



România
Județul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂREA NR. 47 DIN 11.02.2026

**privind actualizarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE)
pentru Municipiul Bacău, aferent perioadei de referință 2022-2024**

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în ședință extraordinară la data de 11.02.2026 potrivit art. 133 alin. (2) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere

- Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) pentru Municipiul Bacău 2025, aferent perioadei de referință 2022-2024, elaborat de Total Energy Solutions S.R.L., înregistrat la Primăria Municipiului Bacău prin P.V. de recepție finală nr. 220710/29.12.2025;
- Referatul nr. 111610/05.02.2026 al Compartimentului Drumuri, Rețele și Avize din cadrul Structurii Întreținere Patrimoniu;
- Referatul nr. 113241/ 10.02.2026 întocmit de către UIP Modernizare și Reabilitare Șc. Alexandru Ioan Cuza;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău înregistrată cu nr. 113370 din 10.02.2026;
- Raportul de specialitate al Direcției Juridice, înregistrat cu nr. 113375/1/ 10.02.2026;
- Raportul de specialitate nr. 113375/2/ 10.02.2026 din partea Structurii Întreținere Patrimoniu;
- Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 27 din 11.02.2026 al Comisiei de specialitate nr.2 și nr. 50 din 11.02.2026 al Comisiei de specialitate nr. 5;
- Prevederile Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor;
- Prevederile Legii nr. 123/2012 privind energia electrică și gazele naturale;
- Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1034/2020 privind Strategia națională de renovare pe termen lung;
- Prevederile HG nr. 877/2018 pentru adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltare durabilă 2030;
- Regulamentele și directivele Uniunii Europene în domeniul energiei și eficienței energetice (Directiva 2018/844/UE, Directiva 2018/2002/UE, Directiva 2018/2001/UE, Regulamentul 2018/1999/UE, Pactul Ecologic European – Green Deal);
- Prevederile art. 140 alin.(1) și alin.(3), ale art. 196 alin.(1) lit. a), ale art. 197 alin.(1) și ale art. 243 alin.(1) lit. a) și lit. b) din Ordonanța de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. e) și art. 139 alin. (3) și alin. (5) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă actualizarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) pentru Municipiul Bacău 2025, aferent perioadei de referință 2022-2024, elaborat de Total Energy Solutions S.R.L., identificat în Anexa, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Bacău va aduce la îndeplinire prevederile hotărârii prin Compartimentul Drumuri, Rețele și Avize din cadrul Structurii Întreținere Patrimoniu.

Art.3. Hotărârea va fi comunicată Compartimentului Drumuri, Rețele și Avize din cadrul Structurii Întreținere Patrimoniu.

Art.4. Prin grija Secretarului General al Municipiului Bacău prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului – Județul Bacău pentru verificarea legalității.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
NICU-CODRIN IGNAT**



**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE – OVIDIU POPOVICI**

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Nicolae – Ovidiu Popovici, is written below the official title.

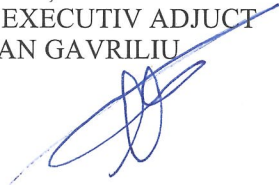
Hotărârea a fost adoptată cu 22 de voturi pentru.

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXĂ
LA HOTĂRÂREA NR. 47 DIN 11.02.2026
COMUNĂ CU PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. 113372 DIN 10.02.2026

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) pentru Municipiul Bacău 2025, aferent
perioadei de referință 2022-2024, elaborat de Total Energy Solutions S.R.L

STRUCTURA ÎNTREȚINERE PATRIMONIU
DIRECTOR EXECUTIV ADJUNCT
LUCIAN GAVRILIU



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
NICU-CODRIN IGNAȚ



SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI





MUNICIPIUL BACĂU

PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE pentru MUNICIPIUL BACĂU

Anul de referință: 2024

elaborat de:

TOTAL ENERGY SOLUTIONS SRL
Societate Prestatoare de Servicii Energetice autorizată





PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

PENTRU MUNICIPIUL BACĂU
Județul BACĂU

ANUL DE REFERINȚĂ: 2024

Întocmit de:

SC Total Energy Solutions SRL

Societate Prestatoare de Servicii Energetice autorizată

Director

ing. Cătălin DIACONU

Manager energetic

Dr. ing. Teodor POIATĂ



Data: 29.12.2025

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	3
2. IMPORTANȚA PLANIFICĂRII MĂSURILOR DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DE CĂTRE LOCALITĂȚI	5
3. OBIECTIVE ȘI REGLEMENTĂRI EUROPENE ȘI NAȚIONALE ÎN DOMENIUL ENERGETIC ..	7
3.1. Politici și reglementări la nivelul Uniunii Europene	7
3.2. Politici și reglementări la nivel național.....	8
3.3. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice - PİEE	10
3.4. Locul Programului de îmbunătățire a eficienței energetice (PIEE) în cadrul Strategiei de dezvoltare locală a Municipiului Bacău	10
4. ELEMENTELE PRINCIPALE ALE PİEE	11
5. PROCESUL DE ELABORARE A PİEE	12
5.1. Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în Municipiul Bacău	12
5.2. Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice.....	12
5.2.1. Iluminatul public.....	12
5.2.2. Alimentarea cu apă potabilă și canalizare	13
5.2.3. Alimentarea cu energie termică	13
5.2.4. Transportul public.....	14
5.2.5. Serviciul public de salubritate	14
5.3. Sectorul clădiri publice	16
5.4. Sectorul rezidențial	31
5.5. Sectorul iluminat public	37
5.6. Sectorul transport public local	39
5.7. Sectorul gestionare deseuri/salubritate	41
5.8. Sectorul apă potabilă și epurarea apelor uzate	41
5.9. Producere de energie termică și/sau energie electrică și termică în cogenerare.....	41
5.10. Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivel local	46
5.11. Structura generală a consumului de energie	49
5.12. Monitorizare și raportare	51
5.12.1. Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PİEE în anul 2024	51
5.12.2. Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice	62
TERMENI ȘI DEFINIȚII	68
BIBLIOGRAFIE	71
ANEXE.....	73
Anexa 1 - Matricea de evaluare din punct de vedere al managementului energetic pentru anul 2024.....	74
Anexa 2 - Fișă de prezentare energetică a Mun. Bacău pentru anul 2024	76
Anexa 3 - Sinteza Programului de îmbunătățire a eficienței energetice reactualizat în anul de raportare 2024	78

1. INTRODUCERE

Îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice naționale, datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, a dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare, precum și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Modelul cadru de întocmire a Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori, emis de Ministerul Energiei în baza prevederilor Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, ca sprijin pentru autoritățile administrație publice locale din localitățile cu peste 5000 de locuitori care au obligația legală de a elabora planuri de îmbunătățire a eficienței energetice care să includă măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani.

Modelul își propune să contribuie la creșterea capacității autorităților locale de a realiza documente de conformare relevante, bazate pe o cunoaștere corectă a modului în care se consumă energia în cadrul localității.

Metodologia aprobată în acest model cadru de întocmire a programelor de îmbunătățire a eficienței energetice se bazează pe instrumente utilizate la nivel european și internațional și facilitează stabilirea și îndeplinirea Țintelor de creștere a eficienței energetice la nivel local, evaluarea performanțelor locale, precum și schimbul de experiență între localități.

Programul de îmbunătățire a eficienței energetice la nivelul localității se întocmește pe o perioadă de 3-6 ani, conform Modelului de întocmire a Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori și se transmite către Direcția Eficiență Energetică din cadrul Ministerului Energiei până la data de 30 septembrie a anului în care a fost întocmit.

Pentru UAT Bacău, ultimul Program de îmbunătățire a eficienței energetice s-a elaborat în anul 2022 pentru anul de referință 2021, și cuprinde măsuri pe o perioadă de 6 ani.

Conform procedurii de raportare către ME-DEE, precizată în Modelul de întocmire a PİEE, anul 2024 reprezintă un an de raportare acoperit de Programul întocmit în anul 2021. De aceea, în prezentul Program de îmbunătățire a eficienței energetice se vor actualiza și se vor transmite la Ministerul Energiei numai următoarele documente din Program:

- Situațiile consumurilor energetice pe sectoare de activitate pentru anul de raportare (**Tabel 1 – Tabel 10**, tabele din *Modelul pentru întocmirea PİEE* aferent localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori – emis de Ministerul Energiei – Direcția de Eficiența Energetică la data de 08.08.2021):
 - ✓ **Tabel 1** – Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice
 - ✓ **Tabel 2** – Indicatori de consum energetic în sectorul clădiri publice, pentru anul de raportare 2024
 - ✓ **Tabel 3** – Indicatori consum energetic în sectorul rezidențial, pentru anul 2024
 - ✓ **Tabel 4** – Indicatori aferenți sistemelor de iluminat public, în anul de raportare 2024
 - ✓ **Tabel 5** – Indicatori de consum energetic în sectorul transport public, pentru anul de raportare 2024

- ✓ **Tabel 6** – Indicatori consum anual de energie pentru flota auto - Direcția de Salubritate
 - ✓ **Tabel 7** – Indicatori de consum de energie electrică în sectorul apă potabilă, pentru anul de raportare 2024
 - ✓ **Tabel 8** – Indicatori de consum de energie aferent spațiilor administrative aflate în proprietatea operatorului de drept public/operatorului de drept public cu capital de stat responsabil cu apa/canalizarea/epurarea apelor uzate, pentru anul de raportare 2024
 - ✓ **Tabel 9** – Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice și/sau electrice și termice în cogenerare, în anul de raportare 2024
 - ✓ **Tabel 10** – Consumul de energie produsă din surse regenerabile, în anul de raportare 2024.
- Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PIEE (**Tabelul 11**- Măsurile de eficiență energetică implementate în anul de raportare);
 - Matricea de evaluare a nivelului de performanță al managementului energetic, actualizată (**Anexa 1** - Matrice de evaluare nivelului de performanță a managementului energetic în localitate, pentru anul 2024);
 - Fișă de prezentare energetică a localității, actualizată (**Anexa 2** - Fișă de prezentare energetică a localității BACAU pe anul 2043);
 - Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice (pe structura Anexei 3 a acestui document. **Anexa 3** - Sinteza Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice, în anul de raportare 2024);

2. IMPORTANȚA PLANIFICĂRII MĂSURILOR DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DE CĂTRE LOCALITĂȚI

Localitățile dețin o cotă importantă din consumul național de energie. De aceea îmbunătățirea eficienței energetice și producerea de energie din surse regenerabile la nivelul localităților pot contribui semnificativ la creșterea siguranței energetice atât la nivel local cât și național.

