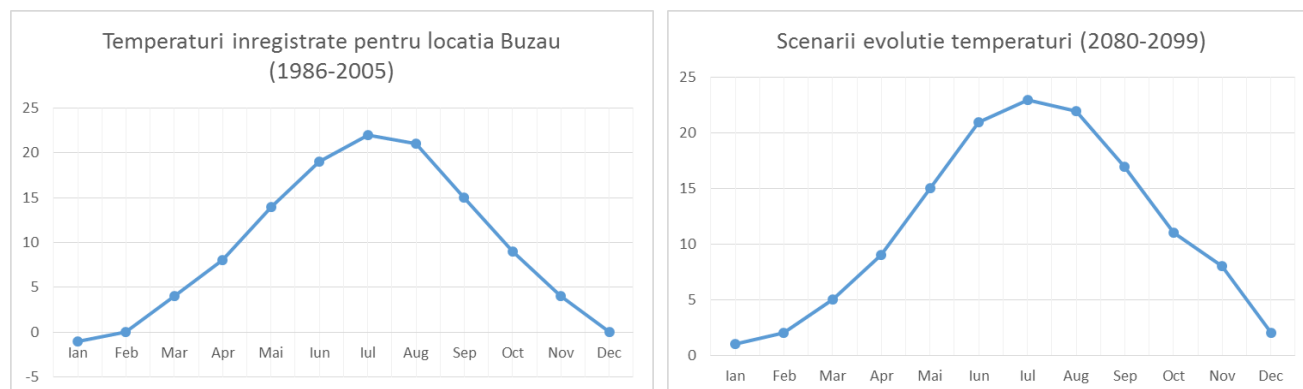


Fig. 2.14. Comparația temperaturilor înregistrate în perioada 1986 - 2005 cu scenariile de temperaturi corespunzătoare perioadei 2080 - 2099

(Sursa: http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_future_climate&ThisRegion=Europe&ThisCcode=ROU)

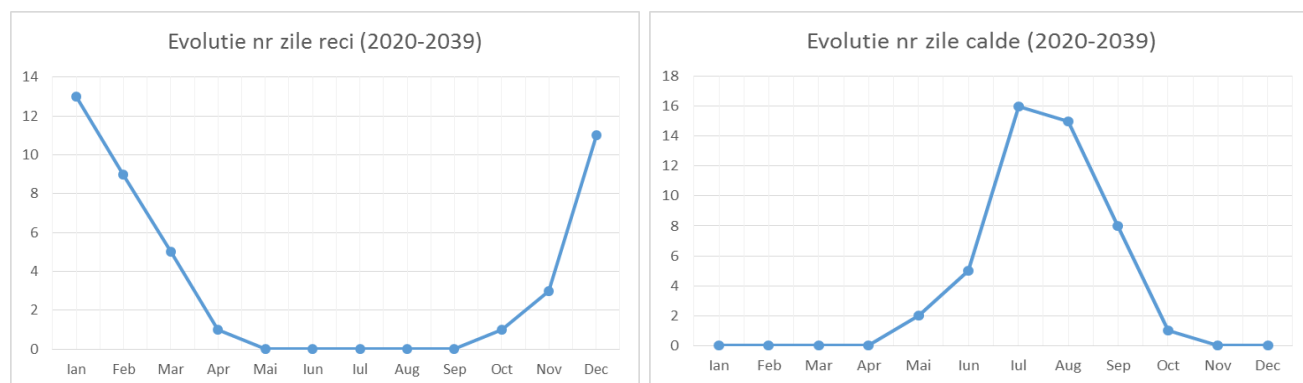


Fig. 2.15. Estimarea numărului total de zile foarte reci și caniculare la nivelul României pentru perioada 2020 - 2039
(Sursa: http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_future_climate&ThisRegion=Europe&ThisCcode=ROU)

Scenariile climatice pentru perioada 2080 - 2099, raportate la 1980 - 1999, indică o încălzire considerabilă, iar în perioada 2080 - 2099 nu se vor mai atinge temperaturi de 0°C. Modelele climatice evidențiate indică un grad sporit de ariditate, iar pentru luna august, în perioada 2020 - 2039, acest indice atinge chiar valori caracteristice tipului de climă aridă.

2.20 Analiza SWOT

Analiza SWOT evidențiază punctele tari, slabe, oportunitățile și amenințările care sunt la nivelul municipiului Râmnicu Sărat.

Puncte tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
TRANSPORT			
Situarea pe drumul european E85 care asigură legătura Sud-Nord pe cale rutieră	Trafic intens și aglomerat	Existența programelor operaționale cu axe de finanțare destinate elementelor de îmbunătățire a transportului	Concentrarea mare de proiecte necesare a fi susținute financiar în perioada de implementare a PAED poate să ducă la o blocare a capacității de cofinanțare din partea autorităților locale
Situarea pe magistrala 500 de cale ferată care face legătura Sud-Nord	Parcul de vehicule de transport public are o vechime mare, doar 11% respectând norma de poluare EURO5, cu implicații grave asupra performanțelor privind impactul asupra mediului	Includerea în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a unui proiect pentru realizarea unei variante de ocolire (latura de vest), care să permită devierea traficului greu și a unei părți importante a traficului de tranzit	Creșterea gradului de motorizare și lipsa unor măsuri de creșterea a atractivității (și utilizării) transportului public conduc la creșterea impactului negativ al traficului asupra mediului (creșterea numărului de vehicule/oră, scăderea vitezei medii de circulații, creșterea consumului de combustibil, creșterea nivelului gazelor de seră și al noxelor)
Rețeaua municipală de străzi asigură accesul în toate zonele locuite, industriale și comerciale	Lipsa unei infrastructuri adaptată transportului nepoluant	Existența programelor de finanțare a infrastructurii necesare pentru transportul nepoluant	Posibile sincope în finanțarea întreținerii corespunzătoare a infrastructurii reabilite și modernizate.
Dotarea vehiculelor de transport public cu echipamente de	Grad redus de atractivitate al transportului public,	Existența posibilității de accesare a fondurilor europene	Operare deficitară a materialului rulant.

monitorizare în timp real	ceea ce conduce la o utilizare mai mare a autovehiculului personal	(Axa 3 POR) pentru înnoirea parcului de vehicule de transport public cu vehicule ecologice	
Existența unor restricții privind circulația vehiculelor de marfă cu masă totală maximă autorizată de peste 3,5 tone pe străzile din zona urbană	Lipsa unei centuri ocolitoare, care să preia traficul de marfă	Posibilitatea accesării de fonduri europene pentru realizarea de perdele verzi, care să minimizeze impactul asupra mediului	Alocari bugetare minime pentru susținerea măsurilor.
Reabilitarea recentă a trotuarelor (20% din lungimea totală) crește gradul de atractivitate pentru mersul pe jos	Lipsa unui sistem de taxare modern și accesibil de achiziție a legitimațiilor de călătorie pentru transportul public (e-ticketing).	Extinderea pistelor de biciclete și a spațiilor pietonale, inclusiv spații shared-space	Sistematizare rutiera precara
O rețea urbană ce poate fi adaptată pentru soluții de mobilitate alternative	Lipsa pistelor pentru bicicliști	Investiții în soluții de mobilitate alternativă tip bike sharing	Lipsa personalului aferent operării unor asemenea sisteme integrate
Existența unui nod pentru transportul de călători (Piața Gării)	Inexistența unui sistem pentru monitorizarea și controlul eficient al traficului în timp real	Posibilitatea implementării unui sistem de management al traficului cu fonduri europene nerambursabile	Neintegrarea centrului de comandă cu alte sisteme conexe
	Lipsa unui terminal intermodal modern, care să asigure inclusiv transferul între transportul local/județean/regional	Posibilitatea accesării de fonduri europene nerambursabile.	Buget local redus necesar pentru investiții de operare a terminalului intermodal.
	Atractivitatea redusă a transportului feroviar	Fonduri europene nerambursabile (administratia publica centrală)	

Puncte tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
ENERGIE - UTILITĂȚI			
Municipiul dispune de toate utilitățile publice	Nu există sistem centralizat de alimentare cu căldură	Existența unor programe naționale și europene de finanțare a reabilitării termice a clădirilor rezidențiale și municipale	Dificultăți în susținerea unor programe eficiente de sprijin pentru plata energiei termice de către persoanele aflate în dificultate.
Nu există consum de combustibili solizi poluanți	Neutilizarea resurselor regenerabile de energie pe teritoriul Municipiului Râmnicu Sărat	Existența unor programe de finanțare pentru sisteme de producere a energiei termice din resurse regenerabile	Alocările reduse de fonduri pentru fiecare județ pentru promovarea producerii energiei din resurse regenerabile
Sistemul de alimentare cu apă potabilă este într-o stare tehnică bună	Există încă sectoare unde eficiența nu este la cele mai ridicate standarde din domeniu	Existența unor programe de finanțare pentru sisteme de alimentare cu apă a localităților	Scăderea continuă a consumului de apă potabilă duce la dificultăți în funcționarea eficientă din punct de vedere economic a sistemului de alimentare cu apă

Puncte tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
CLĂDIRI			
Există conștientizată la nivelul cetățenilor nevoia de a implementa programe de reabilitare termică a clădirilor, se cunosc avantajele unor astfel de programe	Nu au fost realizate documentații tehnice pentru reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale.	Documentația de reabilitare termică pentru un număr semnificativ de clădiri publice este finalizată	Dificultățile întâmpinate în obținerea acordurilor asociațiilor de proprietari pentru reabilitare pot compromite șansele de a accede la finanțare pentru programul de reabilitare termică
Potential ridicat de reducere a cheltuielilor cu utilitățile	Nivel scăzut al eficienței energetice al clădirilor rezidențiale	Programe de finanțare pentru reabilitare termică a clădirilor rezidențiale	Concurență regională pentru fondurile destinate reabilitării clădirilor rezidențiale
	Aspect estetic necorepunzător al clădirilor nereabilitate	În cadrul proiectelor de reabilitare termică intră și anvelopa clădirii, îmbunătățindu-se astfel și aspectul exterior	Acordarea simultană a finanțării pentru un număr mare de proiecte de reabilitare ar putea să ducă la o criză în domeniul resursei umane disponibile pentru șantiere

3. Contextul energetic național și internațional

3.1 Context internațional

Reducerea consumului de energie convențională prin îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor și instalațiilor civile sau industriale, precum și prin creșterea ponderii energiei produsă din surse regenerabile, sunt preocupări dintre cele mai importante și actuale la nivel internațional, național și local, generate de cel puțin următoarele aspecte:

- energia este esențială pentru confortul, progresul omenirii și competitivitatea produselor necesare civilizației umane;
- nevoia crescândă de energie determinată de explozia demografică, de creșterea confortului social, de expansiunea economiilor țărilor în curs de dezvoltare;
- accentuarea dependenței economiilor lumii de resursele energetice;
- sursele clasice de energie sunt epuizabile;
- sursele de energie clasică sunt distribuite neuniform, deficitul de resurse energetice având un rol important în declanșarea sau amplificarea unor conflicte, în polarizarea și/sau catalizarea forțelor care afectează negativ relațiile dintre state;
- combustibilii fosili (petrol, gaz natural și cărbune) sunt surse majore de energie care asigură progresul omenirii, dar și sursele majore de emisii de gaze cu efect de seră care pun în pericol viitorul omenirii.

“Energia este esențială pentru dezvoltarea economică, socială și îmbunătățirea calității vieții dar, toate sursele de energie trebuie utilizate în moduri în care să respecte atmosfera, sănătatea umană și mediul înconjurător în întregul său” se stipulează în documentul “*Agenda21*”, adoptat în 1992, la Rio de Janeiro, de reprezentanții a 170 de state, cu ocazia conferinței ONU pentru Mediu și Dezvoltare (eveniment cunoscut sub numele de “Summit-ul Pământului”).

Începutul secolului XXI nu aduce modificări substanțiale în profilul asigurării nevoii de energie a umanității, majoritatea țărilor bazându-se pe utilizarea combustibililor fosili (petrol, gaze naturale și cărbune).

Combustibilii convenționali, neregenerabili, utilizați atât la producerea energiei, cât și în industrii creatoare de bunuri, constituie însă o resursă limitată, energia generată de aceștia nemaiputând fi considerată o certitudine.

Economia mondială depinde încă de petrol și gaze, ca resurse centrale de energie, iar lupta pentru resurse domină geopolitica secolului XXI.

Pe de altă parte, producția și consumul de energie exercită presiuni considerabile asupra mediului. Cererea tot mai mare de energie determină creșterea concentrației de CO_2 în atmosferă, din cauza metodei prin care se produce energia – arderea combustibililor fosili, fenomen asociat schimbărilor climatice.

Influența sectorului energetic asupra fenomenului schimbărilor climatice este dată de locul pe care îl are în topul consumului de combustibili fosili, energia și transportul fiind principalele sectoare de activitate emițătoare de CO_2 .

3.2 Cadrul de reglementare în sectorul energetic la nivelul anului de referință

Documentul strategic care analizează toate componentele sectorului energetic, inclusiv creșterea eficienței în utilizarea finală, este Strategia Energetică a României pentru perioada 2007 – 2020, adoptată imediat după ce la 1 ianuarie 2007 România a devenit stat membru al U.E.

Obiectivul general al strategiei sectorului energetic îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un preț cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare și cu respectarea principiilor dezvoltării durabile. Principalele obiective strategice sunt reprezentate de:

- siguranța energetică;
- dezvoltarea durabilă;
- competitivitatea.

Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, completată cu legea 160/2016, crează cadrul legal pentru elaborarea și aplicarea politicii în domeniul eficienței energetice și armonizează legislația națională cu Directiva 2012/27/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice. Analizele tehnice la nivelul anului de referință ales, 2015, au avut la bază reglementările cuprinse în legislația emisă de Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (ANRSC).



3.3 Evoluții globale

La nivelul anului 2030 se estimează că cererea totală de energie va ajunge la o valoare cu aproximativ 50% mai mare față de cea din 2003 și cea pentru petrol va fi cu aproximativ 46% mai mare.

Rezervele 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 de huiță asigură o perioadă de peste 200 de ani, chiar la o creștere a nivelului de exploatare. Previziunile indică o creștere a economiei ceea ce va conduce la o creștere sporită de resurse energetice.

Într-un studiu realizat de Agenția Internațională pentru Energie (IEA) asupra structurii consumului de energie primară la nivel mondial, acesta indică pentru perioada 2010 - 2020 o creștere mai rapidă a ponderii surselor regenerabile, dar și a gazelor naturale.



Se estimează, că la nivel global, aproximativ un sfert din nevoile de resurse energetice primare 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.

Creșterea cererii de energie combinată cu factorii geopolitici, conduc la situații precum cea din Orientul Mijlociu, care au determinat în prima decadă a secolului XXI creșterea prețului țițeiului, ducând automat și la creșteri ale prețurilor gazelor naturale.

Datorită informațiilor prezentate anterior, țările care sunt net importatoare de energie, trebuie să își reorienteze politicile energetice. De aceea trebuie acordată atenție asupra resurselor regenerabile de energie, dar și îmbunătățirii eficienței energetice.

România ca membru al Uniunii Europene va urmări îndeplinirea principalelor obiective ale noii politici energetice, siguranța energetică, dezvoltare durabilă și competitivitate.

3.4 Politica europeană în domeniul energiei

Politica europeană în domeniul energiei corespunde cu conceptul de dezvoltare durabilă și se referă la aspecte precum 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.

Reglementările privind politica viitoare a UE în domeniul energie - schimbări climatice au fost aprobate în cadrul Consiliului European și adoptat de Parlamentul European în decembrie 2008.

Unul din elementele de bază ale politicilor europene de luptă împotriva schimbărilor climatice este schema UE de comerț cu emisii (ETS), lansată în 2005.

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

- **durabilitate** - subliniază preocuparea UE pentru schimbările climatice prin reducerea emisiilor 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.

Pentru protejarea și conservarea mediului înconjurător, politica energetică a U.E. 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 “obiective 20-20-20” și anume:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul UE cu cel puțin 20% față de 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;
- îmbunătățirea eficienței energetice cu 20%.

Implementarea prevederilor pachetului legislativ Energie - Schimbări Climatice va avea implicații majore în special asupra instalațiilor din sectorul energetic care intră și sub incidența Directivei 2001/81/CE privind controlul integrat al poluării. Aceste instalații vor trebui să respecte

concomitent și obligațiile privind calitatea aerului, care conduc la reducerea emisiilor de substanțe poluante generate (SO_2 , NO_x , particule).

Măsurile privind eficiența energetică au un rol critic în garantarea atingerii 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. Diminuarea consumului prin eficiența energetică este cel mai eficient mod de a reduce dependența de combustibili fosili și de importuri.

3.5 Politică energetică a României

Strategia energetică a României urmărește îndeplinirea principalelor obiective ale noii politici energetice - mediu ale Uniunii Europene și anume siguranța energetică, dezvoltarea durabilă și competitivitatea. Politică 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.



Producția de energie primară în România, bazată atât prin valorificarea rezervelor convenționale de energie primară, respectiv cărbune și hidrocarburi, cât și cele din minereu de uraniu, în cea mai optimistă situație, nu va crește în următoarele două trei decade. De aici, rezultă faptul că acoperirea creșterii cererii de energie primară va fi posibilă prin utilizarea surselor regenerabile de energie și prin importuri de energie primară - gaze, țiței, cărbune, combustibil nuclear.

România este o țară care va rămâne dependentă de importurile de energie primară. Gradul de dependență va depinde de descoperirea unor noi resurse interne exploatabile, de gradul de integrare a surselor regenerabile de energie și de succesul măsurilor de creștere a eficienței energetice.

Sursele regenerabile din România au un potențial teoretic important. Potențialul utilizabil al acestor surse este mult mai mic, din cauza limitărilor tehnologice, eficienței economice și a restricțiilor de mediu. Având în vedere costurile ridicate de valorificare a surselor regenerabile, este puțin probabil ca, pe termen mediu, creșterea consumului de energie primară și scăderea producției interne să poată fi acoperită integral din surse regenerabile, ceea ce conduce la o creștere a importurilor de

energie primară. Dependența importurilor 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.

Legislația națională se regăsește pe două nivele:

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

Celor două nivele se adaugă legislația Uniunii Europene direct aplicabilă.

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

În vederea dezvoltării sectorului de producere a energiei electrice aceasta 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, NOX și pulberi) proveniți din instalațiile mari de ardere și ale Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor;
- respectarea prevederilor Directivei 96/61/CE pentru prevenirea și controlul integrat al poluării;
- reducerea emisiilor de GES (CO₂), 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.

Pentru a reduce intensitatea energetică în sectoarele care au consumuri energetice mari și pentru a putea îndeplini țintele propuse în Strategia Națională în domeniul Eficienței Energetice 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 eficientă a energiei;
- îmbunătățirea eficienței energetice prin susținerea finanțării prin fondurile comunitare.