Planificarea corespunzătoare a măsurilor de eficientizare energetică poate de asemenea să susțină o creștere economică inteligentă, sănătoasă și durabilă la nivel local și să diminueze sărăcia energetică. Sărăcia energetică - definită în general ca fiind situația în care gospodăriile nu își pot permite încălzirea necesară sau alte servicii energetice necesare - are implicații extinse asupra celor afectați, adâncind sărăcia și excluziunea în sens larg și fiind un factor important de marginalizare socială.

Îmbunătățirea eficienței energetice la nivelul localității poate contribui la crearea de locuri de muncă în zonă având în vedere că renovarea clădirilor, instalarea sistemelor de producere a energiei din surse regenerabile de energie, instalarea și operarea sistemelor de management energetic sunt activități care implică multă forță de muncă.

La elaborarea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice la nivelul localității, autoritățile publice locale trebuie să ia în considerare cele patru roluri pe care le joacă în domeniul energiei, în fiecare dintre roluri putând să influențeze creșterea eficienței energetice, astfel:

- **În rolul de consumator de energie:**

Administrația locală trebuie să asigure energie pentru clădirile publice. Punerea în aplicare a unor programe și acțiuni destinate economisirii energiei ar permite realizarea unor economii considerabile.

Autoritățile locale trebuie să asigure, de asemenea, o serie de servicii publice caracterizate de un consum ridicat de energie, cum ar fi transportul public, iluminatul străzilor, gestionarea deșeurilor, furnizarea de apă potabilă și epurarea apelor uzate, energie termică, domenii în care se pot face îmbunătățiri semnificative. Chiar și atunci când aceste servicii sunt delegate către alți operatori, se pot lua măsuri pentru reducerea consumului de energie, în cadrul contractelor de achiziții publice de bunuri și servicii.

- **În rolul de producător de energie:**

Autoritățile locale pot deține producători locali de energie termică, electrică sau gaz, dar pot în același timp să fie prosumatori, producând energie din surse regenerabile de energie: solară, eoliană, biomasă.

- **În rolul de reglementator și factor de dezvoltare:**

Autoritățile locale pot adopta reglementări, politici de taxare locală sau programe de finanțare cum sunt subvențiile sau finanțările nerambursabile pentru a susține inițiativele private în domeniul eficienței energetice sau al utilizării surselor regenerabile de energie.

Totodată, deciziile strategice privind dezvoltarea urbană, cum ar fi evitarea extinderii nejustificate a așezărilor urbane, pot reduce consumul de energie în transporturi.

- **În rolul de sursă de motivare și exemplu pentru comunitate:**

Este important ca autoritățile locale să contribuie la informarea, motivarea și schimbarea de comportament a cetățenilor și a operatorilor economici cu privire la utilizarea eficientă, rațională a energiei.

De asemenea, este important ca autoritățile să reprezinte un exemplu (model) prin acțiuni care sprijină dezvoltarea energetică durabilă. Autoritățile locale pot, de exemplu, să impună utilizarea SRE în clădirile administrative noi sau utilizarea autobuzelor electrice pentru transportul public local.

Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice incluse în PIEE trebuie să fie suficient de consistente, astfel încât să contribuie la atingerea țintei naționale asumate de România, cât și la realizarea obiectivelor specifice de eficiență energetică din Planul Național Integrat pentru Energie și Schimbări Climatice (PNIESC).

3. OBIECTIVE ȘI REGLEMENTĂRI EUROPENE ȘI NAȚIONALE ÎN DOMENIUL ENERGETIC

3.1. Politici și reglementări la nivelul Uniunii Europene

În februarie 2015, Comisia Europeană și-a stabilit strategia energetică prin Pachetul privind Uniunea Energetică care are obiectivul „de a oferi consumatorilor UE – gospodării și întreprinderi – o energie sigură, durabilă, competitivă și la prețuri accesibile”, iar pentru a-l îndeplini s-au stabilit cinci piloni importanți: asigurarea aprovizionării, extinderea pieței interne a energiei, creșterea eficienței energetice, reducerea emisiilor, cercetarea și inovarea.

În decembrie 2015, UE a jucat un rol important în medierea unui acord la nivel mondial privind schimbările climatice. La conferința de la Paris, s-a convenit limitarea încălzirii globale la mai puțin de 2 °C în acest secol, iar în octombrie 2016, UE a aprobat în mod oficial acest Acord. În consecință, UE (și restul lumii) trebuie să ia măsurile necesare pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră.

În noiembrie 2016, Comisia a propus pachetul „Energie curată pentru toți europenii”, care își propune să revizuiască legislația pentru a contribui la tranziția către un sistem energetic ecologic. Pachetul include acțiuni de accelerare a inovării în domeniul energiei curate, pentru a rena clădirile din Europa și pentru a le face mai eficiente din punct de vedere energetic, precum și pentru a îmbunătăți performanța energetică a produselor și pentru a garanta o mai bună informare a consumatorilor.

În mai 2018, în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene L156/19.06.2018, a fost publicată Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică.

În decembrie 2018, în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene L328/21.12.2018, au fost publicate următoarele documente :

✓ Directiva (UE) 2018/2002 a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică care stabilește un cadru comun de măsuri pentru promovarea eficienței energetice pe teritoriul Uniunii, cu scopul de a se asigura atingerea obiectivelor principale ale Uniunii privind eficiența energetică de 20 % pentru anul 2020 și a obiectivelor sale principale privind eficiența energetică de cel puțin 32,5 % pentru anul 2030 și de a deschide calea pentru viitoare creșteri ale eficienței energetice după aceste date.

✓ Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile care stabilește că ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Uniunii în 2030 este de cel puțin 32 %. Comisia analizează acest obiectiv, urmând să înainteze, până în 2023, o propunere legislativă vizând majorarea acestuia dacă se constată reduceri suplimentare substanțiale ale costurilor de producție a energiei din surse regenerabile sau dacă majorarea este necesară pentru îndeplinirea angajamentelor internaționale ale Uniunii în materie de decarbonizare ori dacă o reducere semnificativă a consumului de energie în Uniune justifică o astfel de majorare.

✓ Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, stabilește fundamentul legislativ necesar pentru o guvernanță fiabilă, favorabilă incluziunii, eficientă din punctul de vedere al costurilor, transparentă și previzibilă a uniunii energetice și a acțiunilor climatice (mecanismul de guvernanță), care să asigure atingerea obiectivelor uniunii energetice prevăzute pentru anul 2030 și pe termen lung în conformitate cu Acordul de la Paris din 2015 asupra schimbărilor climatice.

✓ În decembrie 2020 a fost aprobat la nivel european Pactul ecologic european (Green Deal), o serie de propuneri menite să adapteze politicile UE în domeniul climei, energiei, transporturilor și fiscalității, pentru a reduce cu cel puțin 55 % până în 2030 emisiile nete de gaze cu efect de seră, față de nivelurile din 1990.

✓ În scopul realizării obiectivelor Green Deal, Comisia Europeană a propus în iulie 2021 un nou pachet de propuneri care să pregătească politicile UE în domeniul climei, al energiei, al exploatării terenurilor, al transporturilor și al impozitării, astfel încât, până în 2030, emisiile nete de gaze cu efect de seră ale Uniunii să scadă cu cel puțin 55 %, comparativ cu nivelurile din 1990. Pachetul legislativ cuprinde și revizuirea Directivei 2018/2002, prin creșterea nivelului de ambiție în realizarea economiilor de energie.

3.2. Politici și reglementări la nivel național

Similar cu perspectiva Uniunii Europene de a construi politica sa energetică și de mediu la orizontul anului 2030 în jurul a cinci piloni, România a elaborat Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC 2021-2030) pe o serie de elemente constitutive, esențiale pentru definirea rolului și contribuției naționale la consolidarea Uniunii Energetice.

Principalele reglementări la nivel național în domeniul energiei sunt următoarele:

Cadrul legal național privind eficiența energetică

- **Legea nr. 121/2014** privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare (denumită în continuare “Legea”)

Art. 9 alin. (20), alin. (21) și alin. (22) din lege prevăd următoarele obligații pentru autoritățile administrației publice locale:

„(20) Autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 5.000 de locuitori au obligația sa întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice în care includ măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani.

(21) Autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 20.000 de locuitori au obligația:

- a) să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice în care includ măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani;*
- b) să numească un manager energetic, atestat conform legislației în vigoare sau să încheie un contract de management energetic cu o persoană fizică atestată în*

condițiile legii sau cu o persoana juridică prestatoare de servicii energetice agreeată în condițiile legii.

(22) Programele de îmbunătățire a eficienței energetice prevăzute la alin. (20) și alin. (21) lit. a) se elaborează în conformitate cu modelul aprobat de Departamentul pentru Eficiență Energetică și se transmit Departamentului pentru Eficiență Energetică până la 30 septembrie a anului în care au fost elaborate.”

Totodată, în conformitate cu prevederile art. 7, alin. (1) :

- *„Autoritățile administrațiilor publice centrale achiziționează doar produse, servicii, lucrări sau clădiri cu performanțe înalte de eficiență energetică, în măsura în care acestea corespund cerințelor de eficacitate a costurilor, fezabilitate economică, viabilitate sporită, conformitate tehnică, precum și unui nivel suficient de concurență, astfel cum este prevăzut în anexa nr. 1.”*
- **Legea nr. 123/2012**, legea energiei electrice și a gazelor naturale, cu completările și modificările ulterioare;
- **Legea nr. 372/2005** privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1034/2020** pentru aprobarea Strategiei naționale de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, și transformarea sa treptată într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050;
- **Legea nr. 220/2008** privind promovarea producției de energie din surse regenerabile, cu completările și modificările ulterioare;
- **HG nr. 877/2018** privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030.