Transporturi

- creșterea calității transportului în comun în vederea utilizării acestuia în detrimentul transportului cu mașini particulare;
- extinderea transportului în comun prin noi trasee;
- eficientizarea traficului și parcarilor;
- mijloace de transport în comun pentru salariați, asigurate de către societățile economice beneficiare;
- dezvoltarea mai mare a mijloacelor de transport pe cale de rulare în cadrul transportului urban (tramvaie, troleibuze);
- creșterea eficienței energetice a vehiculelor prin stabilirea de criterii minime de eficiență;
- introducerea de normative care să susțină vehiculele cele mai eficiente și nepoluante;
- utilizarea combustibililor gazoși și a biocarburanților în transporturi.

Pentru realizarea măsurilor de mai sus, o componentă esențială o reprezintă educarea populației în vederea acceptării și aplicării lor pe scară largă.

Rezidențial (Consumul de energie finală în clădiri: încălzire, apă caldă și iluminat):

- reabilitarea anvelopei prin măsuri de reabilitare termică a clădirilor;
- eficientizarea instalațiilor termice existente;
- eficientizarea instalațiilor de iluminat, utilizarea lămpilor cu consum redus;
- obligativitatea aplicării prevederilor directivei și a standardelor europene de eficiență pentru clădiri noi;
- îmbunătățirea eficienței energetice prin susținerea finanțării utilizând fondurile comunitare;
- contorizarea energiei termice la consumatorii finali;
- întocmirea unui program de educare energetică a populației, în școli și mass – media pentru economisirea energiei, protecția mediului și utilizarea locală a unor resurse energetice regenerabile.

Sectorul public

- creșterea eficienței și reducerea consumului iluminatului public;
- creșterea eficienței și reducerea consumului instalațiilor de alimentare cu apă;
- îmbunătățirea eficienței energetice la clădirile 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.

3.6 Rolul autorităților locale în implementarea politicilor energetice

Comisia a sugerat ca *“Toate autoritățile naționale, regionale și locale”, ar trebui să lucreze în parteneriat, “cu parlamentele, precum și cu partenerii sociali și reprezentanții societății civile, care contribuie la elaborarea de programe de reformă naționale, precum și la punerea lor în aplicare”.*

UAT trebuie să disemineze informațiile, să joace rolul de catalizator al comunității și să organizeze dezbateri publice și focus grupuri, să finalizeze un Plan de Acțiune Locală pentru aceasta, să elaboreze o Strategie Locală. Inițiativele pilot, studiile de caz și alte metode nu pot fi eficiente fără externalizarea bunelor practici și fără ca rezultatele să fie extinse la nivel regional, național și european.

Autoritățile locale sunt responsabile de gestionarea spațiilor publice. Acestea au un rol important în domeniul precum amenajarea teritoriului, infrastructură, transport, agricultură, gestionarea peisajului cât și a resurselor, adaptarea la schimbările climatice, protecția împotriva inundațiilor și turismul. Acestea sunt actori cheie în atingerea obiectivelor europene și naționale din domeniul energiei și mediului. Realizarea tuturor acestor obiective nu poate fi făcută decât printr-o acțiune colectivă care să implice un efort coordonat la toate nivelurile: european, național, regional și local.

Instituțiile reprezentative la nivel local au un rol extrem de important în desfășurarea Planului de Acțiune privind Energia Durabilă a Municipiului Râmnicu Sărat. Scopul principal al municipalității este de a încuraja toți oamenii care trăiesc, lucrează și investesc în Râmnicu Sărat să utilizeze în mod durabil resursele naturale și să dobândească o atitudine de protejare a mediului și a teritoriului local odată cu dezvoltarea economică.

Ținând cont de rolul important al autorităților locale în identificarea și aplicarea măsurilor de adaptare la nivel local în vederea combaterii efectelor schimbărilor climatice, s-a considerat

necesară creșterea nivelului de conștientizare a autorităților și a publicului, și modificarea corespunzătoare a comportamentului agenților economici, companiilor, instituțiilor și a populației, prin elaborarea unui Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă a Municipiului Râmnicu Sărat. În prezent, însă, rolul lor este destul de limitat în ceea ce privește influența în deciziile privind politicile energetice și destinația fondurilor naționale sau europene. De aceea, este esențial ca autoritățile locale și regionale să fie implicate îndeaproape în implementarea politicilor energetice.

4. Inventarul emisiilor de gaze cu efect de seră

4.1 Importanța inventarului

Mai puțin de 1% din atmosfera Pământului este alcătuită din vapori de apă, dioxid de carbon, ozon, metan, protoxid de azot și hexaflorură de sulf, gaze cunoscute sub denumirea de gaze cu efect de seră. Primele cinci gaze enumerate mai sus apar în mod natural și produc un efect de seră natural, capabil să mențină temperatura la nivel global mai mare cu 30°C decât în lipsa lor, susținând astfel viața. Concentrația de gaze cu efect de seră este în creștere, ca rezultat direct al activității umane.

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră a căpătat, în ultimul deceniu, un loc privilegiat în politicile energetice și de mediu din lumea întreagă. Efectele schimbărilor climatice au devenit din ce în ce mai vizibile, iar combaterea lor trebuie să devină o prioritate absolută a tuturor țărilor lumii. Prin implementarea măsurilor care vor fi propuse în PAED, cantitățile echivalente de energie electrică, gaze naturale și combustibili care nu se mai consumă la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat vor determina o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Inventarul de emisii este:

- un instrument de raportare în conformitate cu prevederile Convenției Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC), ale protocolului de la Kyoto și ale deciziilor subsecvente și, respectiv, cu Mecanismul Uniunii Europene pentru Monitorizarea și Raportarea emisiilor de GES și a altor informații relevante schimbărilor climatice la nivel național și al Uniunii Europene
- un instrument de estimare a nivelului emisiilor antropice rezultate din surse și a reținerilor prin sechestrare a tuturor gazelor cu efect de seră;
- un instrument de estimare a nivelului emisiilor prin implementarea Sistemului Național pentru Estimarea nivelului Emisiilor antropice din surse sau al reținerilor prin sechestrare a tuturor Gazelor cu Efect de Sera (SNEEGES).

Condiția cea mai importantă în vederea stabilirii planului de acțiune privind energia durabilă este inventarul de bază al emisiilor.

Inventarul emisiilor este foarte important pentru cunoașterea realității, analiza datelor disponibile, înțelegerea semnificației acestora și menținerea nivelului de motivare al factorilor de decizie, permițându-le acestora să vadă rodul eforturilor lor. Totodată, prin coroborarea datelor și interpretarea rezultatelor, se pot stabili obiective realiste și măsuri concrete de îndeplinire a acestor obiective.

Inventarul de bază al emisiilor reprezintă o cuantificare a tuturor cantităților de gaze cu efect de seră emise în atmosferă, de-a lungul anului de referință 2015, pentru a se asigura totalitatea

formelor de energie care au fost consumate pe teritoriul administrativ analizat. Necesitatea realizării inventarului este dată de stabilirea referinței față de care se vor analiza reducerile de emisii de gaze cu efect de seră pe care Municipiul Râmnicu Sărat dorește să le obțină prin aplicarea măsurilor de eficiență energetică.

Datele de referință pentru un oraș reprezintă punctul de pornire pentru planificarea strategiilor de intervenție cu privire la energie și mediu și apoi de constatare a îmbunătățirilor rezultate.

În cadrul acestui inventar au fost identificate cantitățile de energie consumate în anul 2015 (energie electrică, gaze naturale, motorină, benzină, lemne) și au fost exprimate unitar în MWh/an, pentru corectitudinea analizei.

Conversia de la unități anuale de consum de energie la emisii de gaze cu efect de seră s-a făcut pe baza tabelului de factori de emisie, așa cum se precizează în Anexa tehnică la Modelul de PAED emis de către Convenția Primarilor. Menționăm că au fost utilizați factorii de conversie aferenți analizei pe ciclul de viață, pentru România (acolo unde sunt diferențieri pentru fiecare țară) sau cei valabili la nivel european acolo unde sunt valori unice.

4.2 Stabilirea anului de referință

Anul de referință este anul la care ne raportăm pentru stabilirea obiectivului. Întrucât scopul PAED este să contribuie la angajamentul UE privind reducerea nivelului de emisii cu 20% până în 2020 raportat la 1990, anul de referință al Protocolului de la Kyoto, acesta ar trebui să fie luat ca reper și din necesitatea existenței unui moment de bază comun care să permită compararea reducerilor la nivel de UE.

4.3 Factorii de emisie și metodologia de calcul

Pentru a calcula emisiile de gaze cu efect de seră aferente consumurilor de energie electrică, trebuie să se utilizeze factorii de emisie. Principiul general constă în folosirea factorilor naționali de emisie, așa cum au fost ei prezentați în Anexa tehnică a Modelului PAED prezentat de Convenția primarilor. Pentru România, factorul de emisie pentru consumuri de energie electrică, considerat după o analiză LCA este de 1,084 toneCO₂/MWh.

Pentru gaz natural, factorul de emisie utilizat la nivel European este de 0,202 tone CO₂/MWh. Factorul de emisii pentru motorină utilizat la nivel European este 0,267 toneCO₂/MWh, iar pentru benzină 0,249 toneCO₂/MWh.

Emisiile de gaze cu efect de seră au fost calculate prin multiplicarea consumurilor de energie inventariate la nivelul municipiului Râmnicu Sărat pentru anul de referință cu factorii de emisie corespunzători fiecărui flux energetic.

4.4 Consumul final de energie

Consumul final de energie reprezintă suma cantităților de energie utilizată în diferite sectoare de activitate în scopul realizării obiectivelor specifice fiecărui domeniu analizat. Nu sunt cuprinse cantitățile utilizate în scop ne-energetic și cele utilizate pentru producerea altor combustibili.

Tipuri de consumatori	Energie electrică	Combustibili			Total
		Gaz natural	Motorină	Benzină Lemn	
Clădiri administrative	430	2914			3343
Clădiri terțiare	842	3907			4750
Clădiri rezidențiale	18275	90212		8216	116703
Iluminat public	742				742
Apă potabilă	520				520
Canalizare și epurare	925				925
Total clădiri și servicii	21734	97033		8216	126983

Tabel 4.1. Consumuri finale de energie pe categorii de consumatori referință 2015-Clădiri și servicii

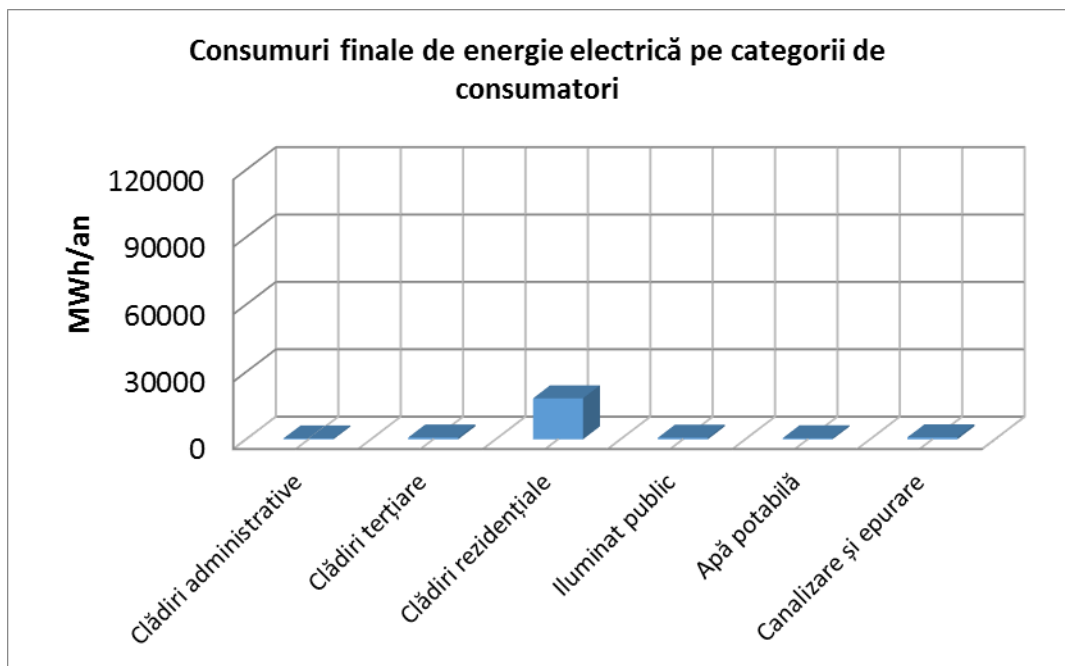


Fig.4.1. Consumuri finale de energie electrică pe categorii de consumatori (MWh/an)

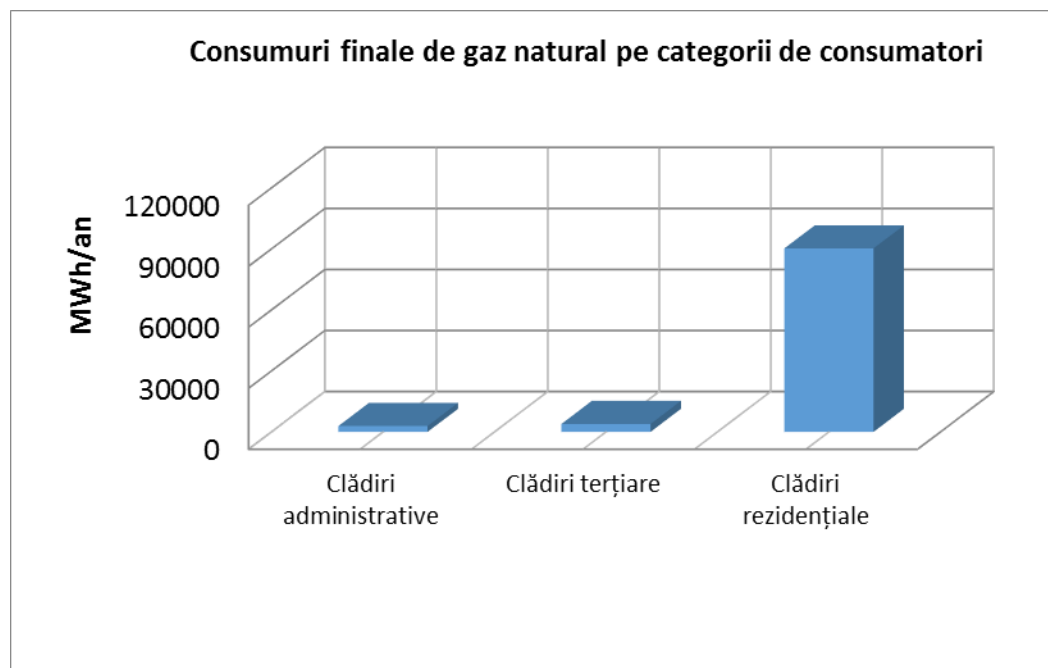


Fig.4.2. Consumuri finale de gaz natural pe categorii de consumatori (MWh/an)

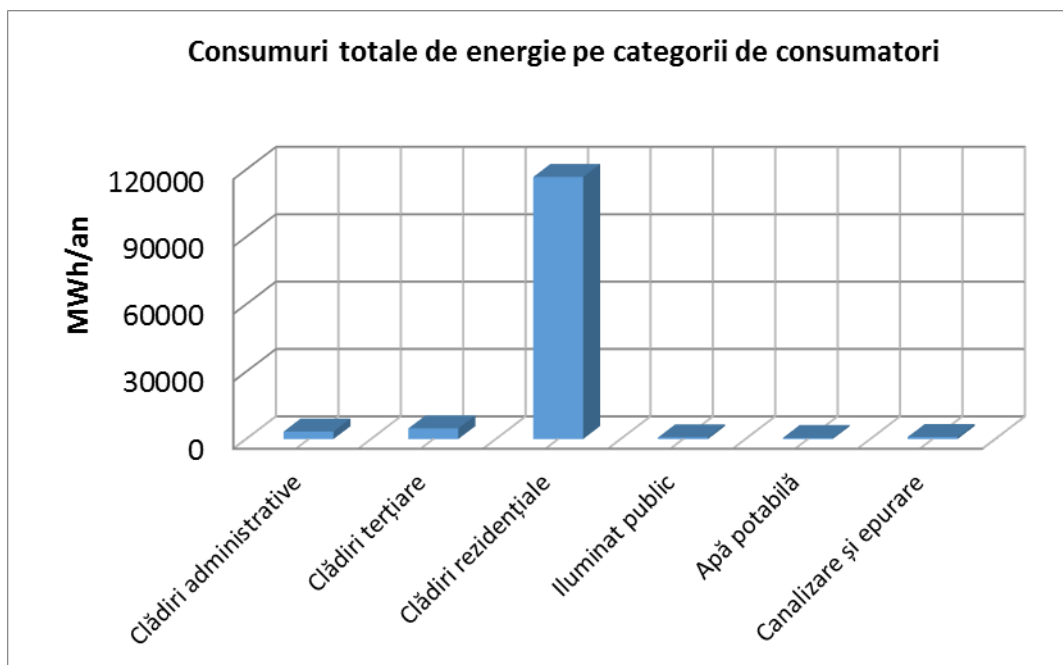


Fig.4.3. Consumuri totale de energie pe categorii de consumatori (MWh/an)

Tipuri de consumatori	Energie electrică		Combustibili			Total
		Gaz natural	Motorină	Benzină	Lemn	
Flota municipală			48	514		562
Transport public			1455			1455
Transport comercial și privat			56816	62771		119587
Total transport			58319	63285		121604

Tabel 4.2. Consumuri finale de energie pe categorii de consumatori referință 2015 -Transport

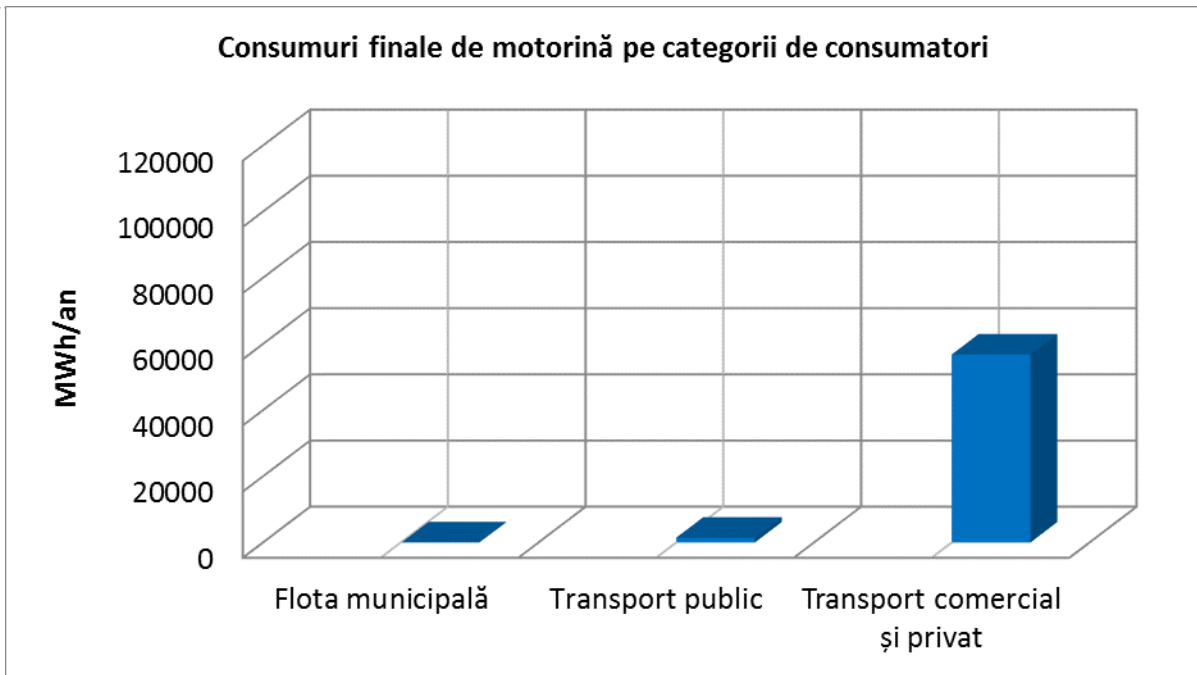


Fig.4.4. Consumuri totale de motorină pe categorii de consumatori (MWh/an)