În domeniul achizițiilor publice, autoritățile administrației publice centrale și locale vor respecta cerințele Regulamentului (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului, dar și a regulamentelor (CE) ale Comisiei, de implementare a Directivei 2009/125/CE și a Directivei 2005/32 CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind instituirea unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică și etichetare energetică aplicabile produselor cu impact energetic, precum și Regulamentul (UE) 2019/1782 al Comisiei privind cerințele de proiectare ecologică pentru sursele de alimentare externe (regulamente disponibile pe pagina de internet a Ministerului Energiei – Direcția Eficiență Energetică (<http://energie.gov.ro/eficienta-energetica/>), norme aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 217 din 2012 privind stabilirea cerințelor pentru indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic și de modificare a Hotărârii Guvernului nr. 1.039 / 2003 privind stabilirea cerințelor referitoare la etichetarea și eficiența energetică a aparatelor frigorifice de uz casnic pentru introducerea lor pe piață, precum și Hotărârea Guvernului nr. 917 din 5 septembrie 2012 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea regulamentelor delegate (UE) ale Comisiei nr. 1.059/2010, nr. 1.060/2010, nr. 1.061/2010, nr. 1.062/2010 și nr. 626/2011 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic și pentru abrogarea unor acte normative.

3.3. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice - PIEE

PIEE este un document care definește acțiuni, responsabilități și termene de realizare concrete în scopul îmbunătățirii eficienței energetice și a reducerii consumului de energie pe termen scurt, mediu și lung al autorității administrative locale.

Prin PIEE, localitățile demonstrează cum vor contribui la atingerea Țintelor naționale în domeniul eficienței energetice și a ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie.

Conform legislației în vigoare, autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 5000 de locuitori, au obligația să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice (PIEE), după modelul detaliat în prezentul document. În vederea încadrării în Țintele anuale stabilite prin Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE), aprobat prin hotărâre de guvern (PNA@@ IV a fost aprobat prin HG nr.203/2019), programele actualizate se transmit către ME-DEE până la data de 30 septembrie a fiecărui an.

3.4. Locul Programului de îmbunătățire a eficienței energetice (PIEE) în cadrul Strategiei de dezvoltare locală a Municipiului Bacău

În cadrul Strategiei de dezvoltare locală, unul din obiectivele specifice este politica privind problemele energetice. De aceea, Strategia de îmbunătățire a eficienței energetice este un instrument în elaborarea unei viziuni pe termen de cel puțin 3-6 ani, care să definească evoluția viitoare a comunității, Ținta spre care se va orienta întregul proces de planificare energetică.

Programul de eficiență energetică la nivelul Municipiului Bacău se impune ca o necesitate în abordarea integrată a resurselor disponibile la nivel local precum și a consumurilor energetice, în vederea coordonării investițiilor și planificării corespunzătoare a resurselor financiare.

Rezolvarea problemelor de eficientizare energetică constituie o prioritate a politicilor de dezvoltare socială și economică.

Stabilirea obiectivelor pe termen de cel puțin 3-6 ani, contribuie la creșterea capacității departamentelor și structurilor de execuție aflate sub autoritatea Consiliului local al localității de a gestiona problematica energetică și, în același timp, de a adopta o abordare flexibilă, orientată către piață și către consumatorii de energie, în scopul de a asigura dezvoltarea economică a localității și de a asigura protecția corespunzătoare a mediului.

4. ELEMENTELE PRINCIPALE ALE PİEE

Pentru Municipiul Bacău, ultimul Program de Îmbunătățire a Eficienței Energetice a fost elaborat cu date din anul de referință 2021 și cuprinde măsuri pe o perioadă de 6 ani, conform precizărilor din *Ghidul pentru întocmirea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice* (PIEE) aferent localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori, publicat de ME-DEE la data de 08.08.2021.

Conform procedurii de raportare către ME-DEE, menționată în Modelul de întocmire a PİEE, anul 2024 reprezintă un an de raportare acoperit de Programul întocmit în anul 2021. De aceea, în Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice corespunzător anului 2024 se vor actualiza și se vor transmite la ME-DEE numai următoarele documente menționate în Modelul de elaborare a PİEE: **Tabelele 1 ÷ 11** și **Anexele 1 ÷ 3**.

De aceea, elementele principale ale PİEE vor fi următoarele:

- Situațiile consumurilor energetice pe sectoare de activitate pentru anul de raportare 2024
 - Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice;
 - Indicatori de consum energetic în sectorul clădiri publice, pentru anul de raportare 2024;
 - Indicatori consum energetic în sectorul rezidențial, pentru anul 2024;
 - Indicatori aferenți sistemelor de iluminat public, în anul de raportare 2024;
 - Indicatori de consum energetic în sectorul transport public, pentru anul de raportare 2024;
 - Indicatori consum anual de energie pentru flota auto - Direcția de Salubritate;
 - Indicatori de consum de energie electrică în sectorul apă potabilă, pentru anul de raportare 2024;
 - Indicatori de consum de energie aferent spațiilor administrative aflate în proprietatea operatorului de drept public/operatorului de drept public cu capital de stat responsabil cu apa/ canalizarea/ epurarea apelor uzate, pentru anul de raportare 2024;
 - Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice și/sau electrice și termice în cogenerare, în anul de raportare 2024;
 - Consumul de energie produsă din surse regenerabile, în anul de raportare 2024;
 - Structura generală a consumului de energie.
- Matricea de evaluare a nivelului de performanță al managementului energetic, actualizată pentru anul de raportare 2024
- Fișa de prezentare energetică a localității pe anul 2024
- Monitorizare și raportare
 - Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PİEE în anul 2024;
 - Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice.

5. PROCESUL DE ELABORARE A PIEE

5.1. Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în Municipiul Bacău

Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în Municipiul Bacău se face prin completarea matricei de evaluare din Anexa 1. În cadrul matricei se marchează cu o culoare căsuța care corespunde situației din localitate.

5.2. Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice

5.2.1. Iluminatul public

În România, serviciul de iluminat public este organizat și funcționează cu respectarea principiilor stabilite în Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare.

Cadrul juridic și instituțional privind înființarea, organizarea, exploatarea, gestionarea, finanțarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului de iluminat public în comune, orașe și municipii este stabilit prin Legea nr. 230/2006 – Legea serviciului de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare.

În înțelesul Legii nr. 230/2006, sistemul de iluminat public reprezintă ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, stâlpi, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, clema, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

Conform Art.8 din Legea 230/2006, înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului și sistemelor de iluminat public la nivelul unităților administrativ-teritoriale intră în competența exclusivă a autorităților administrației publice locale.

Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate și eficiență economică și managerială.

De asemenea, elaborarea și aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investiții privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalității de gestiune, precum și a criteriilor și procedurilor de delegare a gestiunii, intră în competența exclusivă a consiliilor locale sau a asociațiilor de dezvoltare comunitară.

Conform Legii, gestiunea serviciului de iluminat public se realizează prin gestiune directă sau gestiune delegată. Alegerea formei de gestiune a serviciului de iluminat public se face prin hotărâre a consiliilor locale sau a asociațiilor de dezvoltare comunitară, după caz.

Serviciile de iluminat public se fac prin gestiune directă, în baza HCL 221 din 29.07.2021, darea în administrare a Gestiunii Serviciului de Iluminat Public din cadrul Serviciul Municipal de Utilități Publice - S.M.U.P Bacău;

În cadrul primăriei, serviciul de iluminat public este urmărit prin Unitatea Municipală pentru Monitorizare (unitate în cadrul căreia se urmăresc toate serviciile de utilitate publică);



Fig. 5.1. Iluminat public în Municipiul Bacău

Investițiile în sistemul de iluminat public pot fi realizate prin Serviciul Municipal de Utilități Publice Bacău, prin Serviciul Tehnic, Investiții sau prin Compartiment Drumuri, Rețele și Avize;

În prezent lucrările de întreținere sunt asigurate de către SMUP Bacău – Serviciul Iluminat Public în deplină corelare cu antreprenorul care execută lucrările de investiție.

Serviciul de iluminat public cuprinde iluminatul stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv.

5.2.2. Alimentarea cu apă potabilă și canalizare

Exploatarea și întreținerea sistemului de alimentare cu apă din municipiul Bacău sunt asigurate de către S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACĂU S.A., operator regional, conform Contractului de delegare a gestiunii serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare nr. 556 / 2006 / 29.11.2010, încheiat cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Bacău (A.D.I.B.).

SC Compania Regională de Apă Bacău SA administrează serviciile din domeniul apei potabile și a apelor uzate menajere, meteorice și industriale din județul Bacău, conform regulamentului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.



5.2.3. Alimentarea cu energie termică

La nivelul Municipiului Bacău există sistem de alimentare centralizată cu energie termică (SACET). În plus, se utilizează și sisteme individuale, pe bază de combustibili gazoși, lichizi, solizi și energie electrică.

Prin HCL nr. 113/31.05.2006, serviciul de termoficare urbană a fost concesionat către S.C. CET S.A. Bacău.

Dupa intrarea SC CET SA Bacău în procedură de insolvență, prin HCL Bacău nr. 224/20.10.2014, Contractul de delegare a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică din Municipiul Bacău a fost atribuit societății Thermoenergy Group S.A. Bacău. A fost semnat Contractul nr. 69549/12.12.2014, de delegare prin concesiune a gestiunii serviciului public de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice produse în sistem centralizat în aria administrativ-teritorială a Municipiului Bacău.



Gestionarea instituțională a sistemului centralizat de termoficare din Bacău este următoarea:

- Municipiul Bacău are dreptul exclusiv de a stabili, organiza și controla funcționarea serviciului public de producere, transport, distribuție și furnizare de energie termică.
- Prin contractul nr. 69695/1088/15.11.2018, pentru delegarea gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat din Municipiul Bacău, S. C. Thermoenergy Group S.A. Bacău este operatorul actual al întregului SACET, respectiv pentru toate activitățile de producere, transport, distribuție și furnizare energie termică. Compania este deținută în proporție de 100% de municipiul Bacău (acționar unic).

Societatea are în administrare:

- Sistemul de termoficare urbană din domeniul public al municipalității, alimentat din centrala electrică de termoficare, cuprinzând rețelele termice primare, punctele/modulele termice și rețelele termice secundare pentru distribuția energiei termice sub formă de apă caldă;
- 7 centrale termice (CT) de cvartal și rețelele termice secundare pentru distribuția energiei termice, sub formă de apă caldă, aferente acestora (aflate în domeniul public al municipalității).

5.2.4. Transportul public

Serviciul public de transport în comun are două aspecte definitorii, un aspect economic și un aspect social, și urmărește satisfacerea cu prioritate a nevoilor populației precum și ale instituțiilor publice și agenților economici de pe raza Municipiului.

Serviciul de transportul public la nivelul Mun. Bacău este gestionat de compania SC Transport Public SA. Serviciul de transport pe raza Municipiului Bacău a fost concesionat în anul 2004.



5.2.5. Serviciul public de salubritate

În cadrul Primăriei Municipiului Bacău s-a înființat Serviciul Municipal de Utilități Publice Bacău în baza HCL nr.61/19.02.2018, completat cu HCL nr. 9/11.01.2021 și HCL nr. 309/20.09.2021, având statut de serviciu public de interes local, pentru asigurarea următoarelor servicii comunitare de interes public:

- a) măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- b) curățarea zăpezii de pe căile publice și menținerea acestora în funcțiune pe timp de polei și îngheț;

- c) colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora către unitățile de ecarisaj sau către instalațiile de neutralizare;
- d) iluminatul public;
- e) dezinsecția, dezinsecția și deratizare.

În plus, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Salubritate (ADIS) Bacău a încheiat pe data de 06.08.2021 cu SC SOMA SA "Contractul de delegare a gestiunii serviciului de colectare și transport a deșeurilor municipale în Municipiul Bacău și 22 de comune limitrofe."



Sistemul de gestionare a deșeurilor din Mun. Bacău este reglementat prin Regulamentul serviciului de salubritate în județul Bacău – Anexa 3 la HCL 398/2018, document care a stat la baza procedurii de licitație organizată în vederea atribuirii contractului de delegare.

Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice

Gestiunea serviciilor de utilități publice de pe teritoriul municipiului Bacău este realizată atât prin companii delegate, cât și direct de administrația publică locală Bacău (Tab. 5.1).

Tab. 5.1. Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice

Servicii comunitare de utilități publice	Tipul contractului de gestiune a serviciului public încheiat de UAT				Indicatori de eficiență energetică stipulați prin contract	
	Contract de gestiune delegată cu operatori de drept privat	Hotărâre de dare în administrare către operatori de drept public	Contract de gestiune directă cu operatori de drept privat	Alte tipuri de contracte (dacă există)	DA Precizați indicatorul	NU
Iluminat public			Contract de gestiune directă	-	-	-
Alimentare cu apă și canalizare	Contract de gestiune delegată	-	-	-	-	-
Alimentare cu energie termică	Contract de delegare prin concesiune a gestiunii	-	-	-	-	-
Transport public local	Contract de delegare prin concesiune a serviciului de transport public local din Mun. Bacău	-	-	-	-	-
Clădiri publice sub autoritatea Primăriei și Consiliul local	-	x	-	-	-	-
Servicii de salubritate	Contract de delegare a gestiunii serviciului de colectare și transport a deșeurilor municipale	-	-	-	-	-
Gestiune Domeniu Public	-	x	-	-	-	x

5.3. Sectorul clădiri publice

Se vor analiza numai clădirile publice aflate sub autoritatea administrației locale.

Categoriile de clădiri publice din municipiul Bacău sunt următoarele (Tabel 5.2):

1. Clădiri din sectorul spitale, dispensare, policlinici, etc;
2. Clădiri din sectorul învățământ;
3. Clădiri social-culturale;
4. Clădiri administrative/ birouri;
5. Clădiri cu altă destinație.

Tab. 5.2. Clădirile publice din Municipiul Bacău

Nr. crt.	Instituția	Adresa
1. CLADIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI, ETC)		
1	Spitalul de Pneumofiziologie	Str.Oituz, nr.72
2. CLADIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (GRĂDINIȚE, ȘCOLI, LICEE ETC.)		
2.1. Colegii		
1	Colegiul Național "Ferdinand I"	Str. George Bacovia, nr.45, Bacău
2	Colegiul Național de Artă "George Apostu"	Str. Războieni nr.24, Bacău
3	Colegiul „N.V. Karpen"	Str. Mioritei, nr.76 bis, Bacău
4	Colegiul „Mihai Eminescu"	Str. Mihai Eminescu, nr.35, Bacău
5	Colegiul Național Catolic „Sf Iosif"	Calea Moldovei, nr.233, Bacău,
6	Colegiul Național „Gheorghe Vranceanu"	Str. Lucrețiu Pătrașcanu nr.30, Bacău
7	Colegiul Național Pedagogic "Ștefan Cel Mare"	Str. Spiru Haret, nr.6, Bacău
8	Colegiul Național "Vasile Alecsandri"	Str. Vasile Alecsandri, nr.37, Bacău
9	Colegiul Economic "Ion Ghica"	Str. 9 Mai Nr.104, Bacău
2.2. Licee		
10	Liceul "Petru Rareș"	Str. Tecuciului, nr.17, Bacău
11	Liceul cu Program Sportiv	Str. Alexandru cel Bun, nr.43, Bacău
12	Liceul Tehnologic "Dumitru Mangeron"	Str. Aeroportului, Nr.5, Bacău
13	Liceul Teoretic "Henri Coandă"	Str. Condorilor, nr.8, Bacău
14	Liceul Tehnologic "Grigore Antipa"	Str. Henri Coandă nr.7, Bacău
15	Liceul Tehnologic "Anghel Saligny"	Str. Vasile Alecsandri nr.18, Bacău
2.3. Școli		
16	Școala Gimnazială "Alexandru Ioan Cuza"	Str. Oituz, nr.14, Bacău
17	Școala Gimnazială "Mihai Dragan"	Str. Logofat Tautu, nr.7, Bacău
18	Școala Gimnazială "Miron Costin"	Str. Miron Costin, nr.64, Bacău
19	Școala Gimnazială "Alec Russo"	Str. Alecu Russo, nr.5, Bacău
20	Școala Gimnazială "Alexandru cel Bun"	Str. I.S. Sturza, nr.80, Bacău
21	Școala Gimnazială "Constantin Platon"	Str. 9 Mai, nr.64, Bacău
22	Școala Gimnazială "Domnița Maria"	Str. Bicz, nr.126, Bacău
23	Școala Gimnazială "Dr. Alexandru Șafran"	Str. Henri Coandă, nr.1, Bacău
24	Școala Gimnazială "George Bacovia"	Str. Carpați, nr.12, Bacău
25	Școala Gimnazială "Ion Creangă"	Str. Tipografilor, nr.11, Bacău
26	Școala Gimnazială "Ion Luca"	Str. Alecu Russo, nr.37, Bacău
27	Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu"	Str. Venus, nr.16, Bacău
28	Școala Gimnazială "Nicolae Iorga"	Str. Bicz, nr.3, Bacău
29	Școala Gimnazială "Nicu Enea"	Str. Calea Romanului, nr.144, Bacău
30	Școala Gimnazială Nr.10	Str. Pictor Andreescu Nr.1, Bacău
31	Școala Gimnazială "Octavian Voicu"	Str. Bicz nr.17, Bacău
32	Școala Gimnazială "Spiru Haret"	Str. Vasile Alecsandri, Nr.14, Bacău
33	Școala Gimnazială "Georgeta Mircea Cancicov"-	Str. Prieteniei, Nr.73, Bacău

Nr. crt.	Instituția	Adresa
2.4. Grădinițe		
34	Grădinița cu program normal Nr.26	Str. Cuza Vodă, Nr.6, Bacău
35	Grădinița cu program normal "Spiru Haret"	Str. Trotus, nr.6, Bacău
36	Grădinița cu program prelungit „Crai Nou”	Str. Aprodu Purice, nr.11A, Bacău
37	Grădinița cu program prelungit „Lizuca”	Str. Bucovinei, nr.10A, Bacău
38	Grădinița cu program prelungit Nr.18	Str. Cuza Voda, nr.6, Bacău
39	Grădinița cu program prelungit "Raza de Soare"	Str. Costache Negri, nr.1, Bacău
40	Grădinița cu program prelungit Nr.12	Str. 9 Mai, nr.11, Bacău
41	Grădinița cu program prelungit Nr.17	Str. Oituz, nr.85, Bacău
42	Grădinița cu program prelungit nr.21	Str. Pictor Andreescu, nr.5, Bacău
43	Grădinița cu program prelungit nr.23	Str. Mircea Eliade, nr.6, Bacău
44	Grădinița cu program prelungit nr. 24	Str. Aviatorilor, nr.6, Bacău
45	Grădinița cu program normal nr.25	Str. Calea Romanului, nr.24
46	Grădinița cu program prelungit nr.27	Str. Alecu Russo, nr.59, Bacău
47	Grădinița cu program prelungit nr.28	Str. Carpați, nr.8, Bacău
48	Grădinița cu program prelungit nr.29	Str. Radu Negru, nr.3, Bacău
49	Grădinița cu program prelungit nr.30	Str. Alecu Russo nr.23, Bacău
50	Grădinița cu program prelungit nr.33	Str. Alexandru cel Bun, nr.10, Bacău
51	Grădinița cu program prelungit Letea	Str. Letea, nr.24, Bacău
3. CLADIRI SOCIAL- CULTURALE (CRESE, TEATRE, MUZEE, ETC.)		
1	Teatrul Municipal Bacovia	Str. Iernii Nr.7, Bacău
2	Teatrul de vara "Radu Beligan"	Strada Vasile Alecsandri, 39Bis,
4. CLADIRI ADMINISTRATIVE/BIROURI		
1	Primăria Municipiului Bacău - Sediul	Str. Marasesti nr.6, Bacău
2	Politia Locală Bacău	Str. I.L. Caragiale, Bacău
3	DAS - Directia de Asistenta Sociala - Sediul	Str. Stefan cel Mare nr.17A, Bacău
4	DAS - Centrul de Zi pntru Copilul cu Nevoi Speciale	Str. Oituz nr.74, Bacău
5	DAS - Centrul de Zi pentru Adolescenti	Str. Livezilor nr.4A, Bacău
5. CLADIRI CU ALTA DESTINATIE (PIETE, ETC.)		
1	UAT Bacău - Direcția piețelor - Bazar Milcov	Str. Milcov Nr.93, Bacău
2	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața Centrală	Str. Pietei nr.1, Bacău
3	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața de Gross	Calea Moldovei, nr.76, Bacău
4	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața Sud	Str. Marasesti nr.98, Bacău
5	UAT Bacău - Direcția piețelor - Obor Șerbănești	Str. Trecătoarea Tecuciului nr.1, Bacău
6	Căminul pentru persoane vârstnice	Aleea Ghiocelor nr.2, Bacău
7	Bazinul de inot	Aleea Ghiocelor 10-14
8	CAEX	Calea Doctor Alexandru Șafran 145,

În Tabelele 5.3 și 5.4 sunt prezentate caracteristicile constructive, respectiv consumurile energetice ale clădirilor publice. În Tabelul 5.5 se prezintă datele energetice ale clădirilor publice.