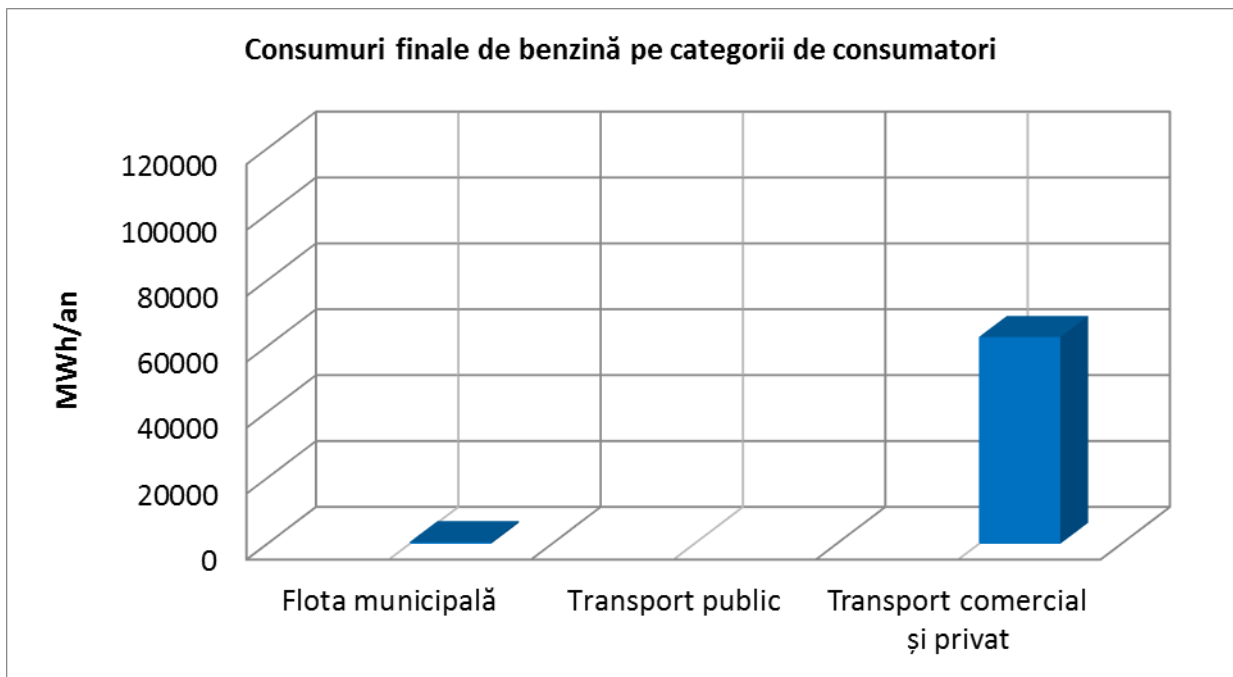


Fig.4.5. Consumuri totale de benzină pe categorii de consumatori (MWh/an)

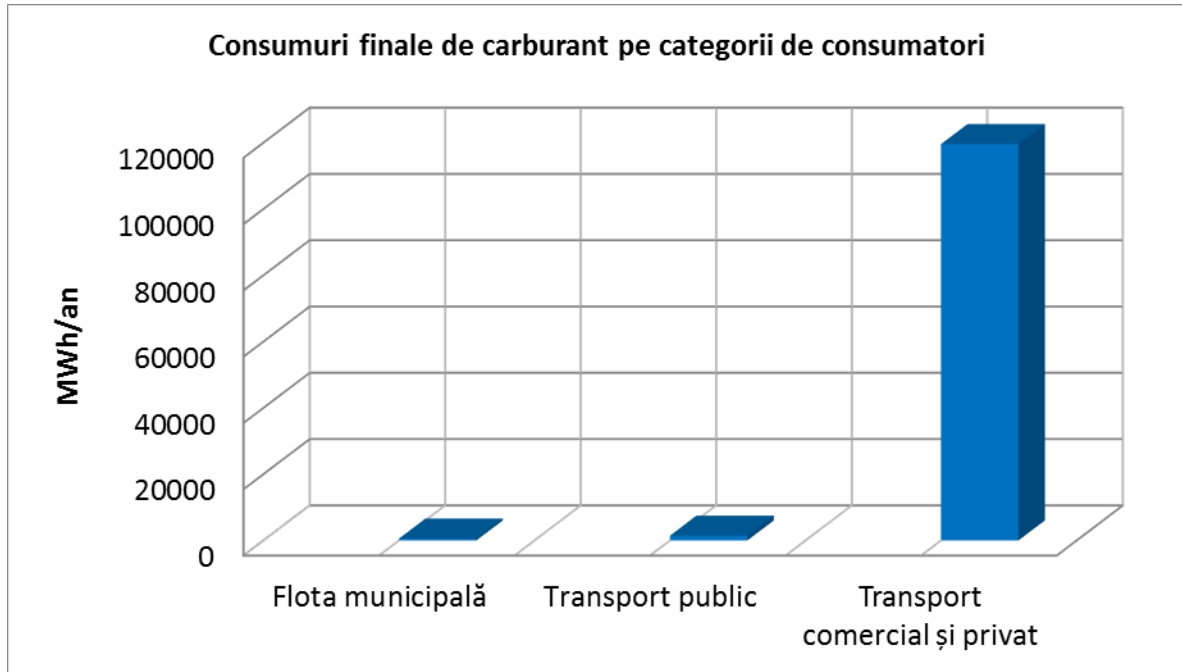


Fig.4.6. Consumuri totale de carburant pe categorii de consumatori (MWh/an)

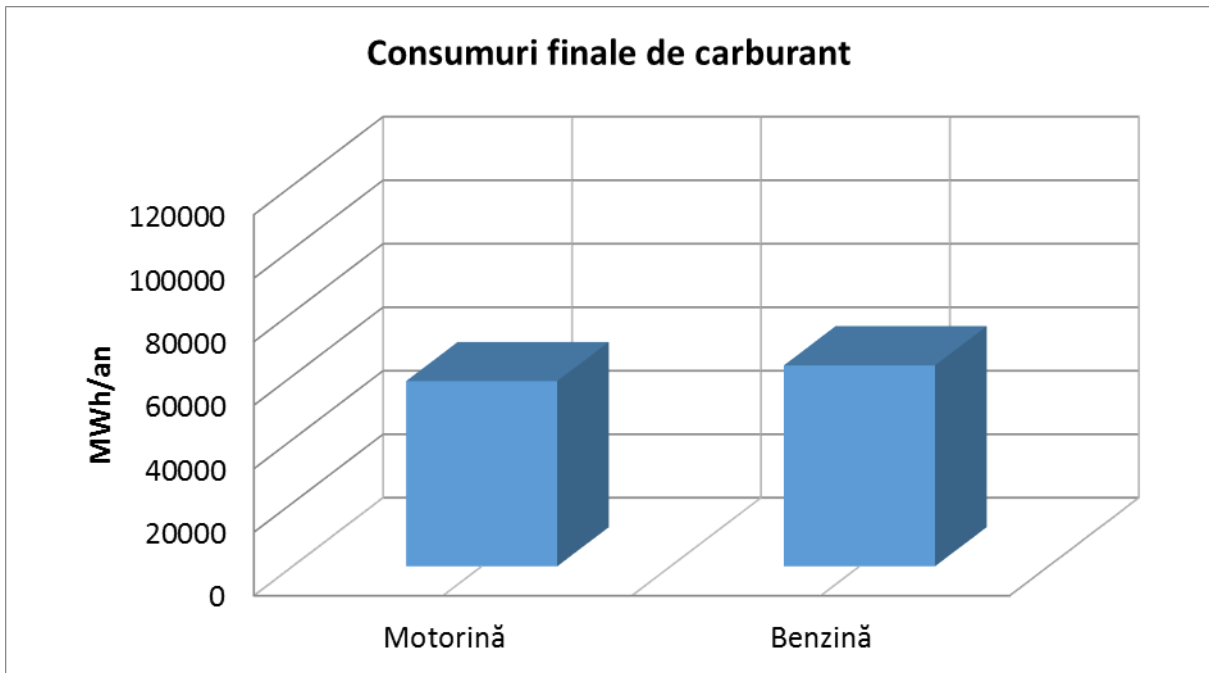


Fig.4.7. Consumuri totale de carburant (MWh/an)

Consumul total final de energie aferent anului 2015 pentru Municipiul Râmnicu Sărat a fost estimat la un nivel de 248 587 MWh/an.

4.5 Emisiile de gaze cu efect de seră

Așa cum a fost precizat anterior, emisiile de gaze cu efect de seră aferente consumului final de energie sunt calculate cu ajutorul factorilor de emisie. Rezultatele sunt exprimate în tabele în tCO_2/an .

Tipuri de consumatori	Energie electrică		Combustibili			Total
		Gaz natural	Motorină	Benzină	Lemn	
Clădiri administrative	464	589				1053
Clădiri terțiare	910	789				1699
Clădiri rezidențiale	19737	18223			296	38256
Iluminat public	801					801
Apă potabilă	562					562
Canalizare și epurare	999					999
Total clădiri și servicii	23473	19601			296	43369

Tabel 4.3. Emisii de gaze cu efect de seră pe categorii de consumatori referință 2015- Clădiri și servicii

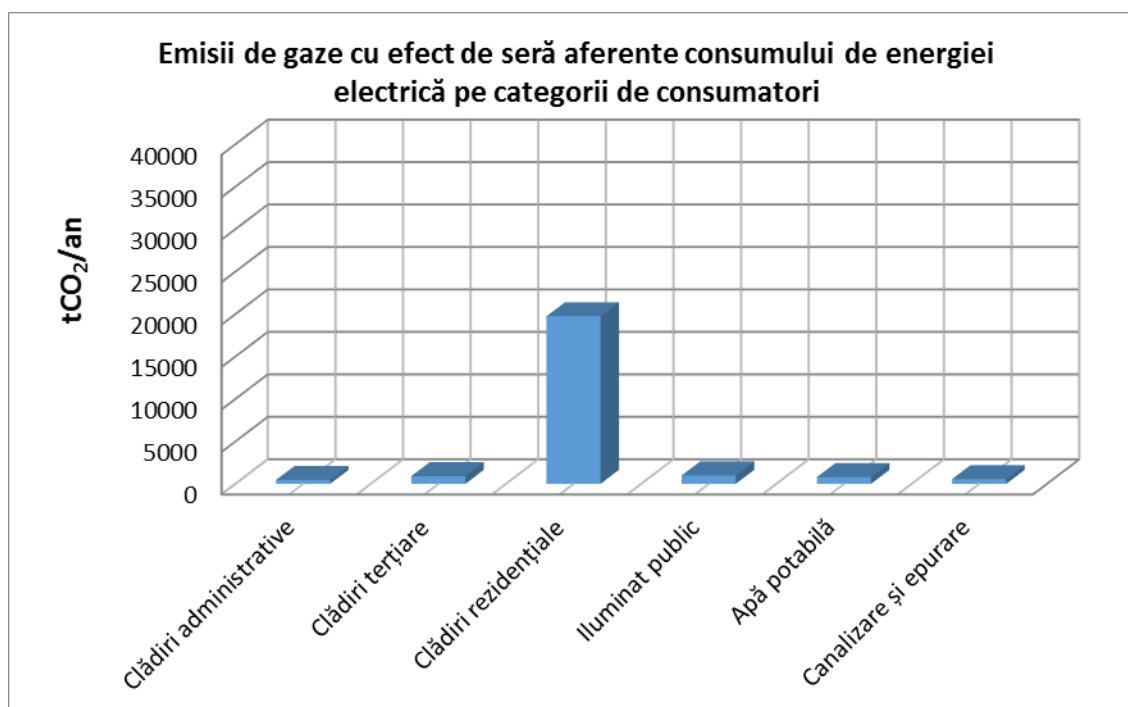


Fig. 4.8. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumului de energie electrică pe categorii de consumatori (tCO_2/an)

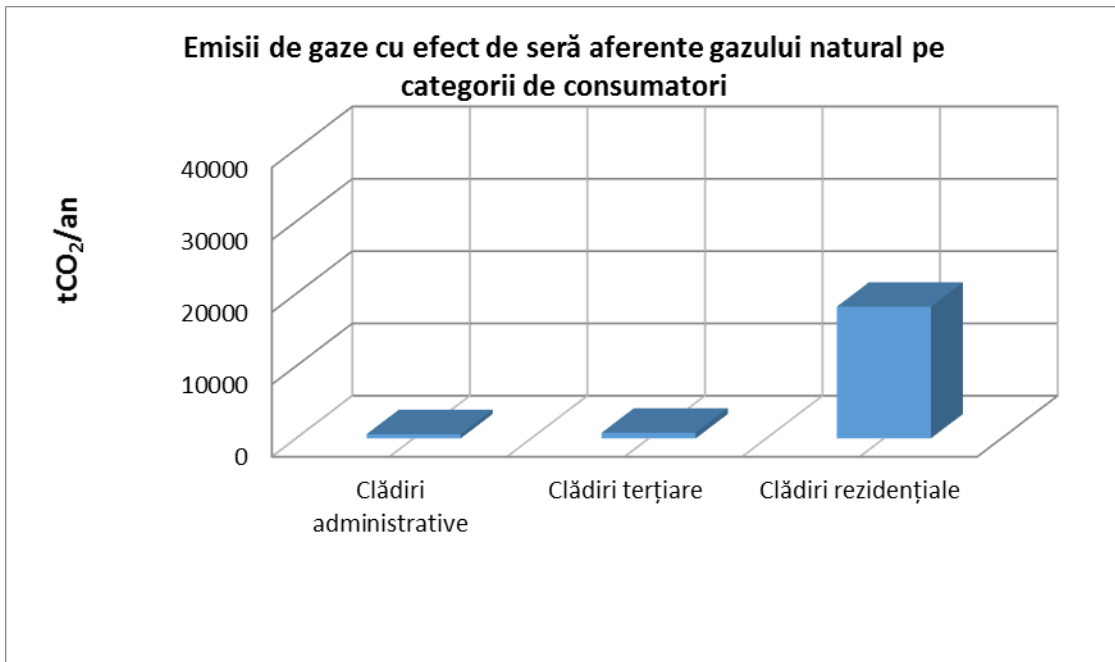


Fig. 4.9. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumului de gaz natural pe categorii de consumatori (tCO₂/an)

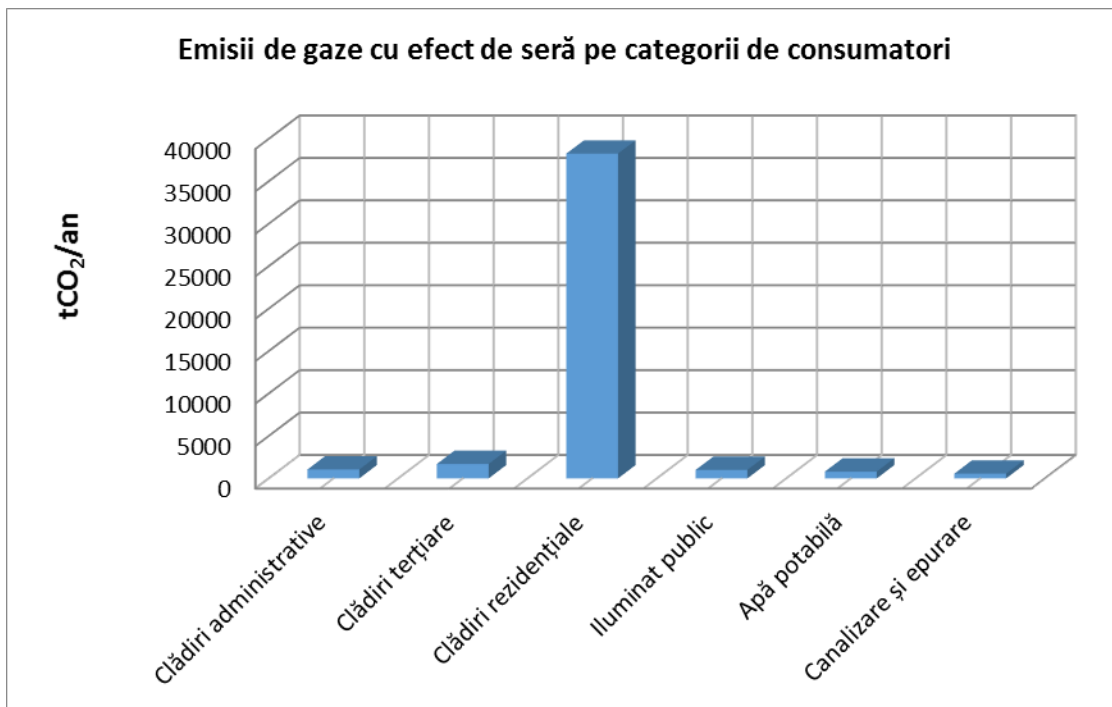
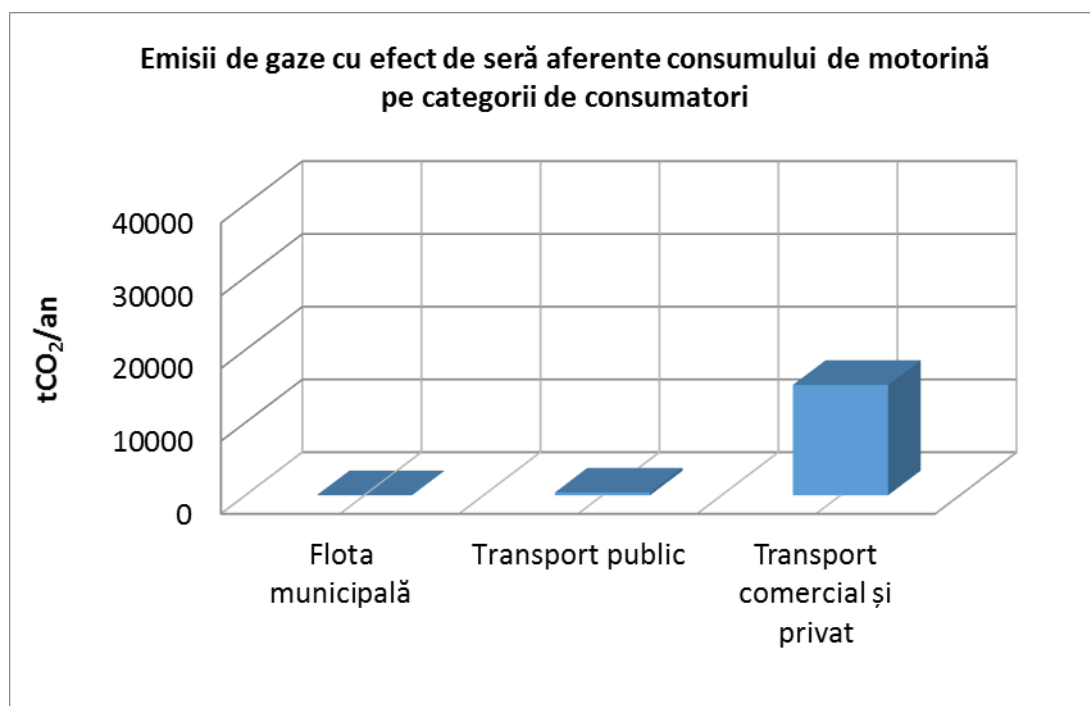