Tab. 5.3. Caracteristicile constructive ale clădirilor publice

Nr. crt.	Instituția	Adresa	Clădirea	Anul	S. constr. [mp]	S. utilă [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT – centrala termică proprie C – centralizat (termoficare)
1. CLADIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI								
1	Spitalul de Pneumofiziologie	Str Oituz, Nr 72, Bacău	Bloc Alimentar	1900	256	183	P	CT
		Str Oituz Nr 72	Centrul MRF	1948	156	123	P	CT
		Str Oituz Nr 72	Dispensar ambulatoriu	1958	418	712	P+1	CT
		Str Oituz Nr 72	Pavilion Administrativ	1900	145	93	P	CT
		Str Oituz Nr 72	Pavilion TB	1979	706	1327	P+2	CT
		Str Oituz Nr 72	Pavilion pneumologie	1972	412	1047	P+2	CT
		Str Oituz Nr 72	Prosectura	1916	17	15	P	CT
		Str Oituz Nr 72	Spalatorie	1955	401	321	P	CT
2. CLADIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (GRĂDINIȚE, ȘCOLI, LICEE ETC.)								
2.1. Colegii								
1	Colegiul Național "Ferdinand I"	Str. George Bacovia nr.45, Bacău	Biblioteca	1967	117	84	P	C
			Cantină	1970	418	299	P	C
			Corp A	1891	2274	4873	P+2	C
			Corp B	1992	240	343	P+1	C
			Corp C	1859	357	510	P+1	C
			Sală sport	1982	587	419	P	C
			Sală sport veche	1920	299	214	P	C
2	Col. Național de Artă "George Apostu"	Str. Războieni nr.24, Bacău	Corp A	1981	379	978	P+2	C
			Corp B	1981	242	644	P+2	C
			Corp C	1981	308	505	P+1	C
			Corp D	1975	434	1157	2	C
3	Colegiul „N.V.Karpen”	Str. Mioritei, nr.76 bis, Bacău	Cantina	1968	709	1305	P+1	CT
			Corp A - scoala	1976	645	1650	P+2	CT
			Corp B	2018	683	1259	P+1	CT
			Corp C - cămin	1969	1073	4258	P+3	CT
			Hală	2018	383	334	P	CT
			Sală sport	1976	637	511	P	CT
4	Colegiul „Mihai Eminescu”	Str. Mihai Eminescu, nr.35, Bacău	Cantina	1970	256	441	P	C
			Internat	1972	596	1788	P+2	C
			Școală	1970	1063	3191	P+2	C



Nr. crt.	Instituția	Adresa	Clădirea	Anul	S. constr. [mp]	S. utilă [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT – centrala termică proprie C – centralizat (termoficare)
5	Colegiul Național Catolic „Sf. Iosif”	Calea Moldovei, nr.233, Bacău	Scoala+Cantina	2006	3289	7865	P+2	C
6	Colegiul Național „Gheorghe Vranceanu”	str. Lucrețiu Pătrașcanu nr.30, Bacău	Corp A - Liceu	1964	1132	2426	P+2	C
			Corp B - Scoala postliceala	1973	232	157	P	C
			Corp - Ateliere	1973	227	485	P+2	C
			Sala sport	1976	589	589	P	C
7	Col.Național Pedagogic ”Ștefan cel Mare”	Str. Spiru Haret, nr. 6, Bacău	Corp A	1926	5714	10169	P+1	C
			Corp B	1965	600	1278	P+2	C
			Corp C	1965	596	1279	P+2	C
			Corp D - internat	1969	465	1396	P+2	C
8	Colegiul Național ”Vasile Alecsandri”	Str. Vasile Alecsandri, Nr. 37	Corp A	1921	1893	4056	P+1	C
			Corp B	1969	712	2034	P+3	C
9	Colegiul Economic ”Ion Ghica”	Str. 9 Mai Nr.104, Bacău	Atelier tâmplărie	1975	39	37	P	C
			Cantina	1970	383	374	P	C
			Corp A	1969	1185	2538	P+2	C
			Corp B	1969	-	-	P+3	C
		Str Oituz, nr.15, Bacău	Cantină	1970	383	355	P	C
		Str Oituz, nr.15, Bacău	Cămin	1972	697	2091	P+3	C
2.2. Licee								
10	Liceul ”Petru Rareș”	Str.Tecuciului, nr.17, Bacău	Atelier	1972	154	143	P	CT
			Scoala	1962	1099	2943	P+2	CT
11	Liceul cu Program Sportiv	Str. Ale. cel Bun, nr.43, Bacău	Liceu	1964	776	1833	P+2	C
			Sală sport	1961	816	709	P	C
			Internat	1964	622	1790	P+2	C
12	Liceul Tehnologic ”Dumitru Mangeron”	Str. Aeroportului, Nr. 5, Bacău	Atelier	1980	511	1095	P+1	C
			Cantină	1980	450	643	P+1	C
			Corp A	1980	750	3214	P+3	C
			Corp B	1980	551	1968	P+3	C
			Cămin	1980	526	1503	P+3	C
			Sală sport	1980	570	438	P	C
13	Liceul Teoretic ”Henri Coandă”	Str Condorilor, nr.8, Bacău	Camin I	1972	570	2200	P+4	C
			Camin II	1972	570	1629	P+4	C
			Cantina	1972	720	1029	P+1	C
			Corp A	1971	1040	2228	P+2	C



Nr. crt.	Instituția	Adresa	Clădirea	Anul	S. constr. [mp]	S. utilă [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT – centrala termică proprie C – centralizat (termoficare)
			Corp B	1985	864	1851	P+2	C
			Sala Sport	1972	629	449	P	C
14	Liceul Tehnologic "Grigore Antipa"	Str Henri Coandă, nr.7, Bacău	Corp C1 - cămin	1979	551	1446	P+3	C
			Corp C11 -atelier	1979	495	707	P+1	C
			Corp C2 - cantină	1979	800	640	P	C
			Corp C8 - sală sport	1979	622	498	P	C
			Corp C9 - liceu	1979	722	2206	P+3	C
15	Liceul Tehnologic "Anghel Saligny"	Str. Vasile Alecsandri nr.18, Bacău	Ateliere	1972	685	1253	P+1	C
			Cantina	1974	1200	1091	P	C
			Corp A	1972	1217	4427	P+3	C
			Corp B	1972	1116	2029	P+1	C
			Corp C	1974	1071	2920	P+2	C
			Corp D - camin	1980	888	4035	P+4	C
			Corp E	1974	609	2214	P+3	C
			Sala sport	1974	593	575	P	C
			Corp F	1939	990	2700	P+1	C
			Sala sport	2009	619	590	P	C
2.3. Școli								
16	Școala Gimnazială "Al. Ioan Cuza"	Str. Oituz, nr.14, Bacău	Corp A	1859	723	517	P	CT
			Corp B	1973	1216	1095	P+1	CT
			Corp C	1979	486	1042	P+2	CT
			Corp E	1987	437	624	P+1	CT
17	Scoala Gimnazială "Mihai Drăgan"	Str. Logofat Tautu Nr.7, Bacău	Sala Sport	1980	542	542	P	C
			Scoala	1980	492	1053	P+2	C
18	Școala Gimnazială "Miron Costin"	Str. Miron Costin, Nr.64, Bacău	Sala Sport	1970	488	349	P	C
			Școală	1970	1613	5102	P+2	C
19	Școala Gimnazială "Alec Russo"	Str. Alecu Russo, nr 5	Sala Sport	1975	454	324	P	C
			Școală	1975	936	2432	P+2	C
20	Școala Gimnazială "Alexandru cel Bun"	Str. I.S. Sturza, nr 80, Bacău	Atelier	1974	180	243	P+2	C
			Sală sport	1974	593	267	P	C
			Școală	1963	795	1197	P+2	C
21	Școala Gimnazială "Constantin Platon"	Str. 9 Mai, nr. 64, Bacău	Sala Sport	2004	1101	787	P	C
			Școală	1974	700	1500	P+2	C



Nr. crt.	Instituția	Adresa	Clădirea	Anul	S. constr. [mp]	S. utilă [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT – centrala termică proprie C – centralizat (termoficare)
22	Scoala Gimnazială "Domnița Maria"	Str. Bicaz, nr.126, Bacău	GRD 13	1938	213	125	P	C
			Scoala - C1	1957	807	1153	P+1	C
			Scoala Noua - C2	1971	751	1563	P+2	C
			Scoala veche - C3	1978	615	879	P+1	C
23	Șc. Gimnazială "Dr. Alexandru Șafran"	Str. Henri Coan, nr 1, Bacău	Școala	1967	1467	3210	P+2	C
24	Școala Gimnazială "George Bacovia"	Str. Carpați, nr 12, Bacău	Sală sport	1979	585	418	P	C
			Școală	1979	1254	2687	P+2	C
25	Școala Gimnazială "Ion Creangă"	Str. Tipografilor, nr.11, Bacău	Corp școală + sală sport	1993	2034	3255	P+1	C
26	Școala Gimnazială "Ion Luca"	Str. Alecu Russo, Nr. 37, Bacău	Scoala	1977	756	2160	P+2	C
			Sala sport	1977	580	414	P	C
27	Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu"	Str. Venus nr 16, Bacău	Școală	1994	1820	1038	P	CT
28	Școala Gimnazială "Nicolae Iorga"	Str Bicaz Nr 3, Bacău	Scoala	1979	1243	2895	P+3	C
29	Școala Gimnazială "Nicu Enea"	Str. Calea Romanului, nr.144, Bacău	Școală	1957	669	956	P+1	C
30	Școala Gimnazială Nr.10	Str. Pictor Andreescu nr.1, Bacău	Corp A - Școală	1964	790	2076	P+2	C
			Corp B - Atelier Biblioteca	1964	148	87	P	C
			Corp C - Sala sport	1978	590	584	P	C
31	Școala Gimnazială "Octavian Voicu"	Str. Bicaz nr.17, Bacău	Școală	1980	284	787	P+3	C
32	Școala Gimnazială "Spiru Haret"	Str. Vasile Alecsandri, nr.14, Bacău	Anexa Sala de sport	2004	249	237	P	C
			Corp A	1968	616	881	P+1	C
			Corp B	1972	865	1236	P+2	C
			Sala de sport	1980	852	852	P	C
33	Școala Gimnazială "Georgeta Mircea Căncicov"	Str. Prieteniei, nr. 73, Bacău	Sala sport	2004	1102	787	P	C
			Școală	1960	744	2125	P+3	C
2.4. Grădinițe								
34	Grădinița cu program normal Nr. 26	Str. Cuza Vodă, nr. 6 , Bacău	GPN 26	1936	171	266	P+1	CT
35	Grădinița cu prog. normal "Spiru Haret"	Str. Ion Ghelu Destelnica, nr.10	GPN Spiru Haret	1910	237	169	P	CT
36	Grădinița cu program prelungit „Crai Nou"	Str. Aprodu Purice, nr.11A, Bacău	GPP Crai Nou	1960	820	1123	P+1	CT
37	Grădinița cu program prelungit „Lizuca"	Str. Bucovinei, nr.10A, Bacău	GPP Lizuca	1999	855	1879	P+1	CT
38	Grădinița cu program prelungit Nr.18	Str. Cuza Voda, nr.6, Bacău	GPP 18	1902	810	721	P	CT
39	Grădinița cu prog. prel. "Raza de Soare"	Str. Costache Negri, nr. 1, Bacău	GPP Raza de Soare	1980	297	636	P+2	C
40	Grădinița cu program prelungit Nr.12	Str. 9 Mai, nr.11, Bacău	GPP 12	1900	896	640	P	C
41	Grădinița cu program prelungit Nr.17	Str. Oituz, nr.85, Bacău	GPP 17	1972	947	1353	P+1	CT



Nr. crt.	Instituția	Adresa	Clădirea	Anul	S. constr. [mp]	S. utilă [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT – centrala termică proprie C – centralizat (termoficare)
42	Grădinița cu program prelungit nr. 21	Str. Pictor Andreescu, nr.5, Bacău	GPP 21	1978	240	343	P+1	C
43	Grădinița cu program prelungit nr. 23	Str. Mircea Eliade, nr.6, Bacău	GPP 23	1972	1840	2629	P+1	C
44	Grădinița cu program prelungit nr. 24	Str. Aviatorilor, nr.6, Bacău	GPP 24	1971	797	1145	P+1	C
45	Grădinița cu program normal nr.25	Str. Calea Romanului, nr.25, Bacău	GPN 25	1950	198	141	P	C
46	Grădinița cu program prelungit nr. 27	Str. Alecu Russo, nr.59, Bacău	GPP 27	1975	531	962	P+1	C
47	Grădinița cu program prelungit nr. 28	Str. Carpați, nr.8, Bacău	GPP 28	1977	875	1250	P	C
48	Grădinița cu program prelungit nr. 29	Str. Radu Negru, nr.3, Bacău	GPP 29	1976	1500	2350	P+1	C
49	Grădinița cu program prelungit nr. 30	Str. Alecu Russo nr.23, Bacău	GPP 30	1975	449	962	P+1	CT
50	Grădinița cu program prelungit nr. 33	Str. Al. cel Bun, nr.10, Bacău	GPP 33	1975	1916	1855	P+1	CT
51	Grădinița cu program prelungit Letea	Str. Letea, nr. 24, Bacău	GPP Letea	1962	627	1344	P+1	C
3. CLADIRI SOCIAL- CULTURALE (CRESE, TEATRE, MUZEE, ETC.)								
1	Teatrul Municipal Bacovia	Str. Iernii Nr.7, Bacău	Teatru	1927	3793	5028	P+3	CT
2	Teatrul de vara "Radu Beligan"	Strada Vasile Alecsandri, 39Bis,	Teatru	1960	-	-	P	-
4. CLADIRI ADMINISTRATIVE/BIROURI								
1	Primăria Municipiului Bacău	Str. Mărășești nr.6, Bacău	Sediul	1960	256	1024	P+4	C
2	Politia locala	Str. I.L. Caragiale, Bacău	Sediul central	-	-	916	P+2	CT
3	Directia de Asistenta Sociala	Str. Ștefan cel Mare, nr.17A, Bacău	Sediu DAS	-	550	460	P	C
4	Directia de Asistenta Sociala	Str. Oituz, nr.74, Bacău	Centrul de Zi pentru Copilul cu Nevoi Speciale	-	387	208	P	CT
5	Directia de Asistenta Sociala	Str. Livezilor, nr.4A, Bacău	Centrul de Zi pentru Adolescenti	-	65	59	P	C
5. CLADIRI CU ALTA DESTINATIE (PIETE, ETC.)								
1	UAT Bacău - Direcția piețelor - Bazar	Str. Milcov, Nr.93, Bacău	Bazar Milcov	1996	150	150	P	CT
2	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața Centrala	Str. Pietei nr.1, Bacău	Piata Centrala	1980	2700	3475	S+P+1	CT
3	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața de Gross	Calea Moldovei, nr.76, Bacău	Piata de Gross	-	1260	1260	P	CT
4	UAT Bacău - Direcția piețelor- Piața Sud	Str Marasesti, nr.98, Bacău	Piata Sud	-	650	464	P	CT
5	UAT Bacău - Direcția piețelor - Obor Șerbănești	Str.Trecătoarea Tecuciului, nr.19, Bacău	Obor Șerbănești	-	34	34	P	-
6	Căminul pentru persoane vârstnice	Aleea Ghiocilor, nr.2, Bacău	Camin	1977	748	2769	P+4	C
7	Bazinul de inot	Aleea Ghiocilor 10-14	Bazin de inot	1986	1250	1250	P	C
8	CAEX	Calea Doctor Alexandru Șafran 145	Doua pav. expozitionale	-	5000	5000	P+2	CT

Tab. 5.4. Consumurile energetice ale clădirilor publice

Nr. crt	Denumire clădire	Consum energie electrică. (MWh/an)	Consum Energie Termica (MWh/an)	Consum combustibil Gaze naturale (MWh/an)	Factura energie (mii lei/an)		
					electrica	termica	gaze naturale
1. CLADIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI							
1	Spitalul de Pneumofiziologie	257.942	0.000	1074.589	229.673		406.646
2. CLADIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (GRĂDINIȚE, ȘCOLI, LICEE ETC.)							
2.1. Colegii							
1	Colegiul Național "Ferdinand I"	76.149	1162.034	39.395	75.397	742.751	8.659
2	Colegiul Național de Artă "George Apostu"	29.804	348.837	0.000	29.636	329.342	
3	Colegiul „N.V. Karpen"	242.503	0.000	1267.872	242.786		407.479
4	Colegiul „Mihai Eminescu"	51.700	503.267	7.140	51.6	480.22	2.325
5	Colegiul Național Catolic „Sf Iosif"	108.679	143.419	835.862	110.256	136.218	260.600
6	Colegiul Național „Gheorghe Vranceanu"	16.184	573.255	0.000	16.2	543.11	
7	Colegiul Național Pedagogic "Ștefan Cel Mare"	113.503	1600.185	75.108	101.964	1019.069	23.735
8	Colegiul Național "Vasile Alecsandri"	44.286	382.109	0.000	45.46	360.775	
9	Colegiul Economic "Ion Ghica"	54.835	994.185	29.740	63.618	697.262	10.343
2.2. Licee							
10	Liceul "Petru Rareș"	15.324	0.000	231.919	15.11		72.504
11	Liceul cu Program Sportiv	5.442	305.302	0.000	5.6	387.7	
12	Liceul Tehnologic "Dumitru Mangeron"	128.981	1107.541	28.628	130	1052.205	10.010
13	Liceul Teoretic "Henri Coandă"	83.307	1007.906	60.860	84.251	956.796	19.599
14	Liceul Tehnologic "Grigore Antipa"	55.703	803.186	23.704	56	803	8.295
15	Liceul Tehnologic "Anghel Saligny"	142.485	1520.790	407.100	142.485	1443.77	150.627
2.3. Școli							
16	Școala Gimnazială "Alexandru Ioan Cuza"	56.788	0.000	582.000	56.8		195.000
17	Scoala Gimnaziala "Mihai Dragan"	20.802	329.009	0.000	25	313	
18	Școala Gimnazială "Miron Costin"	35.974	548.569	0.000	47.392	662.332	
19	Școala Gimnazială "Alec Russo"	21.919	237.818	0.000	22	226.333	
20	Școala Gimnazială "Alexandru Ioan Cuza"	25.635	524.300	0.000	26.663	470.036	
21	Școala Gimnazială "Constantin Platon"	45.022	0.000	509.481	50		165.000
22	Scoala Gimnaziala "Domnița Maria"	25.186	362.729	0.000	27	228.622	
23	Școala Gimnazială "Dr. Alexandru Șafran"	27.657	258.600	0.000	26	244.731	
24	Școala Gimnazială "George Bacovia"	40.223	425.976	0.000	36.75	405.021	
25	Scoala Gimnazială "Ion Creangă"	21.367	540.914	0.000	22.248	514.884	