Fig.4.10. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumurilor totale de energie pe categorii de consumatori (tCO₂/an)

Tipuri de consumatori	Energie electrică		Combustibili			Total
		Gaz natural	Motorină	Benzină	Lemn	
Flota municipală			13	128		141
Transport public			388	0		388
Transport comercial și privat			15170	15630		30800
Total transport			15571	15758		31329

Tabel 4.4. Emisii de gaze cu efect de seră pe categorii de consumatori referință 2015- Transport

Fig. 4.11. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumului de motorină pe categorii de consumatori (tCO₂/an)

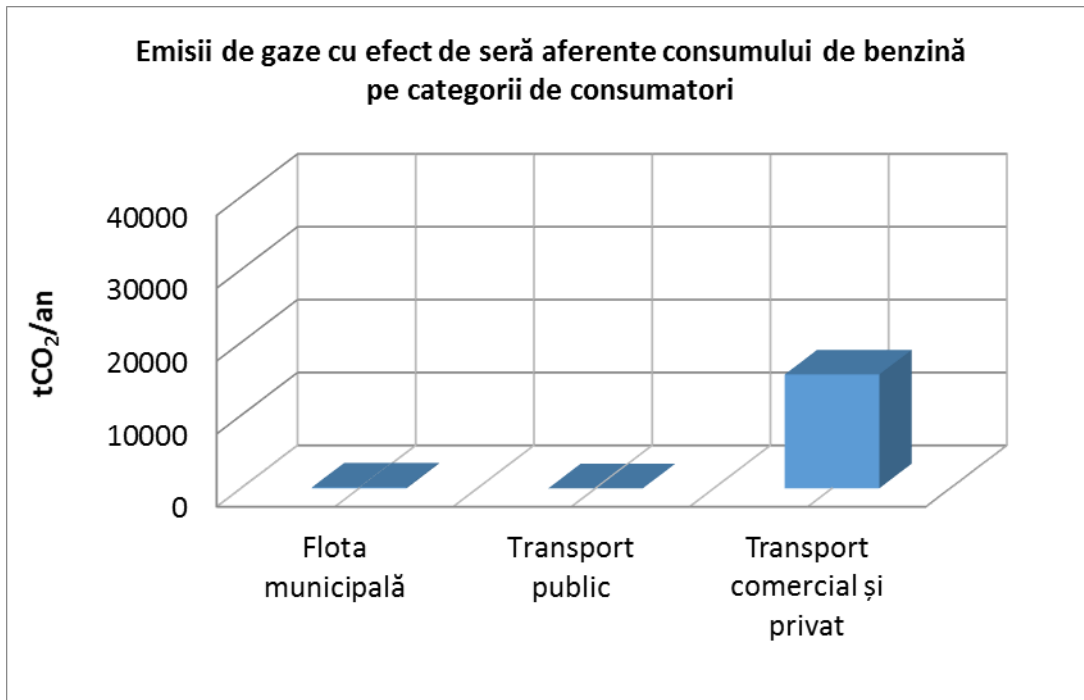


Fig. 4.12. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumului de benzină pe categorii de consumatori (tCO₂/an)

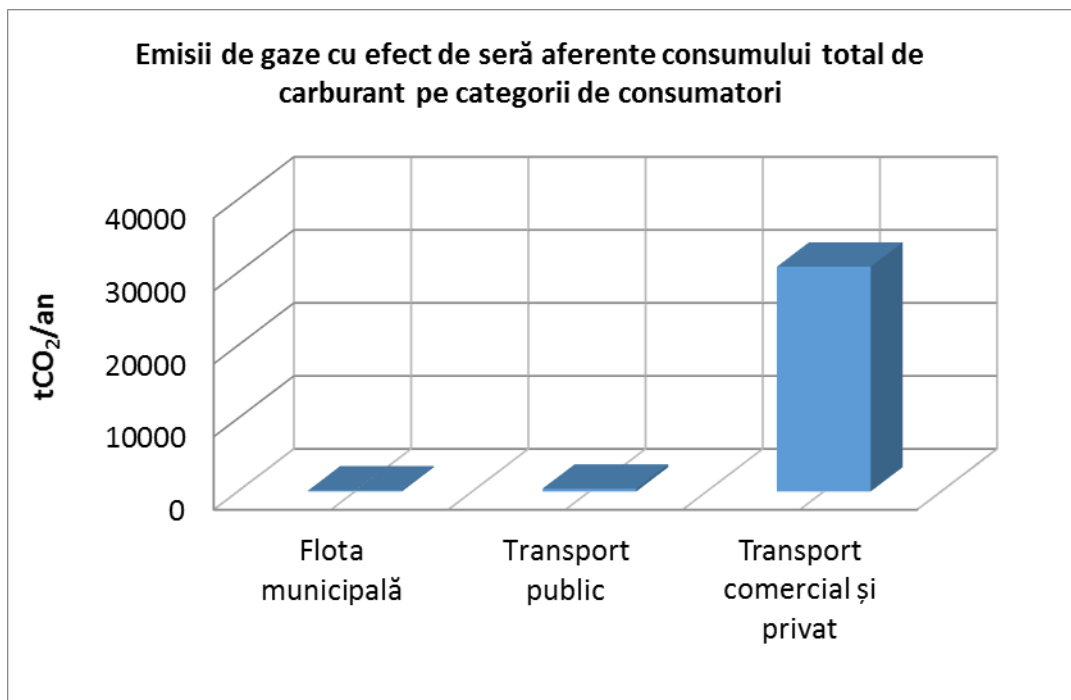


Fig. 4.13. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumului total de carburant pe categorii de consumatori (tCO₂/an)

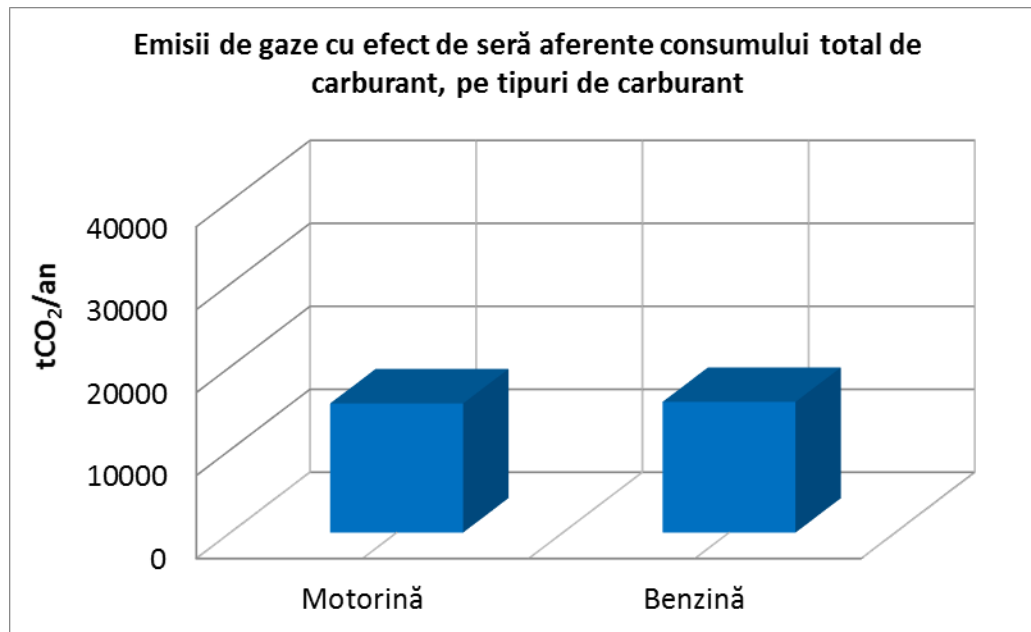


Fig. 4.14. Emisii de gaze cu efect de seră aferente consumului total de carburant, pe tipuri de carburant (tCO₂/an)

Emisiile de gaze cu efect de seră aferente consumatorilor finali se ridică, la nivelul anului 2015, la valoarea de 74 699 tone CO₂/an.

4.6 Emisiile totale anuale de gaze cu efect de seră la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat

Inventarul de emisii totale se realizează pe baza conversiei fluxurilor totale anuale de energie intrate în conturul analizat. Totalul emisiilor de gaze cu efect de seră aferente fluxurilor anuale de energie intrate în conturul Municipiului Râmnicu Sărat (exclusiv activitatea industrială) este de 74.699 toneCO₂/an.

Figura 4.15 oferă informații despre ponderea contribuției fiecărei categorii de consumatori finali de energie la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat în 2015. După cum se observă, principalul contributor la emisiile totale îl reprezintă clădirile rezidențiale, cu o pondere de peste 51% din total. Explicația constă în întârzierea implementării proiectelor de reabilitare termică a blocurilor de locuit, fapt care oferă o oportunitate de reducere a emisiilor extrem de importantă pentru Municipiul Râmnicu Sărat în perioada următoare.

Al doilea contributor, în ordinea mărimii emisiilor aferente de gaze cu efect de seră, îl reprezintă transporturile comerciale și private, care se ridică până la 41% din totalul emisiilor anuale. Toate celelalte categorii de consumatori de energie vin cu o pondere foarte mică în totalul emisiilor de gaze cu efect de seră.

Centralizator consumuri de energie (MWh/an) și emisii de gaze cu efect de seră pe tipuri de surse (tCO₂/an)

		<i>Energie intrată în</i>	<i>Emisii de gaze</i>
		<i>conturul analizat</i>	<i>cu efect de seră</i>
		MWh/an	tCO ₂ /an
<i>Gaz natural</i>	Gaz natural în clădiri administrative	2914	589
	Gaz natural în clădiri terțiare	3907	789
	Gaz natural în clădiri rezidențiale	90212	18223
<i>Energie electrică</i>	Eng.electrică în clădiri administrative	430	464
	Eng.electrică în clădiri terțiare	842	910
	Eng.electrică în clădiri rezidențiale	18275	19737
	Eng.electrică în sistem apă	742	801
	Eng.electrică în sistem canal	520	562
<i>Combustibili</i>	Eng.electrică în iluminat	925	999
	Motorină	58319	15571
	Benzină	63285	15758
	Lemn	8216	296
<i>Total</i>		248587	74699

Tabel 4.5. Emisii de gaze cu efect de seră aferente conturului Municipiului Râmnicu Sărat - referință 2015

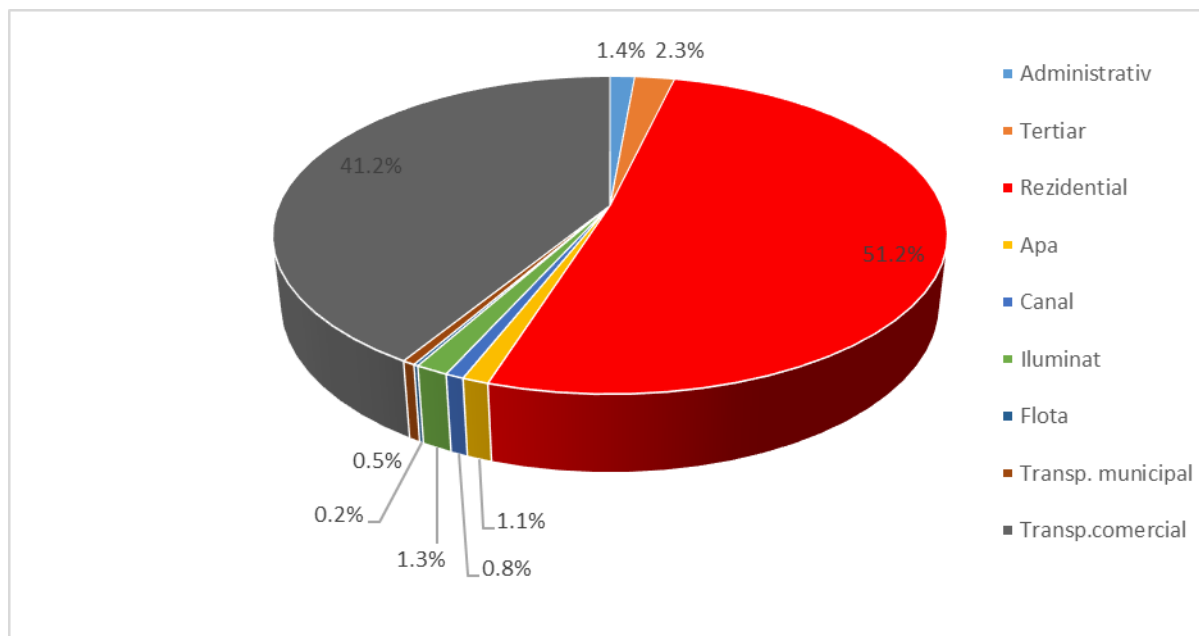


Fig.4.15. Ponderea emisiilor de gaze cu efect de seră pe categorii de consumatori finali și pierderi de energie (%)

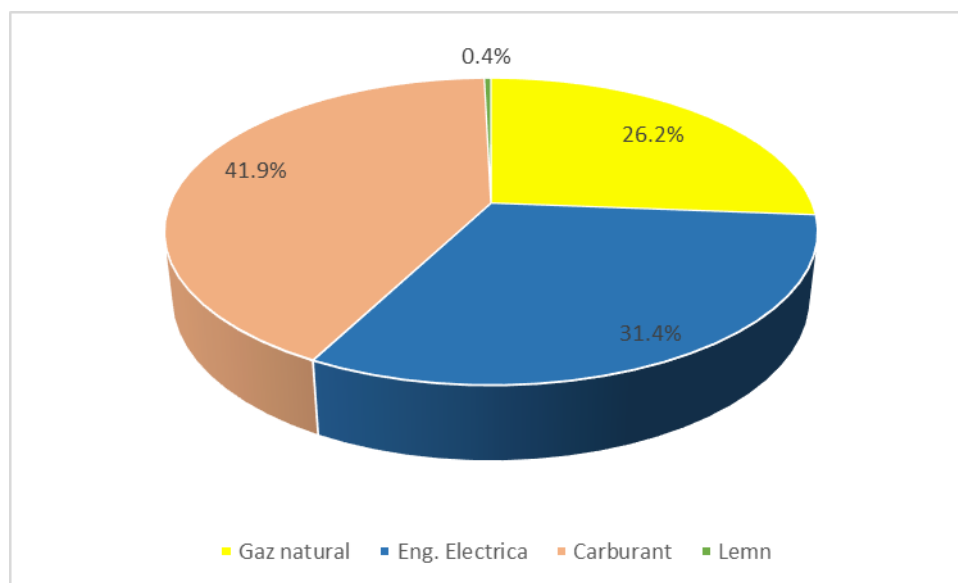


Fig.4.16. Ponderea emisiilor de gaze cu efect de seră pe categorii de surse (%)

Figura 4.16 prezintă ponderile surselor de emisii de gaze cu efect de seră pe diferitele fluxuri energetice intrate în contur. Sursa principală de emisii de gaze cu efect de seră o reprezintă combustibilii auto, consumați majoritar pentru transportul comercial și privat – 41,9%.

Consumul de energie electrică (cu precădere în clădiri rezidențiale) este la originea a 31,4% din emisiile de gaze cu efect de seră, urmat de gazul natural consumat, de asemenea, în clădiri rezidențiale pentru încălzire și preparare apă caldă de consum – 26,2% din total emisii. Lemnul utilizat vine cu o contribuție de doar 0,4% din total.

În concluzie, cele mai importante măsuri care se vor propune vor viza, cu precădere, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră aferente transporturilor comerciale și private care străbat Municipiul, precum și cele aferente consumului de gaz natural și energie electrică în clădiri rezidențiale.

5. Prezentarea planului de acțiuni și măsurile planificate

5.1 Scop, viziune, obiective

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă vizează acțiunile și măsurile de la nivel local care intră în competența Primăriei Municipiului Râmnicu Sărat. Prin urmare, se iau măsuri în exercitarea unora sau a tuturor funcțiilor posibile:

- Consumator și prestator de servicii,
- Planificator, investitor și autoritate de reglementare,
- Consultant, factor motivator și model,
- Producător și furnizor de energie.

În cadrul planului de acțiune sunt enumerate acțiunile pe termen scurt și mediu care au fost aprobate de Municipiul Râmnicu Sărat și pentru care a fost stabilit un buget împreună cu acțiunile strategice pe termen lung pe care urmează să le implementeze până în 2020 și după acest orizont de timp.

Punctul de plecare al PAED-ului este analiza consumului de energie, a emisiilor de gaze cu efect de seră aferente și evoluția față de anul de referință ales.

Planul stabilește obiective clare și ferme cu acțiuni cuantificabile în indicatori de performanță, care ulterior să poată fi monitorizați. Acesta prevede măsuri de eficientizare a utilizării resurselor energetice la nivel local, de introducere a surselor de energie regenerabilă, de dezvoltare a unor programe locale și acțiuni destinate reducerii consumurilor de energie în sfera serviciilor comunitare de utilități publice, în sectorul rezidențial și terțiar, în transportul public cât și în cel privat.

Planul conține acțiuni care au ca scop informarea și motivarea cetățenilor, cât și a altor părți interesate, cu privire la stadiul măsurilor aprobate și a efectelor acestora.

În mod evident, implementarea acestuia necesită susținere financiară și politică a comunității locale din terțe părți.

Acest plan de acțiune trebuie privit ca un instrument de comunicare și promovare a factorilor de decizie, deoarece el nu reprezintă un document rigid, având în vedere că periodic circumstanțele se schimbă și necesită revizuirii, iar rezultatele acțiunilor aduc experiență.

În continuare, este prezentată planificarea măsurilor pe sectoare/domenii de acțiune:

- Clădiri și instalații aferente (clădiri municipale, clădiri din sectorul terțiar, clădiri rezidențiale, iluminat public);
- Transport (flota municipală, transport public, transport privat și comercial);
- Planificare urbană (planificare urbană strategică, plan urban de mobilitate durabilă, dezvoltarea de reglementări locale în sprijinul construcțiilor durabile);
- Achiziții (reglementari locale de eficiență energetică, reglementări locale de utilizare energie regenerabilă);
- Comunicare (servicii de asistență tehnică și consultare, suport financiar și subvenții, campanii de informare și conștientizare, sesiuni de instruire, organizarea Zilelor Municipale ale Energiei);
- Management deșeuri (colectare selectivă, reciclare).

PAED este un document politic strategic ce va fi aprobat de consiliul local municipal, prin care se asumă sprijinul politic pentru asigurarea succesului procesului de îmbunătățire a eficienței energetice în teritoriul de competență a autorității locale, în vederea depășirii țintelor propuse de Uniunea Europeană pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu mai mult de 20% față de emisiile generate în teritoriul administrativ în anul de referință.

Scopul PAED este de asigurare a implementării pe termen scurt și mediu a politicilor locale formulate prin Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană - „Strategia de Dezvoltare Locală”, cu detalierea obiectivelor și direcțiilor de acțiune generale ale acestora pe obiective și direcții de acțiune specifice, în sectorul energiei și protecției mediului.

Obiectivul general al PAED este de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% până în anul 2020 pe raza Municipiului Râmnicu Sărat în vederea îmbunătățirii performanțelor energetice existente sau dezvoltării de construcții, instalații, echipamente și tehnologii cu eficiență energetică performanță, incluzând sursele regenerabile de energie viabile.

Municipiul Râmnicu Sărat are ca obiectiv strategic apropierea de performanțele socio-economice atinse de alte municipalități, performanțe ale Uniunii Europene, prin implementarea politicilor care contribuie la ridicarea nivelului de trai și a gradului de civilizație al comunității locale. Acesta este și scopul în mare măsură a suportului financiar nerambursabil acordat de Uniunea Europeană pentru îmbunătățirea eficienței energetice.

Dependența energetică și schimbările climatice sunt preocupări comune, atât la nivel european, cât și la nivel național. Siguranța aprovizionării cu energie, utilizarea eficientă a resurselor, prețurile accesibile și soluțiile inovatoare sunt cruciale pentru dezvoltarea pe termen lung, pentru crearea locurilor de muncă și creșterea calității vieții în municipiu.

Utilizarea rațională a energiei, pe lângă efectele pozitive asupra mediului, conduce și spre următoarele beneficii:

- **financiare** - prin economisirea energiei se reduce și factura energetică;
- **economice** - prin facturi mai mici la combustibili și electricitate;
- **sociale** - utilitățile publice cu costuri reduse cresc suportabilitatea lor pentru cetățenii din grupuri vulnerabile - care își cheltuiesc o mare parte din venituri pe încălzire, energie electrică;
- **administrative** - modernizarea infrastructurii urbane conduce în mod direct la creșterea calității serviciilor publice, precum și la sporirea gradului de confort urban;
- **de finanțare** - economiile de energie realizate eliberează resurse financiare din care se pot dezvolta noi proiecte de modernizare;
- **operaționale** - confortul superior conduce la o mai bună productivitate a muncii și la îmbunătățirea imaginii publice a organizațiilor.

Prin aderarea la inițiativa europeană Convenția Primarilor, Municipiul Râmnicu Sărat își asumă reducerea până în anul 2020 a emisiilor de gaze cu efect de seră în teritoriul administrat. Administrația publică locală trebuie să fie un factor motivator, mobilizator și model pentru cetățeni și agenții economici.

În urma analizei rezultatelor Inventarului de Referință al Emisiilor și luând în considerare anul de referință, s-a stabilit ca obiectiv general pentru Municipiul Râmnicu Sărat, o reducere de 20% a emisiilor de CO₂, până în anul 2020.

Obiectivele specifice ale PAED sunt următoarele:

- Creșterea performanțelor energetice a clădirilor publice în vederea îmbunătățirii confortului termic, reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Dezvoltarea energetică durabilă a municipiului Râmnicu Sărat în vederea creșterii eficienței energetice, utilizării eficiente a resurselor, creșterii ponderii resurselor regenerabile și protejării mediului exterior.
- Creșterea gradului de eficiență energetică a sistemului public de iluminat în vederea reducerii emisiilor poluante de CO₂, creșterii siguranței în trafic, reducerii costurilor și creșterii duratei de funcționare a sistemului;
- Îmbunătățirea transportului public din municipiul Râmnicu Sărat în vederea asigurării unui transport urban mai sigur și eficient;
- Dezvoltarea urbană durabilă a municipiului Râmnicu Sărat în vederea creșterii calității vieții la nivel local.

5.2 Sector principal de intervenție clădiri, echipamente/ instalații

Clădirile constituie un element central al politicii guvernului român privind eficiența energetică având în vedere că la, nivel național, consumul de energie în sectorul locuințelor și sectorul terțiar (birouri, spații comerciale și alte clădiri nerezidențiale) reprezintă împreună 45% din consumul total de energie.

Fondul imobiliar existent în Municipiul Râmnicu Sărat are un potențial mare în ceea ce privește aducerea la un standard ridicat de performanță energetică. Potențialul de reducere a consumului de energie și a emisiilor de CO₂ este confirmat de concluziile Inventarului de referință al emisiilor și de rezultatele auditurilor energetice realizate la clădirile publice propuse spre reabilitare.

Dată fiind starea clădirilor, în principal din cauza neefectuării reparațiilor la acestea, îndeosebi în cazul blocurilor de locuințe și, parțial, în cazul caselor unifamiliale, principalele nevoi identificate la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat, în sectorul rezidențial, sunt următoarele:

- reabilitare și modernizare energetică a blocurilor de locuințe;
- îmbunătățirea randamentului de utilizare a energiei înmagazinate în combustibili prin modernizarea surselor individuale de căldură;
- îmbunătățirea performanței sistemului tehnic de încălzire din dotarea clădirilor rezidențiale.

Construcțiile noi oferă cel mai mare potențial de reducere (atât a consumului de energie, cât și a emisiilor de CO₂). Cu toate acestea, se pot obține beneficii semnificative prin reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO₂ în cadrul clădirilor existente prin implementarea programelor de reabilitare termică. În România, o reducere de 38% din consumul de energie termică poate fi obținută printr-o minimă reabilitare termică a blocurilor de locuit.

5.3 Direcții strategice și măsuri propuse pe termen mediu (2020)

În vederea realizării dezideratelor de reducere a emisiilor de CO₂ pentru municipiul Râmnicu Sărat, se propun 7 Direcții Strategice de Dezvoltare (aferele obiectivelor specifice):

1. D.S.1 Creșterea eficienței energetice în clădiri;
2. D.S.2 Creșterea eficienței energetice în transporturi;
3. D.S.3 Iluminat public;
4. D.S.4 Planificarea urbană;
5. D.S.5 Achizițiile publice;
6. D.S.6 Managementul deșeurilor;
7. D.S. 7 Comunicarea.

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN CLĂDIRI

Îmbunătățirea eficienței energetice a fondului existent în clădiri este esențială, nu doar pentru atingerea obiectivelor naționale referitoare la eficiența energetică pe termen mediu, ci și pentru a îndeplini obiectivele pe termen lung ale strategiei privind schimbările climatice și trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

O reducere, substanțială a consumului de energie în clădiri poate fi considerată realizabilă, în etape, doar printr-o combinație a măsurilor de eficiență energetică și implementarea utilizării resurselor de energie regenerabilă în și pe clădiri.

Reabilitarea termică înseamnă creșterea performanței energetice a clădirilor la nivelul cerințelor actuale, normate prin aplicarea de materiale termoizolante pe pereții exterior, planșeul peste subsol și pe terase, precum și prin modernizarea instalațiilor de încălzire și prepararea apei calde de consum, înlocuirea ferestrelor și ușilor cu altele mai performante energetic, eficientizarea iluminatului interior.

Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea performanței energetice a anvelopei și instalațiilor clădirilor rezidențiale (apartamente, clădiri individuale), terțiare și administrative, prin modernizare energetică sustenabilă.

Obiectiv specific 2: Utilizarea surselor de energie regenerabilă pentru prepararea apei calde menajere sau aport la încălzire la acele clădiri la care se dovedește prin proiectul tehnic un cost optim al investiției în raport cu energia economisită și o investiție realizată cu surse clasice de combustibil.

Obiectiv specific 3: Realizarea construcțiilor noi cu respectarea în proiectare și execuție a cerințelor minime privind performanța energetică prin monitorizare la faza de concepție, execuție și recepție a noilor construcții sub aspectul respectării în proiectare și execuție a cerințelor normate privind performanța energetică.

Măsurile avute în vedere se vor adresa atât clădirilor noi cât și clădirilor existente. În mod specific măsurile care trebuie adoptate pentru clădiri noi vor avea ca scop creșterea numărului de clădiri performante energetic în timp ce măsurile luate pentru clădirile existente se referă la un număr mai mare și diversificat de intervenții proiectate pentru a răspunde cerințelor diferitelor categorii de clădiri: publice, comerciale, locuințe sociale și private, spitale, unități de învățământ, etc.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în clădirile din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Modernizarea energetică a clădirilor: creșterea performanței energetice a anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol, subsol),

șarpantelor și învelitoarelor, prin îmbunătățirea izolației termice, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;

- Accelerarea procesului de executare a auditurilor energetice riguroase la clădirile rezidențiale, audituri certificate de organisme abilitate, urmate de măsuri de reducere a consumurilor energetice;
- Autoritățile publice se asigură că până la 31 decembrie 2020, toate clădirile noi vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (conform Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor);
- Eficientizarea consumului de energie termică și electrică la instituțiile subordonate Primăriei Municipiului Râmnicu Sărat;
- Introducerea sistemelor de producere a energiilor alternative pentru alimentarea clădirilor în care funcționează instituțiile publice (ex. prin programul „Casa Verde” pentru instituții publice);
- Montarea de instalații fotovoltaice pentru producerea distribuită a energiei electrice la nivelul clădirilor: utilizarea arhitecturii solare acolo unde este posibil, montarea de panouri fotovoltaice pe acoperișuri, pentru clădirile cu suprafețe mari ocupate;
- Montarea de instalații termosolare pentru producerea de apă caldă de consum: înlocuirea sau completarea surselor clasice de încălzire sau preparare a apei calde prin utilizarea surselor de energie regenerabilă (panouri solare) la acele clădiri la care se dovedește prin proiectul tehnic un cost optim al investiției în raport cu energia economisită și o investiție realizată cu surse clasice de combustibil;
- Modernizarea instalațiilor de iluminat interior: înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- Reabilitarea instalațiilor interioare de distribuție a energiei termice: reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- Introducerea sistemului de raportare lunară centralizată a consumurilor de utilități (apă, gaz, energie electrică); analiza periodică a consumurilor de energie prin raportarea la clădiri similare ca destinație și construcție, clădiri de referință și perioade anterioare;
- Alte măsuri: implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie; achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice; orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea lifturilor și a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.); instalarea unor sisteme de recuperare a căldurii (din aerul evacuat); instalarea de obloane termoizolante la ferestre.

În sectorul clădirilor rezidențiale se estimează o reducere a consumului de energie de 24 507 MWh/an, coroborată cu o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la un nivel de 8 032 tone CO₂/an, față de nivelul de referință.

Clădiri rezidențiale

<i>Consum de energie de referință</i>	MWh/an	116 703
<i>Potențial reducere consum de energie</i>	MWh/an	24 507
<i>Emisii de gaze cu efect de seră de referință</i>	tone CO ₂ /an	38 256
<i>Potențial reducere emisii de gaze efect seră</i>	tone CO ₂ /an	8 032
<i>Costuri estimate pentru implementarea măsurilor</i>	Mii Ron	126 166
<i>Surse finanțare</i>	Bugetul local, POR, Casa Verde, Fonduri proprii, alte surse	
<i>Responsabili</i>	Primăria Râmnicu Sărat, Consiliul Local Râmnicu Sărat , Asociații proprietari	
<i>Perioada implementare</i>	2017-2020	

Tabel 5.1. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru clădirile rezidențiale

În sectorul clădirilor terțiare se estimează o reducere a consumului de energie de 224 MWh/an, coroborată cu o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră de 80 tone CO₂/an, față de nivelul de referință.

Clădiri terțiare

<i>Consum de energie de referință</i>	MWh/an	4 750
<i>Potențial reducere consum de energie</i>	MWh/an	224
<i>Emisii de gaze cu efect de seră de referință</i>	tone CO ₂ /an	1 699
<i>Potențial reducere emisii de gaze efect seră</i>	tone CO ₂ /an	80
<i>Costuri estimate pentru implementarea măsurilor</i>	Mii Ron	47 845
<i>Surse finanțare</i>	Bugetul local, POR, Casa Verde, Fonduri proprii, alte surse	
<i>Responsabili</i>	Primăria Râmnicu Sărat, Consiliul Local Râmnicu Sărat	
<i>Perioada implementare</i>	2017-2020	

Tabel 5.2. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru clădirile terțiare

În sectorul clădirilor administrative se estimează o reducere a consumului de energie la un nivel de 159 MWh/an, coroborată cu o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la un nivel de 50 tone CO₂/an, față de nivelul de referință.

Clădiri administrative

<i>Consum de energie de referință</i>	MWh/an	3 334
<i>Potențial reducere consum de energie</i>	MWh/an	252
<i>Emisii de gaze cu efect de seră de referință</i>	tone CO ₂ /an	1 053
<i>Potențial reducere emisii de gaze efect seră</i>	tone CO ₂ /an	87
<i>Costuri estimate pentru implementarea măsurilor</i>	Mii Ron	30 777
<i>Surse finanțare</i>	Bugetul local, POR, Casa Verde, Fonduri proprii	
<i>Responsabili</i>	Primăria Râmnicu Sărat, Consiliul Local Râmnicu Sărat	
<i>Perioada implementare</i>	2017-2020	

Tabel 5.3. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru clădirile administrative

Aplicarea măsurilor propuse pentru fondul de clădiri din Municipiul Râmnicu Sărat va avea un impact important asupra emisiilor de gaze cu efect de seră aferente consumurilor de energie din clădirile aflate în conturul analizat. Prin raportare la anul de referință, potențialul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în clădiri este de 20%.

TOTAL CLĂDIRI

CONSUM DE ENERGIE DE REFERINȚĂ	MWh/an	124 796
POTENȚIAL REDUCERE CONSUM DE ENERGIE	MWh/an	24 983
EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERA DE REFERINȚĂ	tone CO ₂ /an	41 007
POTENȚIAL REDUCERE EMISII DE GAZE EFECT SERĂ	tone CO ₂ /an	8 199
COSTURI ESTIMATE PENTRU IMPLEMENTAREA MĂSURILOR	Mii Ron	204 788

Tabel 5.4. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru total clădiri Municipiul Râmnicu Sărat

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN TRANSPORTURI

Cadrul strategic privind politica în domeniul transportului durabil în România s-a aliniat politicii europene definite de Cartea Albă a transporturilor și cerințele de dezvoltare durabilă în România.

În Cartea Albă a politicii transporturilor au fost definite o serie de politici și măsuri la nivel comunitar și European pentru lansarea și derularea procesului care să conducă la un sistem de transport durabil care să poată fi atins în circa 30 de ani. Conform principiilor menționate în Strategia Europeană de transport durabil o politică de transport sustenabilă ar trebui să facă față intensității traficului și nivelelor de congestie crescânde, zgomotului și poluării și să sprijine folosirea modurilor de transport mai puțin agresive față de mediul înconjurător, dar și internaționalizarea costurilor sociale și ambientale.

Dezvoltarea sectorului transporturi se realizează în strânsă corelare cu dezvoltarea economico-socială. Sectorul transporturi este unul din cele mai importante sectoare atât din punct de vedere al consumului de energie, cât și al implicațiilor asupra mediului înconjurător.

Obiectiv specific 1: Stimularea și promovarea transportului public, în defavoarea celui privat, și a celui nepoluant.

Obiectiv specific 2: Extinderea și modernizarea transportului public de călători pentru asigurarea unei mobilități eficiente a populației.

Obiectiv specific 3: Eficientizarea transportului comercial și privat pentru reducerea consumurilor de combustibil aferente.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul transporturilor din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Măsura 1: Achiziție autobuze ecologice și sisteme de mobilitate alternativă;
- Măsura 2: Derularea de campanii de conștientizare a utilizării transportului public;
- Măsura 3: Achiziție sistem e-ticketing și monitorizare video;
- Măsura 4: Implementare sisteme inteligente de management al traficului;
- Măsura 5: Amenajarea de stații de transport public;
- Măsura 6: Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone;
- Măsura 7: Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor hibride sau electrice;
- Măsura 8: Realizarea de perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transporturilor;
- Măsura 9: Reabilitarea/modernizarea străzilor, în special căi de rulare ale transportului public;
- Măsura 10: Dezvoltare terminal de transport public urban/județean/interjudețean.

În sectorul transportului comercial și privat se estimează o reducere a consumului de energie la un nivel de 25 937 MWh/an, coroborată cu o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la un nivel de 6 680 tone CO₂/an, față de nivelul de referință.

TRANSPORTUL COMERCIAL ȘI PRIVAT		
CONSUM DE ENERGIE DE REFERINȚĂ	MWh/an	119 587
POTENȚIAL REDUCERE CONSUM DE ENERGIE	MWh/an	25 937
EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ DE REFERINȚĂ	tone CO ₂ /an	30 800
POTENȚIAL REDUCERE EMISII DE GAZE EFECT SERĂ	tone CO ₂ /an	6 680
COSTURI ESTIMATE PENTRU IMPLEMENTAREA MĂSURILOR	Mii Ron	58 430
SURSE FINANȚARE	Programe Naționale, POR Axa 3 Fonduri proprii	
RESPONSABILI	Primăria Râmnicu Sărat, Consiliul Local Râmnicu Sărat	
PERIOADĂ IMPLEMENTARE	2017-2020	

Tabel 5.5. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru transportul comercial și privat

Aplicarea măsurilor propuse pentru sectorul transporturi din Municipiul Râmnicu Sărat va avea un impact major asupra emisiilor de gaze cu efect de seră aferente consumurilor de energie în conturul analizat. Prin raportare la anul de referință, potențialul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturilor este de 21,7%.