Nr. crt	Denumire clădire	Consum energie electrică. (MWh/an)	Consum Energie Termica (MWh/an)	Consum combustibil Gaze naturale (MWh/an)	Factura energie (mii lei/an)		
					electrică	termica	gaze naturale
26	Școala Gimnazială "Ion Luca"	25.093	265.765	0.000	25.300	252.366	
27	Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu"	33.277	0.000	45.058	33.228		14.815
28	Școala Gimnazială "Nicolae Iorga"	32.740	411.851	15.657	33.355	392.035	5.329
29	Școala Gimnazială "Nicu Enea"	11.028	0.000	184.264	16.745		63.758
30	Școala Gimnazială Nr.10	11.963	330.479	0.000	15.791	314.625	
31	Școala Gimnazială "Octavian Voicu"	29.378	432.895	18.012	36.833	412	6.000
32	Școala Gimnazială "Spiru Haret"	22.501	232.215	89.524	29.719	260.562	35.810
33	Școala Gimnazială "Georgeta Mircea Cancicov"	13.716	776.084	0.000	13.898	746.048	
2.4. Grădinițe							
34	Grădinița cu program normal Nr.26	1.299	0.000	0.050	1.3		0.018
35	Grădinița cu program normal "Spiru Haret"	0.427	0.000	51.623	0.427		17.680
36	Grădinița cu program prelungit „Crai Nou”	24.144	0.000	2.529	24.341		0.900
37	Grădinița cu program prelungit „Lizuca”	16.606	0.000	273.732	16.400		90.900
38	Grădinița cu program prelungit Nr.18	11.455	0.000	173.620	11.600		61.000
39	Grădinița cu program prelungit "Raza de Soare"	27.723	157.460	18.448	22.989	151.077	5.246
40	Grădinița cu program prelungit Nr.12	14.401	100.000	9.862	14.107	97.579	3.420
41	Grădinița cu program prelungit Nr.17	15.635	0.000	12.640	16.261		4.495
42	Grădinița cu program prelungit nr.21	5.883	216.546	9.782	7.765	208.486	6.065
43	Grădinița cu program prelungit nr.23	14.056	206.570	10.529	17.031	238.965	3.368
44	Grădinița cu program prelungit nr. 24	9.197	210.029	14.951	9.197	199.51	4.634
45	Grădinița cu program normal nr.25	1.894	0.000	19.062	2.860		6.100
46	Grădinița cu program prelungit nr.27	15.635	90.478	12.640	11.964	86.352	4.012
47	Grădinița cu program prelungit nr.28	13.408	0.000	24.066	12.250		7.827
48	Grădinița cu program prelungit nr.29	9.847	157.949	30.246	11.050	150.492	9.965
49	Grădinița cu program prelungit nr.30	10.397	134.656	9.586	10.881	127.683	3.116
50	Grădinița cu program prelungit nr.33	18.030	0.000	35.282	18.050		13.500
51	Grădinița cu program prelungit Letea	52.438	320.767	39.529	53.000	306.114	14.500
3. CLADIRI SOCIAL- CULTURALE (CRESE, TEATRE, MUZEE, ETC.)							
1	Teatrul Municipal Bacovia	98.106	0.000	571.608	90		191.000
2	Teatrul de vara „Radu Beligan”	58.955	0.000	0.000	69.285		
4. CLADIRI ADMINISTRATIVE/BIROURI							
1	Primăria Municipiului Bacău - Sediul	25.867	51.686	0.000	30.427	55.029	
2	Poliția Locală Bacău	53.308	0.000	97.845	53.3		34.830



Nr. crt	Denumire clădire	Consum energie electrică. (MWh/an)	Consum Energie Termica (MWh/an)	Consum combustibil Gaze naturale (MWh/an)	Factura energie (mii lei/an)		
					electrică	termica	gaze naturale
3	DAS - Directia de Asistenta Sociala - Sediul	30.765	54.737	0.000	31.873	51.549	
4	DAS - Centrul de Zi pentru Copilul cu Nevoi Speciale	1.695	0.000	29.851	1.564		9.712
5	DAS - Centrul de Zi pentru Adolescenti	0.338	2.900	0.000	0.259	2.02	
5. CLADIRI CU ALTA DESTINATIE (PIETE, ETC.)							
1	UAT Bacău - Direcția piețelor – Bazar Milcov	32.253	0.000	30.955	37.396		11.594
2	UAT Bacău - Direcția piețelor – Piața Centrală	449.062	0.000	261.428	529.367		91.523
3	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața de Gross	64.050	0.000	17.341	75.483		6.047
4	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața Sud	35.707	0.000	15.690	41.627		5.246
5	UAT Bacău - Direcția piețelor - Obor Șerbănești	4.762	0.000	0.000	5.483		
6	Căminul pentru persoane vârstnice	1.010	0.000	0.000	1.052		
7	Bazinul de inot	386.157	555.000	45.323	416.282	394.864	15.167
8	CAEX	264.574	0.000	720.089	309.769		259.001

Tab. 5.5. Datele energetice ale clădirilor publice

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr. Cladiri	Suprafata utila (mp)	Consum total (MWh/an)	Consum specific (kWh/mp)
1. CLADIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI					
1	Spitalul de Pneumofiziologie	8	3514	1332.531	379.206
	Total 1	8	3514	1332.531	379.206
2. CLADIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (GRĂDINIȚE, ȘCOLI, LICEE ETC.)					
2.1. Colegii					
1	Colegiul Național "Ferdinand I"	7	6742	1277.578	189.495
2	Colegiul Național de Artă "George Apostu"	4	3284	378.641	115.299
3	Colegiul „N.V. Karpen"	6	9317	1510.375	162.110
4	Colegiul „Mihai Eminescu"	3	5420	562.107	103.710
5	Colegiul Național Catolic „Sf Iosif"	1	7865	1087.959	138.329
6	Colegiul Național „Gheorghe Vranceanu"	4	3657	589.439	161.181
7	Colegiul Național Pedagogic "Ștefan Cel Mare"	4	14122	1788.796	126.667
8	Colegiul Național "Vasile Alecsandri"	2	6090	426.395	70.016
9	Colegiul Economic "Ion Ghica"	6	5395	1078.760	199.956
2.2. Licee					
10	Liceul "Petru Rareș"	2	3086	247.243	80.118
11	Liceul cu Program Sportiv	3	4332	310.744	71.732
12	Liceul Tehnologic "Dumitru Mangeron"	6	8861	1265.150	142.777
13	Liceul Teoretic "Henri Coandă"	6	9386	1152.073	122.744
14	Liceul Tehnologic "Grigore Antipa"	5	5497	882.593	160.559
15	Liceul Tehnologic "Anghel Saligny"	10	21834	2070.375	94.823
2.3. Școli					
16	Școala Gimnazială "Alexandru Ioan Cuza"	4	3278	638.788	194.871
17	Scoala Gimnaziala "Mihai Dragan"	2	1595	349.811	219.317
18	Școala Gimnazială "Miron Costin"	2	5451	584.543	107.236
19	Școala Gimnazială "Alecu Russo"	2	2756	259.737	94.244
20	Școala Gimnazială "Alexandru Ioan Cuza"	3	1707	549.935	322.164
21	Școala Gimnazială "Constantin Platon"	2	2287	554.503	242.458
22	Scoala Gimnaziala "Domnița Maria"	4	3720	387.915	104.278
23	Școala Gimnazială "Dr. Alexandru Șafran"	1	3210	286.257	89.177
24	Școala Gimnazială "George Bacovia"	2	3105	466.199	150.145
25	Școala Gimnazială "Ion Creangă"	1	3255	562.281	172.744
26	Școala Gimnazială "Ion Luca"	2	2574	290.858	112.998
27	Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu"	1	1038	78.335	75.467
28	Școala Gimnazială "Nicolae Iorga"	2	3552	460.248	129.574
29	Școala Gimnazială "Nicu Enea"	1	856	195.292	228.145
30	Școala Gimnazială Nr.10	3	2747	342.442	124.660
31	Școala Gimnazială "Octavian Voicu"	1	787	480.285	610.273
32	Școala Gimnazială "Spiru Haret"	4	3206	344.240	107.374
33	Școala Gimnazială "Georgeta Mircea Cancicov"	2	2912	789.800	271.223
2.4. Grădinițe					
34	Grădinița cu program normal Nr.26	1	266	1.349	5.071
35	Grădinița cu program normal "Spiru Haret"	1	169	52.050	307.988
36	Grădinița cu program prelungit „Crai Nou"	1	1123	26.673	23.752
37	Grădinița cu program prelungit „Lizuca"	1	1879	290.338	154.517
38	Grădinița cu program prelungit Nr.18	1	721	185.075	256.692
39	Grădinița cu program prelungit "Raza de Soare"	1	636	203.631	320.175
40	Grădinița cu program prelungit Nr.12	1	640	124.263	194.161
41	Grădinița cu program prelungit Nr.17	1	1353	28.275	20.898
42	Grădinița cu program prelungit nr.21	1	343	232.211	677.001
43	Grădinița cu program prelungit nr.23	1	2629	231.155	87.925

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr. Cladiri	Suprafata utila (mp)	Consum total (MWh/an)	Consum specific (kWh/mp)
44	Grădinița cu program prelungit nr. 24	1	1145	234.177	204.521
45	Grădinița cu program normal nr.25	1	141	20.956	148.624
46	Grădinița cu program prelungit nr.27	1	962	118.753	123.444
47	Grădinița cu program prelungit nr.28	1	1250	37.474	29.979
48	Grădinița cu program prelungit nr.29	1	2350	198.042	84.273
49	Grădinița cu program prelungit nr.30	1	962	154.639	160.747
50	Grădinița cu program prelungit nr.33	1	1855	53.312	28.740
51	Grădinița cu program prelungit Letea	1	1344	412.734	307.094
	Total 2	116	160858	24853.457	146,327
3. CLADIRI SOCIAL- CULTURALE (CRESE, TEATRE, MUZEE, ETC.)					
1.	Teatrul Municipal Bacăvia	1	5028	669.714	133.197
2.	Teatrul de vara „Radu Beligan”	1	2000	58.955	29.477
	Total 3	2	7028	728.669	103,680
4. CLADIRI ADMINISTRATIVE/BIROURI					
1	Primăria Municipiului Bacău - Sediul	1	1024	77.553	75.735
2	Politia Locală Bacău	1	916	151.153	165.014
3	DAS - Directia de Asistenta Sociala - Sediul	1	460	85.502	185.874
4	DAS - Centrul de Zi pentru Copilul cu Nevoi Speciale	1	208	31.546	151.664
5	DAS - Centrul de Zi pentru Adolescenti	1	59	3.238	54.881
	Total 4	5	2667	348.99	633.17
5. CLADIRI CU ALTA DESTINATIE (PIETE, ETC.)					
1	UAT Bacău - Direcția piețelor - Bazar Milcov	1	150	63.208	421.387
2	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața Centrală	1	3475	710.490	204.458
3	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața de Gross	1	1260	81.391	64.596
4	UAT Bacău - Direcția piețelor - Piața Sud	1	464	51.397	110.769
5	UAT Bacău - Direcția piețelor - Obor Șerbănești	1	34	4.762	140.059
6	Căminul pentru persoane vârstnice	1	2769	1.010	0.365
7	Bazinul de inot	1	3250	986.480	303.532
8	CAEx	2	5000	984.663	196.933
	Total 5	9	16402	2883.401	175,80

În tabelul 5.6 sunt prezentați cumulat indicatorii de consum energetic, pe cele cinci categorii din sectorul clădiri publice.