TOTAL TRANSPORT		
CONSUM DE ENERGIE DE REFERINȚĂ	MWh/an	119 587
POTENȚIAL REDUCERE CONSUM DE ENERGIE	MWh/an	25 937
EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ DE REFERINȚĂ	tone CO ₂ /an	30 800
POTENȚIAL REDUCERE EMISII DE GAZE EFECT SERĂ	tone CO ₂ /an	6 680
COSTURI ESTIMATE PENTRU IMPLEMENTAREA MĂSURILOR	Mii Ron	58 430

Tabel 5.6. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru total transporturi în Municipiul Râmnicu Sărat

ILUMINAT PUBLIC

Un domeniu cheie de investiții în eficiență energetică îl reprezintă iluminatul stradal, unde pe lângă ocaziile majore de reducere semnificativă a consumului de electricitate, există și beneficii suplimentare asociate eliminării treptate a tehnologiilor dăunătoare pentru mediu, reducând cheltuielile de întreținere. Un iluminat bun este esențial pentru siguranța rutieră, siguranța personală și ambianța urbană.

Obiectiv specific 1: Asigurarea calității și performanțelor sistemului de iluminat public la nivel comparabil cu cerințele directivelor Uniunii Europene.

Obiectiv specific 2: Reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor aparate de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat public judicios.

Obiectiv specific 3: Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public precum și dotarea cu sistem inteligent de telemanagement.

Obiectiv specific 4: Urmărirea și îndeplinirea indicatorilor de performanță specifici serviciului de iluminat public, aprobați de Consiliul Local al Municipiului Râmnicu Sărat.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul sistemului de iluminat public din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Măsura 1: Modernizare/reabilitare infrastructură rețea în zonele cu iluminat public depășit din punct de vedere tehnologic;
- Măsura 2: Înlocuirea surselor de iluminat actuale cu cele care au tehnologie LED în mod treptat, începând cu parcurile și zonele aglomerate;
- Măsura 3: Introducerea unor corpuri de iluminat alimentate din surse alternative în zonele unde lumina soarelui nu este afectată prin umbrire de clădiri și copaci;
- Măsura 4: Implementarea unui sistem inteligent pentru gestiune iluminat și eficientizarea consumului energetic (economizatoare de energie electrică);
- Măsura 5: Modernizarea punctelor de aprindere a iluminatului public.

În sectorul iluminat public se estimează o reducere a consumului de energie la un nivel de 200 MWh/an, coroborată cu o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la un nivel de 215 tone CO₂/an, față de nivelul de referință.

ILUMINAT PUBLIC		
CONSUM DE ENERGIE DE REFERINȚĂ	MWh/an	925
POTENȚIAL REDUCERE CONSUM DE ENERGIE	MWh/an	200
EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ DE REFERINȚĂ	tone CO ₂ /an	999
POTENȚIAL REDUCERE EMISII DE GAZE EFECT SERĂ	tone CO ₂ /an	215
COSTURI ESTIMATE PENTRU IMPLEMENTAREA MĂSURILOR	Mii Ron	8 547
SURSE FINANȚARE	Programe Naționale, POR Axa 3, Fonduri proprii	
RESPONSABILI	Primăria Râmnicu Sărat, Consiliul Local Râmnicu Sărat	
PERIOADĂ IMPLEMENTARE	2017-2020	

Tabel 5.7. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru iluminatul public

Aplicarea măsurilor propuse pentru sectorul iluminat public din Municipiul Râmnicu Sărat va avea un impact mediu asupra emisiilor de gaze cu efect de seră aferente consumurilor de energie în conturul analizat. Prin raportare la anul de referință, potențialul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul iluminat public este de 21%.

TOTAL ILUMINAT PUBLIC		
CONSUM DE ENERGIE DE REFERINȚĂ	MWh/an	925
POTENȚIAL REDUCERE CONSUM DE ENERGIE	MWh/an	200
EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ DE REFERINȚĂ	tone CO ₂ /an	999
POTENȚIAL REDUCERE EMISII DE GAZE EFECT SERĂ	tone CO ₂ /an	215
COSTURI ESTIMATE PENTRU IMPLEMENTAREA MĂSURILOR	Mii Ron	8 547

Tabel 5.8. Potențial de reducere consum de energie și emisii de gaze cu efect de seră pentru total iluminat public în Municipiul Râmnicu Sărat

PLANIFICARE URBANĂ

Planificarea urbană este preocupată de identificarea problemelor concrete ale orașului, de determinarea resurselor disponibile pentru atingerea acestor scopuri precum și de evidențierea constrângerilor ce le blochează realizarea.

Planificarea urbană se referă la aspectele problemă ale vieții comunităților urbane:

- Autorizații de construire;
- Fond funciar și cadastru;
- Administrarea spațiului locativ;
- Alimentare cu apă, canalizare și epurarea apelor uzate;
- Administrarea spațiilor verzi;
- Salubritatea localității;
- Organizarea și funcționarea piețelor agroalimentare;
- Transportul public;
- Reabilitarea străzilor, parcajelor;
- Exploatarea parcajelor publice.

Consolidarea infrastructurii urbane este necesară pentru a se asigura o modernizare organizată a municipiului Râmnicu Sărat. Aceasta va duce la o creștere a calității vieții pentru cetățenii orașului și la facilitarea dezvoltării rapide a afacerilor și atragerii de noi investiții.

Obiectiv specific 1: Reabilitarea și regenerarea urbană.

Obiectiv specific 2: Dezvoltarea și reabilitarea sistemului de utilități publice.

Obiectiv specific 3: Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de mediu.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul planificării urbane din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Măsura 1: Integrarea considerentelor de eficiență energetică în procesul de planificare urbanistică. Planurile urbanistice să ia în considerare măsurile menite să reducă energia și emisiile de carbon;
- Măsura 2: Realizarea și publicarea pe site-urile administrațiilor locale a unor broșuri privind eficiența energetică în clădiri care să conțină măsuri de creștere a eficienței energetice și instalarea unor echipamente de producere a energiei din surse regenerabile adaptate la specificul zonei;
- Măsura 3: Emiterea autorizațiilor de construcție numai pentru proiectele rezidențiale care demonstrează ca folosesc tehnologii de maximizare a eficienței energetice și utilizează surse

de energii regenerabile, precum și introducerea unei grile de impozitare a clădirilor în funcție de anumiți indici energetici de consum (creșterea eficienței să conducă la scăderea impozitării);

- Măsura 4: Organizarea urbană și periurbană – soluții de utilizare și amenajare mai eficientă a spațiului public construit, condiționarea sprijinului public pentru reabilitarea clădirilor de locuit;
- Măsura 5: Reabilitarea și modernizarea spațiului public, inclusiv dotarea cu mobilier urban;
- Măsura 6: Modernizarea piețelor- refacerea infrastructurii căilor de acces pietonal în interiorul piețelor, refacerea și dimensionarea grupurilor sanitare, asigurarea apei curente, colectarea controlată a deșeurilor rezultate din vânzarea legumelor și fructelor;
- Măsura 7: Extinderea, modernizarea și reabilitarea rețelei de alimentare cu apă și de canalizare;
- Măsura 8: Reamenajarea parcurilor, spațiilor de recreere și a spațiilor verzi. Crearea “inimii verzi a Râmnicului Sărat” – zone “share space”.

ACHIZIȚIILE DIN SURSE PUBLICE

Obiectiv specific 1: Promovarea unui mod de procurare durabil în cadrul administrației publice.

Obiectiv specific 2: Achiziții de echipamente eficiente energetic, încă de la faza realizării caietelor de sarcini.

Obiectiv specific 3: Promovarea surselor de energie regenerabilă.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul achizițiilor publice din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Măsura 1: Evitarea consumului de materiale plastice în activitățile publice;
- Măsura 2: Achiziția de alimente organice pentru cantine, grădinițe, școli etc;
- Măsura 3: Achiziția de echipamente eficiente energetic, pentru iluminatul interior, pentru condiționarea aerului, pentru birotică;
- Măsura 4: Acordarea de bonusuri la selecția ofertanților de servicii acelora care pot dovedi că utilizează prioritar surse regenerabile de energie;
- Măsura 5: Achiziția unui proiect de producere energie electrică din sursă eoliană de 1,5 MWe prin Fonduri de mediu.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Obiectiv specific 1: Colectarea selectivă a deșeurilor.

Obiectiv specific 2: Reciclarea deșeurilor.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul managementului deșeurilor din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Măsura 1: Îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor și extinderea colectării selective;
- Măsura 2: Organizarea unor campanii de informare și ridicare a gradului de cunoaștere a cetățenilor cu privire la necesitatea colectării selective a deșeurilor menajere și a celor asimilate;
- Măsura 3: Implementarea programelor de colectare selective în toate cartierele;
- Măsura 4: Colectarea și transportul deșeurilor menajere cu utilaje specifice pentru evitarea impactului asupra populației;
- Măsura 5: Valorificarea deșeurilor și neutralizarea acestora la nivelul standardelor europene.

STRATEGIE INTEGRATĂ DE COMUNICARE

Maximizarea efectelor rezultate și a impactului acțiunilor se realizează printr-o comunicare eficientă, componentă complementară proceselor de implementare și monitorizare.

Cetățenii urmează a fi informați, pe categorii de receptori, prin transmiterea unor mesaje corecte și pe înțelesul primitorului, astfel încât categoriile de public și cetățenii – beneficiari ai serviciilor publice, să perceapă beneficiile directe rezultate din măsurile puse în aplicare.

Fluxul de informații trebuie frecvent direcționat spre factorii politici influenți la nivel național și internațional, prin organizarea unei activități puternice de lobby, care să conducă la obținerea de surse de finanțare necesare materializării acțiunilor preconizate în PAED.

Obiectiv specific 1: Creșterea gradului de informare și conștientizare al consumatorilor finali asupra importanței și beneficiilor aplicării măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile de energie;

Obiectiv specific 2: Educație și instruire la toate nivelurile pentru conștientizarea și câștigarea comunității locale de partea administrației locale în vederea implementării PAED;

Obiectiv specific 3: Sprijinul administrației locale pentru sectorul clădirilor rezidențiale în vederea accesării fondurilor structurale alocate sporirii competitivității economice prin îmbunătățirea eficienței energetice (Programul Operațional Regional 2014 – 2020, Axa 3).

Acțiuni specifice:

Organizarea de evenimente care au ca scop:

- Informarea, sensibilizarea și conștientizarea consumatorilor finali asupra importanței și beneficiilor aplicării măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice;
- Promovarea utilizării la consumatorii finali a echipamentelor și aparaturii eficiente din punct de vedere energetic, precum și a surselor regenerabile de energie;
- Informarea cu privire la sistemele de etichetare energetică, standardele și normele existente care urmăresc îmbunătățirea eficienței energetice a produselor și a serviciilor, inclusiv a clădirilor și a vehiculelor;
- Promovarea mecanismelor de eficiență energetică și a instrumentelor financiare pentru economia de energie;
- Reducerea impactului asupra mediului al activităților industriale și de producere, transport, distribuție și consum al tuturor formelor de energie;
- Promovarea tehnologiilor cu eficiență energetică ridicată, a sistemelor moderne de măsură și control, precum și a sistemelor de gestiune a energiei, pentru monitorizarea, evaluarea continuă a eficienței energetice și previzionarea consumurilor energetice;
- Cooperarea dintre consumatorii finali, producătorii, furnizorii, distribuitorii de energie și organismele publice în vederea creșterii eficienței energetice;
- Aplicarea principiilor moderne de management energetic și dezvoltarea pieței pentru serviciile energetice;
- Promovarea cercetării fundamentale și aplicative în domeniul utilizării eficiente a energiei;
- Susținerea inovării și transferului de tehnologii curate în economie.

Măsurile propuse pentru atingerea **obiectivelor specifice** de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul achizițiilor publice din Municipiul Râmnicu Sărat sunt:

- Organizarea anuală a “Zilelor energiei inteligente”;
- Mobilizarea societății civile pentru participarea la organizarea pentru evenimentele organizate la nivel local și care promovează lupta împotriva schimbărilor climatice “Ora Pământului” - 27 Martie, “Ziua Pământului” - 22 Aprilie, “Săptămâna mobilității” - 16-22 Septembrie, “Ziua mediului” - 5 iunie;
- Includerea în componența delegațiilor participante la evenimentele internaționale dedicate eficienței energetice (Săptămâna energiei, Săptămâna orașelor, etc.) a liderilor de opinie din rândul societății civile și reprezentanți ai mass-media locală;
- Autoritățile publice iau măsurile necesare pentru a informa proprietarii sau locatarii clădirilor sau ai unităților clădirilor în privința metodelor și practicilor care servesc la creșterea performanței energetice (certIFICATELE DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ, rapoartele de inspecție,

metodele rentabile de îmbunătățire a performanței energetice a clădirilor) și despre instrumentele financiare disponibile pentru îmbunătățirea performanței energetice;

- Organizarea de competiții între categoriile de instituții școlare, tineri, utilizatori, dotate cu premii care să motiveze implicarea în realizarea acțiunilor incluse în PAED;
- Desfășurarea unor campanii de conștientizare a publicului privind schimbările climatice și modalitățile de reducere a impactului negativ asupra mediului al consumului de energie;
- Organizarea de evenimente în parteneriat administrație publică locală - ONG – mediul de afaceri în vederea promovării tehnologiilor aplicabile la nivel local în domeniul eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile de energie;
- Dezvoltarea de programe de informare, instruire sau formare profesională specializată, destinate atât furnizorilor cât și utilizatorilor de servicii publice, având ca scop formarea deprinderilor pentru folosirea rațională și eficiență a energiei în exploatarea clădirilor și instalațiilor.

Prin intermediul unei Strategii clare de comunicare și promovare se vor informa și motiva permanent actorii locali despre conținutul PAED cât și despre fazele de implementare ale acestuia. Astfel se va urmări transmiterea mesajelor într-o manieră clară și corectă către toate coteoriile de receptori vizați, prin canale favorabile de comunicare, pentru a evita și diminua riscurile ca publicul țintă – comunitatea, să nu perceapă beneficiile directe rezultate din măsurile puse în aplicare conform PAED.

Strategia va încerca să evite activitățile de comunicare punctuale, în salturi și se va adopta o comunicare coerentă, pe o perioadă mai lungă de timp (perioada de implementare a Planului de Acțiune privind Energia Durabilă pentru Municipiul Râmnicu Sărat).

Obiectivele Strategiei de comunicare a Planului de Acțiune privind Energia Durabilă pentru Municipiul Râmnicu Sărat sunt următoarele:

- De a crește și consolida gradul de notorietate al Planului de Acțiune privind Energia Durabilă pentru Municipiul Râmnicu Sărat;
- De a crește nivelul de conștientizare cu privire la rolul și contribuția acestuia asupra comunității;
- De a crește gradul de informare a beneficiarilor acestei acțiuni.

Strategia de comunicare a Planului de Acțiune privind Energia Durabilă pentru Municipiul Râmnicu Sărat se va axa pe atingerea următoarelor etape, care sunt necesare pentru implementarea cu succes a acestei acțiuni.



Specificația mesajului

Specificația mesajului va pune accent pe efectul pe care acesta îl va produce în scopul obținerii rezultatului dorit. Mesajul va transmite majoritatea obiectivelor cuprinse în PAED precum măsurile ce vor fi implementate, dar și rezultatele așteptate care vor aparține sferei tehnice. Construirea mesajului va ține cont de grupurile țintă, precum și de nivelul acestora de cunoștințe în domeniu, astfel conștientizarea/familiarizarea cu subiectul va fi atinsă foarte ușor.

Identificarea publicului cheie

Identificarea publicului cheie reprezintă o etapă semnificativă pentru îndeplinirea cu succes a strategiei de comunicare. Această identificare se realizează ținând cont de criteriile precum categoria de vârstă, educație și ocupație. Principalele categorii de public identificate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Public vizat	Public potențial
<i>Cetățenii Municipiului Râmnicu Sărat</i>	Cetățenii din municipiul Râmnicu Sărat, pentru ca PAED-ul să fie luat ca exemplu și de alți potențiali Semnatari ai Convenției Primarilor
<i>Angajați ai Birourilor și Serviciilor din cadrul U.A.T. Râmnicu Sărat</i>	Angajați ai Birourilor și Serviciilor Primăriei din municipiul Râmnicu Sărat
<i>Reprezentanți ai Consiliului Local Râmnicu Sărat</i>	Reprezentanți ai Consiliului Local din municipiul Râmnicu Sărat
<i>Actori din sectorul privat al Municipiului Râmnicu Sărat</i>	Actori din sectorul privat din municipiul Râmnicu Sărat

Criteria: Vârstă

<i>18-24</i>	Comunicarea către acest segment de public se va face viral, prin canale de comunicare proprii tinerilor – mediu online, iar rezultatele așteptate sunt de tip tangențial, pentru crearea unui nivel minim de informare, având tentă educațională, pentru a se comunica direct, atunci când publicul va trece în următorul palier de vârstă.
<i>25-45</i>	Comunicarea către acest segment de public se va face direct și controlat, atât prin canale de comunicare - afișaj, presă, etc., cât și prin cale de comunicare BTL – evenimente, seminarii, Săptămâna Europeană a Mobilității, Săptămâna Europeană a Eficienței Energetice etc. Având în vedere faptul că majoritatea obiectivelor se vor atinge exclusiv prin intermediul acestei categorii de public, subiecții din acest palier reprezintă beneficiarii direcți ai măsurilor din cadrul PAED.
<i>45-60</i>	Comunicarea către acest segment de public se va face indirect, însă prin canale de comunicare ATL – U.A.T. Râmnicu Sărat, presa, etc. Acestea fiind sigurele căi posibile de a transmite mesaje controlate la nivel cognoscibil acestei categorii.

≥60	Comunicarea către acest segment se va face indirect, prin influențarea liderilor de opinie sau prin canale de comunicare ATL – presa, neputându-se asigura accesul acestora la informațiile legate de PAED.
-----	---

Criteriu: Educație

<i>Studii inferioare</i>	Mesajele către această categorie vor fi construite clar și concis, fără componente tehnice, apelându-se la nevoile de bază și beneficii directe, pentru a se putea asigura recepționarea acestora în totalitate. Mesajele vor avea un ton preponderent formal.
<i>Studii superioare</i>	Mesajele către această categorie vor fi construite pe baza unor detalii tehnice și de specialitate, însă stilul general va fi familiar și ușor accesibil. Mesajele vor avea un caracter oficial și un ton preponderent formal.

Criteriu: Ocupație

<i>Ocupații tehnice</i>	Stilul de comunicare adoptat va fi specific și adecvat cunoștințelor de bază din meseriile ce au legătură directă cu domeniile în care intervin măsurile din PAED. Informația dirijată va avea un caracter tehnic ridicat pentru că acest segment de public să înțeleagă complexitatea măsurilor incluse în PAED.
<i>Ocupații în administrația publică</i>	Stilul de comunicare va fi adoptat criteriilor de protocol instituțional, dirijând mesajele legate cu caracter oficial, cu privire la implicarea Serviciilor și Birourilor din subordinea Autorității Locale. Reprezentanții acestui segment de public vor percepe exact nivelul de profunzime până la care intervin măsurile PAED.
<i>Ocupații în ONG-uri</i>	Stilul de comunicare va fi axat pe cuvinte care să stimuleze atenția și să atragă adeziunea Asociațiilor care acționează în domenii legate de energie, protecția mediului, etc.
<i>Ocupații fără legătură directă cu PAED - ul</i>	Stilul de comunicare va fi simplu, informal, cât și mai atehnic și apropiat ocupațiilor nerelaționate domeniilor de intervenție PAED. Mesajele vor fi dirijate către toți cetățenii, indiferent de ocupație, punându-se accent pe calitatea de beneficiar direct al măsurilor impuse de PAED, găsindu-se formulele sintactice potrivite pentru ca mesajele să fie înțelese în totalitate. În acest caz recomandăm promovarea echivalentului în baza măsurilor/acțiunilor/rezultatelor din PAED, acest indicator asigurând rezonanța.

Strategia de comunicare va avea următorul set de indicatori:

- Nivel de conștientizare cu privire la PAED al Municipiului Râmnicu Sărat;
- Nivelul de încredere în măsurile de implementare ale PAED Municipiul Râmnicu Sărat;
- Materiale de informare și publicitate;
- Evenimente de informare și comunicare;
- Studii efectuate pentru determinarea gradului de satisfacere al publicului vizat.

Rezultatele vor fi centralizate, interpretate și în cazul în care se impun soluții noi, se vor dezvolta alte scenarii pentru adaptare și control asupra procesului de implementare PAED în general, al Strategiei de comunicare în special.

Se va monitoriza fiecare activitate de comunicare legată de PAED, măsurându-se impactul mediatic al acestuia, reflectat în acoperirea media. Se va realiza o monitorizare a articolelor/ interviurilor în presă și un dosar conținând materialele de promovare (broșuri/pliante etc.) realizate de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, precum și materiale din presa în care se promovează PAED-ul sau acțiunile conexe, toate acestea arhivate.

Specificația canalului/canalelor de comunicare potrivite

Instrument	Vehicul	Poziționare	Materiale necesare	Continuitate
<i>Conferințe de presă</i>	Preluare informații și difuzare	Materiale preluate pe baza elementului motivațional Mesaje preluate prin prisma parteneriatelor media încheiate	<ul style="list-style-type: none"> Comunicate de presă Broșuri/pliante 	Web site-uri parteneri
<i>Broșuri/pliante informative</i>	Citare referințe și mențiuni	Informații preluate în baza parteneriatelor media încheiate	<ul style="list-style-type: none"> Grafică și design Producție 	Creare bază de date abonați și fidelizare prin caracterul exclusiv al informațiilor
<i>Pagina dedicată PAED pe www.primariermsarat.ro</i>	Preluare informații despre PAED, obiective, stadiu implementare, rezultate	Mesaje preluate pe baza necesității fluxului informațional continuu	<ul style="list-style-type: none"> Redactare și actualizare permanent 	Informații actualizate constant
<i>Comunicare/PR</i>	Emitere comunicate trimestriale, construite în mod atractiv pentru presă	Preluare mesaje prin prisma caracterului motivațional	<ul style="list-style-type: none"> Analiză consumuri clădiri publice și realizare topuri Redactare comunicate pe site-uri de informare generală 	Fidelizare jurnaliști parteneri
<i>Marketing online</i>	Postare logo PAED pe site-uri partenere	Preluare mesaje prin accesare link și direcționare către site-ul www.primariermsarat.ro	<ul style="list-style-type: none"> Grafică și design Administrare zona parteneri pe site 	Actualizare permanentă a bannerelor, atragere permanentă de parteneriate online

5.4 Soluții de finanțare din surse nerambursabile pentru susținerea Planului de Acțiune pentru Energia Durabilă în Municipiul Râmnicu Sărat - PAED

Gradul de finanțare pentru perioada 2014-2020 oferă o reală oportunitate pentru obținerea cofinanțării pentru realizarea investițiilor sau acțiunilor identificate ca fiind necesare pentru îndeplinirea obiectivelor Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă, întrucât prin Programele Operaționale instituite cu sprijinul fondurilor europene, acțiunilor de creștere a eficienței energetice și a utilizării energiei regenerabile le sunt destinate importante sume de finanțare.

PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL

Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020 este unul din programele aferente Acordului de Parteneriat 2014-2020, prin care se pot accesa fondurile europene structurale și de investiții, în concret, cele provenite din Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR). Programul a fost aprobat prin decizia Comisiei Europene nr. C (2015) 4272/23.06.2015.

În conformitate cu Acordul de Parteneriat 2014-2020, Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020 are la bază prioritățile comune de dezvoltare propuse în cadrul Planurilor de Dezvoltare Regională (PDR), sintetizate prin Strategia Națională de Dezvoltare Regională (SNDR), fiind corelat cu celelalte programe operaționale pentru aceeași perioadă de programare și/sau cu strategiile sectoriale/naționale în domeniile sale de intervenție, precum și cu alte documente strategice la nivel european (Strategia Europa 2020 privind creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii).

Axe prioritare relevante pentru susținerea obiectivelor PAED

Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea 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.

Obiectiv: Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale, clădirile publice, inclusiv spații anexă de păstrare și stocare care au un regim de încălzire/răcire pentru funcționare și sistemele de iluminat public, îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari.

Activități eligibile:

Eficiența energetică a clădirilor publice:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- 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 promovarea și 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 și a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);
- realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO_2) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.

Eficiența energetică a clădirilor rezidențiale:

- îmbunătățirea izolației termice și hidroizolarea anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor inclusiv măsuri de consolidare;
- modernizarea sistemului de încălzire: repararea/înlocuirea centralei termice de bloc/scară; achiziționarea și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile – panouri solare termice, panouri solare electrice, pompe de căldură și/sau centrale termice pe biomasă, etc.;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- implementarea sistemelor de management al funcționării consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea lifturilor și a circuitelor electrice în părțile comune - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);
- realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO_2) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.

Investiții în iluminatul public:

- înlocuirea sistemelor de iluminat public cu incandescență cu iluminat prin utilizarea unor lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (ex. LED), inclusiv prin reabilitarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.;
- achiziționarea/instalarea de sisteme de telegestiune a iluminatului public;
- extinderea/reîntregirea sistemului de iluminat public în localitățile urbane;
- utilizarea surselor regenerabile de energie (ex. panouri fotovoltaice, etc.);
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului;
- realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO₂) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.

Prioritatea de investiții 3.2 - Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor.

Obiectiv: Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă.

Activități eligibile:

- A. Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban (ex. achiziționarea de material rulant electric/vehicule ecologice (EEV) inclusiv pentru proiecte pilot de introducere a transportului public în localități urbane; modernizarea materialului rulant electric (tramvaie), modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport electric public; modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public și infrastructura tehnică aferentă, inclusiv construire depouri noi pentru transportul electric; realizarea de trasee separate exclusive pentru vehiculele de transport public; îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun; realizarea de sisteme de e - ticketing pentru călători; construirea/ modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public) pentru creșterea nivelului de siguranță și eficiență în circulație și exploatare al rețelei de transport (cu asigurarea creării/modernizării traseelor pentru pietoni și bicicliști, acolo unde este posibil, etc.);
- B. Investiții destinate transportului electric și nemotorizat (ex. construire infrastructură necesară transportului electric (inclusiv stații de alimentare a automobilelor electrice); construirea/ modernizarea/ reabilitarea pistelor/ traseelor pentru bicicliști și a infrastructurii tehnice aferente (puncte de închiriere, sisteme de parcaj pentru biciclete

etc); crearea de zone și trasee pietonale, inclusiv măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone, etc.);

- C. Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO₂ în zona urbană (ex. realizarea de sisteme de monitorizare video bazat pe instrumente inovative și eficiente de management al traficului; modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere fundamentate de măsurile propuse de PMUD pentru reducerea emisiilor de CO₂ realizarea sistemelor de tip park and ride; realizarea de perdele forestiere - alineamente de arbori (cu capacitate mare de retenție a CO₂).

Prioritatea de investiții 5.2 - Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului.

Obiectiv: Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din municipiile reședință de județ.

Activități eligibile:

- demolarea clădirilor situate pe terenurile supuse intervențiilor;
- realizare alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare;
- amenajare spații verzi (defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; montarea elementelor constructive de tipul alei, foișoare, pergole, grilaje etc.; plantarea/gazonarea suprafețelor, inclusiv plantare arbori);
- crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (ex. zone speciale pentru sport, locuri de joacă pentru copii, etc.);
- instalare Wi-Fi în spațiile publice;
- dotare mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi, etc);
- modernizarea străzilor urbane adiacente terenurile supuse intervențiilor, inclusiv înlocuirea și/sau racordarea la utilități publice (străzile urbane sunt eligibile în situații excepționale, numai în măsura în care astfel de investiții sunt necesare pentru facilitarea accesibilității la obiectivul de investiții);
- Investiții în facilități destinate utilizării publice, cum ar fi: zone verzi de mici dimensiuni, piețe publice, scuaruri, părculețe, locuri de joacă pentru copii, precum și facilități pentru activități sportive și recreative (ex. terenuri de sport, etc);
- Investiții în clădiri destinate utilizării publice pentru activități educative, culturale și recreative, cu scopul de a crea, îmbunătăți sau extinde serviciile publice de bază (construcție/reabilitare/modernizare), inclusiv dotarea acestora cu echipamente specifice;

- Construcția/reabilitarea/modernizarea tuturor tipurilor de utilități de bază la scară mică (cum ar fi infrastructura edilitară de gaze, electricitate, apă, salubritate);
- Construcția/reabilitarea/modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv trotuare, piste pentru bicicliști, alei pietonale, căi de acces.

PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURĂ MARE (POIM)

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

Prioritățile de finanțare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel național: Infrastructura și Resursele.

POIM finanțează activități din patru sectoare: infrastructura de transport, protecția mediului, managementul riscurilor și adaptarea la schimbările climatice, energie și eficiență energetică, contribuind la Strategia Uniunii pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

Axa Prioritară 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor

Obiective specifice

3.1 Reducerea numărului depozitelor neconforme și creșterea gradului de pregătire pentru reciclare a deșeurilor în România.

Activități eligibile:

- Proiecte integrate de consolidarea și extinderea sistemelor integrate de management al deșeurilor, cu respectarea ierarhiei deșeurilor (prevenire, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, alte metode de valorificare, inclusiv tratare și eliminare): închiderea și reabilitarea de depozite neconforme și deschiderea/extinderea de noi depozite, implementarea sistemelor de colectare selectivă, construcția de instalații de transfer și valorificare/tratare, inclusiv platforme de compostare și unități de compostare individuală și stații de tratare mecano-biologică ș.a.;

- Consolidarea capacității instituționale a beneficiarilor în domeniul sistemelor integrate de management al deșeurilor, ca parte integrantă a proiectelor individuale;
- Implementarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivelul municipiului Râmnicu Sărat;
- Sprijin pentru pregătirea portofoliului de proiecte aferent perioadei 2014-2020 și post 2020 (după caz).

3.2 Creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației.

Activități eligibile:

- Proiecte integrate de apă și apă uzată (noi și fazate), cu următoarele tipuri de subacțiuni:
 - Construirea/reabilitarea rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate (cu treaptă terțiară de epurare, acolo unde este cazul) care asigură colectarea și epurarea încărcării organice biodegradabile în aglomerări mai mari de 2.000 l.e., acordându-se prioritate aglomerărilor cu peste 10.000 l.e.;
 - Implementarea și eficientizarea managementului nămolului rezultat în cadrul procesului de epurare a apelor uzate;
 - Reabilitarea și construcția de stații de tratare a apei potabile, împreună cu măsuri de creștere a siguranței în alimentare și reducerea riscurilor de contaminare a apei potabile;
 - Reabilitarea și extinderea sistemelor existente de transport și distribuție a apei;
 - Dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii sistemelor centralizate de alimentare cu apă în localitățile urbane și rurale;
 - Dezvoltarea unui laborator național pentru îmbunătățirea monitorizării substanțelor deversate în ape, acordându-se prioritate în special substanțelor periculoase, și a calității apei potabile.

Axa Prioritară 6 - Promovarea energiei curate și eficienței energetice în vederea susținerii unei economii cu emisii scăzute de carbon.

Obiective specifice

6.1 Creșterea producției de energie din resurse regenerabile mai puțin exploatate (biomasă, biogaz, geotermal).

Activități eligibile:

- Realizarea și/sau modernizarea capacităților de producție a energiei electrice și/sau termice din biomasă și biogaz;
- Sprijinirea investițiilor în extinderea și modernizarea rețelelor de distribuție a energiei electrice, în scopul preluării energiei produse din resurse regenerabile în condiții de siguranță a funcționării SEN.

6.2 Reducerea consumului de energie la nivelul consumatorilor industriali.

Activități eligibile:

- Implementarea unor sisteme de monitorizare a consumurilor de energie la consumatorii industriali.

6.3 Reducerea consumului mediu de energie electrică la nivelul locuințelor.

Activități eligibile:

- Implementarea distribuției inteligente într-o zonă omogenă de consumatori casnici de energie electrică (proiecte demonstrative la nivelul regiunilor acoperite de operatorii de distribuție concesionari).

6.4 Creșterea economiilor în consumul de energie primară produsă prin cogenerare de înaltă eficiență.

Activități eligibile:

- Realizarea / modernizarea centralelor electrice de cogenerare de înaltă eficiență (maximum 8 MWe) pe gaz natural și biomasă la nivelul întreprinderilor;
- Realizarea / modernizarea centralelor electrice de cogenerare de înaltă eficiență care utilizează gaze reziduale provenite din procese industriale la nivelul întreprinderilor.

ADMINISTRAȚIA FONDULUI PENTRU MEDIU

Administrația Fondului pentru Mediu este principala instituție care asigură suportul financiar pentru realizarea proiectelor și programelor pentru protecția mediului, constituită conform principiilor europene „poluatorul plătește” și „responsabilitatea producătorului”. Administrația Fondului pentru Mediu funcționează ca organ de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în coordonarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Administrația Fondului pentru Mediu se adresează unei categorii largi de beneficiari: operatori economici; ong-uri; unități administrativ-teritoriale; unități și instituții de învățământ; composesorate și ocoale silvice; unități de cult; instituții publice; asociații de dezvoltare intercomunitară; institute de cercetare-dezvoltare; asociații de proprietari; persoane fizice; persoane fizice autorizate; întreprinderi individuale și întreprinderi familiale, care prin implementarea și derularea de programe contribuie la îmbunătățirea condițiilor de viață, și în același timp, conștientizează publicul asupra problemelor de mediu.

Programele finanțate din Fondul pentru mediu:

- Programul de stimulare a înnoirii parcului auto național 2011 (Programul RABLA);
- Programul de stimulare a înnoirii parcului național de tractoare și mașini agricole autopropulsate 2011 (Programul RABLA pentru tractoare);
- Programul privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire (Programul “Casa Verde”) – Persoane Fizice;
- Programul privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire (Programul “Casa Verde”) – Persoane Juridice;
- Programul de îmbunătățire a calității mediului prin împădurirea terenurilor agricole degradate, reconstrucția ecologică și gospodărirea durabilă a pădurilor;
- Programul privind creșterea producției de energie din surse regenerabile;
- Programul național de îmbunătățire a calității mediului prin realizarea de spații verzi în localități;
- Programul Lucrări destinate prevenirii, înlăturării și/sau diminuării efectelor produse de fenomenele meteorologice periculoase la lucrările de gospodărire a apelor aferente obiectivelor din domeniul public al statului;
- Programul vizând educația și conștientizarea publicului privind protecția mediului;
- Programul vizand protecția resurselor de apă, sisteme integrate de alimentare cu apă, stații de tratare, canalizare și stații de epurare;
- Programului privind reducerea impactului asupra atmosferei, inclusiv monitorizarea calității aerului;
- Programul privind gestionarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase;
- Programul de realizare a pistelor pentru bicicliști;
- Programul privind refacerea siturilor contaminate istoric.

5.5 Monitorizarea realizării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă

Indicatorii de performanță și monitorizare a acțiunilor propuse în PAED al Municipiului Râmnicu Sărat sunt reprezentate de consumul final de energie anual și emisiile de CO₂ asociate acestuia, care se vor compara cu valorile determinate prin Inventarul de Referință al Emisiilor pentru anul de referință ales, 2015, precum și cu atingerea țintelor propuse.

Pentru a se asigura un bun control în implementarea PAED-ului se recomandă constituirea unei structuri de specialitate alcătuită din persoane cu experiență în domeniul eficienței energetice, persoane cheie de la diverse departamente ale autorității locale, actori locali interesați, care să asigure monitorizarea și raportarea activităților asumate prin PAED.

Se recomandă ca, în vederea îndeplinirii cu succes a țintelor propuse prin PAED, structurile de specialitate să desfășoare următoarele activități:

- Monitorizarea regulată a progresului acțiunilor și evaluarea impactului acestora;
- Raportarea periodică a actorilor locali cu privire la rezultatele planului;
- Participarea la evenimente locale, naționale sau internaționale de profil pentru a beneficia de experiența altor municipii în ceea ce privește implementarea PAED.

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă reprezintă un set de măsuri de eficientizare a utilizării resurselor la nivel local, de introducere a surselor de energie regenerabilă, de dezvoltare de programe locale de acțiuni destinate reducerii consumurilor de energie în sfera serviciilor comunitare de utilități publice. De asemenea, prezentul plan are ca scop informarea și motivarea cetățenilor, a companiilor și a altor părți interesate la nivel local cu privire la acțiunile din cadrul PAED, dar și cu privire la modul de utilizare a energiei în mod eficient. Comunicarea se va face prin instrumente specializate de comunicare, diseminare, informare și publicitate, utilizate la fiecare etapa de implementare a planului de acțiune, în scopul de a se asigura, pe de o parte un flux constant de informații corecte către toți factorii interesați, dar și de sprijinul acestora. Cetățenii urmează a fi informați, atât cu privire la acțiunile PAED, cât și pe parcursul fiecărei etape de implementare.

PAED reprezintă metodologia prin care Municipiul Râmnicu Sărat își va îndeplini obiectivele până în 2020, folosind rezultatele Inventarului de Referință a Emisiilor în vederea identificării celor mai bune zone de acțiune și a oportunităților existente pentru a atinge obiectivul local de reducere a emisiilor de CO₂.

Monitorizarea realizării PAED este o acțiune importantă deoarece poate să conducă la măsuri pentru accelerarea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în cazul în care se constată întârzieri față de obiectivele asumate. Un capitol important în procesul de monitorizare îl reprezintă cuantificarea sumelor cheltuite din anul de referință până în anul de monitorizare pentru

implementarea măsurilor propuse. Cheltuielile vor fi prezentate separat pe două componente: cheltuieli directe (utilizate efectiv pentru implementarea măsurilor) și cheltuieli indirecte (sume cheltuite pentru salarii, consultanță, diseminare, etc). Se recomandă o prezentare separată a cheltuielilor realizate pe sectoarele de acțiune determinate în PAED.

Procesul de monitorizare cuprinde o etapă de identificare a barierelor întâlnite în implementarea măsurilor propuse. Acestea pot fi de la insuficiența surselor de finanțare sau a cadrului legislativ restrictiv, până la modificări ale priorităților locale sau impact negativ al unei perioade de criză economică.

Inventarul emisiilor de gaze cu efect de seră trebuie refăcut după o perioadă de minim 4 ani, conform recomandărilor emise de Convenția Primarilor. Emisiile recalulate pot fi, astfel, comparate cu emisiile din anul de referință, în concordanță cu alți indicatori (evoluția populației, a datelor economice, etc) pentru a obține concluzii relevante despre stadiul implementării PAED.

Stadiul de implementare a măsurilor și acțiunilor prevăzute de PAED se bazează pe etichete după cum urmează:

- Finalizată: pentru acțiunile încheiate;
- În curs: pentru acțiunile în curs de implementare;
- Amânată: pentru acțiunile a căror inițiere a fost amânată comparativ cu planificarea inițială;
- Neînceptă: pentru acțiunile care vor începe într-o etapă ulterioară, potrivit planificării.

În momentul în care a fost realizată o parte din măsurile propuse și a fost refăcut inventarul de emisii, semnatarul PAED:

- Poate revizui estimările pentru anul final de prognoză (2020) pe baza informațiilor dobândite în urma acțiunilor implementate;
- Poate menține estimările raportate în PAED, dacă sunt în concordanță cu economiile realizate pe perioada implementării măsurilor.

6. Cadrul legislativ și al reglementărilor existente în sectorul energiei

Legislația în vigoare la nivel național și internațional, existentă pentru sectorul energetic, este prezentată în tabelul de mai jos:

Sectorul energetic

- Legea nr. 121 din 18 iulie 2014 privind eficiența energetică, completată cu Legea 160/2016.
- Legea nr. 123 din 10 iulie 2012 energiei electrice și a gazelor naturale
- Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu completările ulterioare
- Legea nr. 325 din 2006, legea serviciului public de alimentare cu energie termică
- Legea nr. 241 din 22 iunie 2006 (*republicată*) a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare*)
- Legea nr. 139 din 7 iulie 2010 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie
- OUG nr. 33 din 4 mai 2007 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei;
- Directiva 2010/31/UE din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor (reformare);
- Directiva 1999/94/CE din 13 decembrie 1999 privind disponibilitatea informațiilor cu privire la consumul de carburant și emisiile de CO₂ destinate consumatorilor la comercializarea autoturismelor noi
- HG nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, cu modificările ulterioare
- HG nr. 717/14.07.2010 pentru modificarea și completarea HG nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice
- HG nr. 928 din 12 septembrie 2012 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a

benzinei și motorinei și de introducere a unui mecanism de monitorizare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră

- HG nr. 122/2015 privind aprobarea Planului național de acțiune domeniul eficienței energetice (2014-2020)
- Regulamentul pentru atestarea managerilor energetici și agreerea societăților prestatoare de servicii energetice și Regulamentul pentru autorizarea auditorilor energetici din industrie, aprobat prin Decizia ANRE/DEE nr. 2794/17.12.2014, publicată în MO nr. 25/13.01.2015
- Ordinul ANRE 177/2015 pentru aprobarea Procedurii privind acordarea despăgubirilor clienților casnici pentru receptoarele electrocasnice deteriorate ca efect al unor supratensiuni accidentale produse din culpa operatorului de rețea
- Ordinul ANRE 105/2014 pentru aprobarea Procedurii privind schimbarea furnizorului de energie electrică de către clientul final și pentru modificarea anexei la Ordinul nr. 35/2010 privind stabilirea unor reguli referitoare la piața de echilibrare a energiei electrice
- Ordinul ANRE 35/2014 pentru desemnarea furnizorilor de ultimă instanță
- Ordinul ANRE 76/2014 pentru modificarea Metodologiei de monitorizare a pieței cu amănuntul de energie electrică
- Ordinul ANRE 64/2014 pentru aprobarea Regulamentului de furnizare a energiei electrice la clienții finali
- Ordinul ANRE 47 /2008 - Metodologie de schimbarea furnizorului de către consumatorii noncasnici de gaze naturale

Construcții / Performanța energetică a clădirilor

- Ordinul nr. 3152 din 15 octombrie 2013 pentru aprobarea Procedurii de control al statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale privind performanța energetică a clădirilor și inspecția sistemelor de încălzire/climatizare - indicativ PCC 001-2013 (publicat 03-11-2015)

- Ordinul nr. 2237 din 30 septembrie 2010 pentru aprobarea reglementării tehnice "Regulament privind atestarea auditorilor energetici pentru clădiri" (publicat 03-11-2015)
- Ordinul nr. 263 din 30 iunie 2015 privind inventarierea clădirilor încălzite și/sau răcite, deținute și ocupate de administrația publică centrală, cu o suprafață totală utilă cuprinsă între 250 mp și 500 mp și punerea inventarului la dispoziția publicului (publicat: 03-07-2015)
- Ordinul ANRE 176/2015, pentru aprobarea tarifelor reglementate de energie electrică aplicate de furnizorii de ultimă instanță clienților casnici care nu și-au exercitat dreptul de eligibilitate precum și a condițiilor de aplicare a tarifelor reglementate și a tarifelor componentă de piață concurențială
- Ordinul ANRE Nr.8 din 02.03.2012 pentru aprobarea ghidurilor cu recomandări privind achiziționarea de calculatoare, echipamente de copiere/imprimare și echipamente și servicii pentru iluminatul public, prin licitație publică, pe bază de criterii de eficiență energetică
- Ordinul ANRSPGC nr. 259/2004 pentru aprobarea Normelor privind autorizarea în domeniul montării și exploatării sistemelor de repartizare a costurilor pentru încălzire și apă caldă de consum în imobile de tip condominiu, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ANRSC nr. 343 din 13 iulie 2010 pentru aprobarea Normei tehnice privind repartizarea consumurilor de energie termică între consumatorii din imobilele de tip condominiu, în cazul folosirii sistemelor de repartizare a costurilor pentru încălzire și apă caldă de consum
- Ordinul MDRAP nr. 1071/16.12.2009 privind modificarea și completarea Ordinului MTCT nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologiei de calcul al performanței energetice a clădirilor
- Ordinul MDRAP 163/540/23/2009, pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe

- Legea nr. 146 din 30 aprilie 2013 pentru modificarea și completarea Legii nr. 153/2011 privind măsuri de creștere a calității arhitectural-ambientale a clădirilor
- HG nr. 622 din 21 aprilie 2004 (republicată) privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor de construcții
- HG nr.462/2006, republicată cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Programului “Termoficare 2006 - 2020 - căldură și confort”
- Regulamentul Delegat (UE) nr. 244/2012 din 16 ianuarie 2012 de completare a Directivei 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind performanța energetică a clădirilor prin stabilirea unui cadru metodologic comparativ de calcul al nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, ale cerințelor minime de performanță energetică a clădirilor și a elementelor acestora

Metodologie de calcul a performanței energetice a clădirilor

- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 159/2013 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor
- Ordinul nr. 3466/2013 privind inventarierea clădirilor încălzite și/ sau răcite, deținute și ocupate de administrația publică centrală, și punerea inventarului la dispoziția publicului, precum și constituirea unor bănci de date specifice privind eficiența energetică
- Ordinul nr. 3152/2013 pentru aprobarea Procedurii de control al statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale privind performanța energetică a clădirilor și inspecția sistemelor de încălzire/climatizare
- Ordinul nr. 1217/31.03.2010 privind completarea anexei nr. 4 Partea a IV-a - Breviar de calcul al performanței energetice a clădirilor și apartamentelor, indicativ Mc 001/4-2009 la Ordinul Ministrului Transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice
- OUG nr. 114/2009 privind unele măsuri financiar-bugetare

Schimbări climatice

- H.G. 645/2005 –prima Strategie Națională privind Schimbările Climatice (SNSC)
- H.G. 780/2006, implementează Directiva 2003/87/CE privind stabilirea unei scheme de comercializare de emisii de gaze cu efect de seră
- Hotărârea nr. 529/2013 pentru aprobarea Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020
- Planul național de acțiune privind schimbările climatice, 2016-2020

Sectorul transporturi

- Legea nr. 92/2007 privind serviciile de transport public local, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul nr. 206/2007, pentru aprobarea Regulamentului - cadru de autorizare a autorităților de autorizare pentru serviciile de transport public local, cu modificările ulterioare

Salubritate

- Ordinul nr. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului - cadru al serviciului de salubritate al localităților

Mediu

- Legea 137/1995 - legea protecției mediului republicată, are ca obiectiv reglementarea protecției mediului
- Legea 107/1996 - legea apelor, cu modificările și completările ulterioare
- O.U.G. 196/2005 (modificată de O.U.G. 115/2010 care este aprobată de Legea 64/2011) privind Fondul pentru mediu
- O.U.G. 195/2005 (modificată de O.U.G. 164/2008) privind protecția mediului, are ca obiect reglementarea protecției mediului

-
- Legea 84/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării
 - Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg

Tabelul 6.1. Cadrul legislativ din sectorul energetic

7. Referințe bibliografice

- Strategia de dezvoltare durabilă a municipiului Râmnicu Sărat 2014-2020
- Strategia de dezvoltare durabilă a Județului Buzău și planul de acțiuni 2014-2020
- Program de îmbunătățire a eficienței energetice aferent municipiului Râmnicu Sărat
- Strategia de dezvoltare și promovare a turismului în județul Buzău 2016-2020
- Strategia energetică a municipiului Râmnicu Sărat 2016-2020
- Strategia locală privind dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de iluminat public din municipiul Râmnicu Sărat 2016-2025
- Studiu privind Dezvoltarea Urbană în Regiunea Sud-Est, situația actuală și oportunități de dezvoltare
- Planul de dezvoltare regională Sud-Est 2014-2020
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă
- Ghidul “Cum se elaborează un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă”
- Strategia Energetică a României pentru perioada 2016-2030, Versiunea preliminară supusă consultării publice
- Institutul Național de Statistică - www.insse.ro
- The emission factors. Technical annex to the SEAP template instruction document, Covenant of Mayors
- Schimbări climatice, Agenția Europeană de Mediu
<http://www.eea.europa.eu/ro/themes/climate/intro>
- Strategia Națională de Schimbări Climatice 2013-2020,
- Date privind scenariile climatice Agenția Națională de Meteorologie
http://www.meteoromania.ro/anm/?page_id=1211
- www.eumayors.eu
- www.conventiaprimary.eu
- www.maphill.com
- <http://www.meteoromania.ro>

- <https://ro.wikipedia.org>
- www.adrse.ro
- www.primariermsarat.ro
- <http://www.cjbuzau.ro>
- www.brotacelul.ro
- www.rerbuzau.ro
- www.tucrmsarat.ro
- sdwebx.worldbank.org

ANEXA 1.1 Clădiri rezidențiale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Măsură</i>	<i>Responsabil</i>	<i>Perioada implementare</i>	<i>Costuri estimate (mii Ron)</i>	<i>Economii energie estimate (MWh/an)</i>	<i>Reduceri de emisii estimate (tCO₂/an)</i>
1	Reabilitare termică blocuri de locuințe cu suprafețe între 2500 și 5000 m ²	Primăria Râmnicu Sărat Asociații proprietari	2015-2020	53 840	10 458	3 427
2	Reabilitare termică case individuale	Consumator final	2015-2020	37 548	7 293	2 390
3	Montare centrale condensatie pentru înlocuire sobe de teracotă	Consumator final	2015-2020	23 495	4 563	1 495
4	Montare robinete termostatate	Consumator final	2015-2020	3 584	696	228
5	Montare surse regenerabile de energie termică	Consumator final AFM	2015-2020	8 199	1 497	492
Total clădiri rezidențiale				126 666	24 507	8 032

ANEXA 2.1 Clădiri terțiare

<i>Nr. crt.</i>	Bloc	Adresa	Caracteristici	Costuri estimate (mii Ron)	Economii energie estimate (MWh/an)	Reduceri de emisii estimate (tCO₂/an)
1	Reabilitare termică, modernizare surse și instalații interioare grădinițe, școli și licee	Primăria Râmnicu Sărat AFM	2015-2020	26 006	69	25
2	Reabilitare termică, modernizare surse și instalații interioare instituții sociale, culturale și sportive	Primăria Râmnicu Sărat AFM	2015-2020	21 839	155	55
Total clădiri terțiare				47 845	224	80

ANEXA 2.1.1. Clădiri terțiare – proiecte prioritare 2016-2020

Nr. crt.	Clădire	Durăță proiect	Perioada implementare	Costuri estimate (mii Ron)
1	Eficientizarea energetică a Centrului Școlar de Educație Incluzivă Râmnicu Sărat	12 luni	2016-2017	3 294
2	Eficientizarea energetică a Centrului de recuperare și reabilitare a persoanelor adulte cu handicap Râmnicu Sărat	12 luni	2016-2017	2 160
3	Reabilitarea infrastructurii și dotarea cu echipamente medicale și de suport performante a unor secții ale Spitalului Municipal Râmnicu Sărat, proiect în parteneriat UAT Buzău/UAT Râmnicu Sărat	26 luni	2015-2017	7 400
4	Eficientizarea energetică Grădinița cu program prelungit "Lumea Copilăriei" Bdul 1 Decembrie 1918 nr. 1 Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	405
5	Eficientizare energetică Grădinița cu program prelungit "Mugurașii" Str. Constantin Brâncoveanu, nr.13, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	405
6	Eficientizare energetică Grădinița cu program normal "Orizont" str. Patriei, nr.10, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	103
7	Eficientizare energetică "Școala gimnazială nr.1" str. Ștefan cel Mare nr. 17, clădire nouă	12 luni	2018-2020	806
8	Eficientizare energetică "Școala gimnazială nr.1" str. Ștefan cel Mare nr. 17, clădire veche	12 luni	2018-2020	213
9	Eficientizare energetică "Școala gimnazială nr.2" str. Paun Pincio nr. 10, clădire două săli clasă	12 luni	2018-2020	33,4
10	Eficientizare energetică "Școala gimnazială nr.2" str. Paun Pincio nr. 10, clădire veche	12 luni	2018-2020	170
11	Eficientizare energetică "Școala gimnazială nr.2" str. Paun Pincio nr. 10, clădire nouă	12 luni	2018-2020	205
12	Eficientizarea energetică "Grădinița cu program normal nr. 5", str. 22 Decembrie, nr. 39, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	65
13	Eficientizarea energetică "Cantina de ajutor social", str. str.Plutonier Torcaru, nr.12A, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	176
14	Eficientizarea energetică "Centru Cultural Florica Cristoforeanu", str. Tudor Vladimirescu, nr. 20, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	547

15	Eficientizarea energetică "Club Sportiv Municipal", str. Nicolae Bălcescu nr. 2, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	1 512
16	Eficientizarea energetică "Grădinița cu program prelungit nr. 2", Str.Lalelelor, nr.1, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	266
17	Eficientizarea energetică "Școala gimnazială Vasile Cristoforeanu", str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 7, Râmnicu Sărat - local 1	12 luni	2018-2020	283
18	Eficientizarea energetică "Școala gimnazială Vasile Cristoforeanu", str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 8, Râmnicu Sărat - local 2	12 luni	2018-2020	256
19	Eficientizarea energetică "Școala gimnazială Vasile Cristoforeanu", str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 7, Râmnicu Sărat - Clădire două săli de clasă +CT	12 luni	2018-2020	44,5
20	Eficientizarea energetică "Școala gimnazială Vasile Cristoforeanu", str. Principele Ferdinand, nr.13, Râmnicu Sărat-Local 3	12 luni	2018-2020	168
21	Modernizare și extindere "Școala gimnazială Dr.Ilie Pavel", str.Perișori, nr.2, Râmnicu Sărat	12 luni	2018-2020	4 085
22	Reabilitare/Restaurare Colegiul Național „Alexandru Vlahuță” – monument istoric de categoria B din municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	24 luni	2018-2020	18 498
23	Eficientizarea energetică a clădirilor aparținând Spitalului Municipal Râmnicu Sărat	24 luni	2017-2018	6 750
Total clădiri terțiare prioritare				47 845

ANEXA 3.1 Clădiri administrative

<i>Nr. crt.</i>	<i>Măsură</i>	<i>Responsabil</i>	<i>Perioada implementare</i>	<i>Costuri estimate (mii Ron)</i>	<i>Economii energie estimate (MWh/an)</i>	<i>Reduceri de emisii estimate (tCO₂/an)</i>
1	Reabilitare termică, modernizare surse și instalații interioare sedii administrative	Primăria Râmnicu Sărat AFM	2015-2020	12 700	159	50
2	Reabilitare și modernizare sediul primărie municipiul Râmnicu Sărat, Judetul Buzău	Primăria Râmnicu Sărat PNDL	2017-2019	18 077	93	37
Total clădiri administrative				30 777	252	87

ANEXA 4 Transport comercial și privat

Nr. crt.	Măsură	Responsabil	Perioada implementare	Costuri estimate (mii Ron)	Economii energie estimate (MWh/an)	Reduceri de emisii estimate (tCO₂/an)
1	Achiziție autobuze ecologice	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	9 776		
2	Derularea de campanii de conștientizare a utilizării transportului public	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	1 518		
3	Achiziție sistem e-ticketing și monitorizare video	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	3 796		
4	Implementare sisteme de management al traficului	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	2 250		
5	Amenajarea de stații de transport public	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	1 125		
6	Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	2 033		
7	Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor hibride sau electrice	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	4 882		
8	Realizarea de perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transporturilor	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	6 477		
9	Reabilitarea/modernizarea de străzi	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	17 063		
10	Dezvoltare terminal de transport public urban/județean/interjudețean	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020	9 510		
Total transport comercial și privat				58.430	25 937	6 680

ANEXA 5 Iluminat public

Nr. crt.	Măsură	Responsabil	Perioada implementare	Costuri estimate (mii Ron)	Economii energie estimate (MWh/an)	Reduceri de emisii estimate (tCO₂/an)
1	Modernizare/reabilitare infrastructură rețea în zonele cu iluminat public învechit	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020			
2	Înlocuirea surselor de iluminat actuale cu cele care au tehnologie LED în mod treptat, începând cu parcurile și zonele aglomerate	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020			
3	Introducerea unor corpuri de iluminat alimentate din surse alternative în zonele unde lumina soarelui nu este afectată prin umbră de clădiri și copaci	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020			
4	Implementarea unui sistem inteligent pentru gestiune iluminat și eficientizarea consumului energetic (economizatoare de energie electrică)	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020			
5	Modernizarea punctelor de aprindere a iluminatului public	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020			
6	Extinderea sistemului de iluminat public, cu rețea subterană, pe o lungime de aproximativ 10,5 km.	Primăria Râmnicu Sărat	2015-2020			
Total iluminat public				8 547	200	215