Tab. 5.6. Indicatori de consum energetic în sectorul clădiri publice, pentru anul de raportare 2024

Nr. crt.	Tip clădire	Nr. clădiri în grup	Total suprafață utilă încălzită m ²	Indicatori					
				Consum energie electrică MWh/an	Consum energie termică MWh/an	Consum gaze naturale MWh/an	Factura energie		
							electrică mii lei	termică mii lei	gaze naturale mii lei
1	Spitale, dispensare, policlinici, etc.	8	3514	257,942	0,0000	1074,589	229,673	0,000	406,646
2	Învățământ preuniversitar (grădinițe, școli, licee, etc.)	116	160858	1930,330	17723,677	5199,450	1975,258	15960,991	1716,616
3	Clădiri social-culturale (creșe, cămine de bătrâni,	2	7028	157.061	0.000	571.608	159.285	0.000	191.000

	teatre, muzee, cinematografe etc.)								
4	Clădiri administrative/ birouri	5	2667	111.973	109.323	127.696	117.423	108.598	44.542
5	Clădiri cu altă destinație (grădina zoologică, bazine, piețe, patinoare, cluburi sportive)	9	16402	1237.575	555.000	1090.826	1416.459	394.864	388.578
TOTAL		140	190469	3694.881	18388	8064.169	3898.098	16464.453	2747.382

* valori orientative

În figura 5.2 este prezentată situația consumului energetic a clădirilor publice, în funcție de tipul acestora

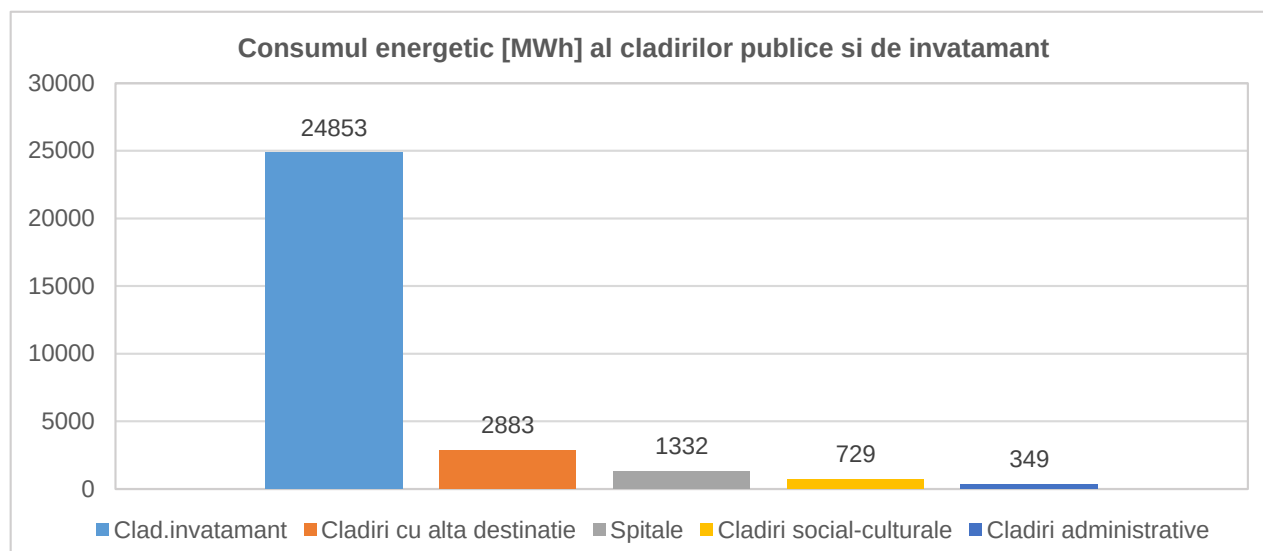


Fig. 5.2. Consumul energetic al clădirilor publice si de invatamant

Observații privind consumul energetic al clădirilor publice

1. Consumul energetic cel mai mare, de 24853 MWh, este al **Clădirilor de invatamant**, sector care are si cel mai mare numar de cladiri, 116.
2. Pe locul doi este consumul de la categoria de cladiri **Cladiri cu alta destinatie** de 2883 MWh. Aceasta categori de cladiri este pe locul doi si in ceea ce priveste atat numarul de cladiri, cat si suprafata acestora.
3. Pe locul trei este categoria de cladiri **Spitale**, cu un consum de 1332 MWh.
4. Pe locurile patru si cinci sunt consumurile de la **Clădirile sociale-culturale si Clădirile administrative**, care au consumurile de 729 MWh, respectiv 349 MWh.

Sunt institutii care nu lucreaza tot timpul anului (ca de exemplu cladirile din invatamant), ceea ce conduce la un consum specific de energie [kWh/mp] scazut. Aceasta poate duce la o concluzie nerealista, aceea ca nu sunt necesare masuri de reducere a consumurilor energetice la astfel de cladiri.

O serie de cladiri sunt construite in perioada anilor 1970 – 1989, fiind neperformante din punct de vedere energetic.

In ultimii ani au fost demarate o serie de investiții de reabilitare, modernizare și extindere a cladirilor aflate in patrimoniul municipalității. Toate acestea au contribuit la ameliorarea imaginii și a eficienței energetice a cladirilor publice.

Se impune deci o strategie de crestere a performantelor energetice ale acestor cladiri. Un rol important al acestei strategii este efectuarea de proiecte cu accesare de programe de finantare cu fonduri europene.

A. Tendinte ale UE privind eficienta energetica si reducerea emisiilor cu efect de sera (GES) in sectorul cladirilor

Comisia Europeană a prezentat, la jumătatea lunii iulie 2021, un amplu pachet legislativ – celebrul deja **Fit for 55** – menit să conducă la atingerea obiectivului ambițios al UE de reducere cu 55% a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), până în 2030, și de obținere a neutralității climatice, până în 2050. În acest pachet, eficiența energetică și energia din surse regenerabile vor juca un rol crucial, mai ales în sectorul clădirilor și al celui de încălzire și răcire, unde se anunță schimbări majore.

Pe scurt, **Comisia Europeană propune** ca:

- statele membre să renoveze anual cel puțin 3% din suprafața totală a clădirilor publice;
- până în 2030, 49% din energia consumată în clădiri să provină din surse regenerabile;
- statele membre să crească utilizarea energiei regenerabile în încălzire și răcire cu 1,1% în fiecare an, până în 2030, pornind de la nivelul din 2020.

Măsurilor care vor viza sectorul clădirilor, atât cele ale autorităților publice, cât și cele rezidențiale.

1. Ținte mai mari pentru eficiență energetică

Reducerea emisiilor GES cu cel puțin 55% până în 2030 va necesita cote mai mari de energie regenerabilă și o eficiență energetică sporită. Astfel, Executivul de la Bruxelles propune, prin amendamentele aduse Directivei privind eficiența energetică, majorarea țintei de eficiență energetică la nivelul UE de la 32,5% la 36-39% din consumul final, respectiv cel primar de energie, până în 2030.

De asemenea, se prevede obligația pentru sectorul public de a-și reduce consumul de energie pentru serviciile publice, inclusiv în domenii precum transport și clădiri publice sau managementul apei și al deșeurilor. În plus, obligația de renovare se va aplica la toate nivelurile administrative, inclusiv în sănătate, educație și locuințe publice.

2. Regenerabile dominante în clădiri

Clădirile publice și locuințele trebuie renovate, pentru a fi mai eficiente energetic, dar și pentru a utiliza mai multă energie din surse regenerabile.

Comisia Europeană stabilește o nouă țintă indicativă la nivelul UE de 49% regenerabile în clădiri, până în 2030. *Statele membre vor stabili o țintă indicativă privind cota de regenerabile în consumul final de energie din sectorul clădirilor în 2030, în concordanță cu țintă indicativă de cel puțin 49% cotă de energie din surse regenerabile în sectorul clădirilor.*

Statele membre trebuie să introducă măsuri adecvate în codurile lor de construcții pentru a crește nivelul de regenerabile în sectorul clădirilor, în special cerând niveluri minime de regenerabile în clădirile noi și în cele supuse unor renovări majore.

3. Spre un sector de încălzire și răcire tot mai eficient

Procente de regenerabile vor viza și sectorul de încălzire și răcire.

Încălzirea și răcirea contribuie la aproximativ jumătate din consumul de energie la nivelul UE. În plus, 80% din cererea de energie în clădirile rezidențiale este determinată de nevoile de încălzire și răcire, arată Comisia Europeană, de aceea „o ambiție mai mare în acest sector este esențială pentru a atinge ținta generală de energie din surse regenerabile”.

Statele membre vor introduce măsuri în reglementările și codurile privind construcțiile, pentru a crește cota de electricitate, încălzire și răcire din surse regenerabile în stocul de clădiri”.

„În prezent, procentul de utilizare a energiei regenerabile în clădiri este în medie de 23,5%. Acesta este estimat să depășească 49% în 2030, în principal prin încălzire directă din surse regenerabile, precum energia solară termală, geotermală, bioenergie, dar și printr-o creștere de trei ori a utilizării electricității din surse regenerabile și a energiei ambientale”, se arată în textul directivei.

4. Taxarea emisiilor de carbon în sectorul clădirilor

O măsură care a generat discuții ridicate la nivel european, este instituirea unui sistem separat de comercializare a certificatelor de emisii de carbon pentru clădiri.

De aceea, prin pachetul Fit for 55, se propune instituirea unui nou Fond social pentru climă, alimentat inclusiv din schema suplimentară de certificate de emisii, care să ofere finanțare specifică statelor membre pentru a-i ajuta pe cetățeni să își finanțeze investițiile în eficiența energetică și pentru achiziționarea de noi sisteme de încălzire și răcire.

5. Introducerea unor Pașapoarte de renovare a clădirilor

De asemenea, CE lucrează la revizuirea Directivei privind performanța energetică a clădirilor. Printre prevederile ce pot fi introduse în această directivă se află introducerea Pașapoartelor de renovare a clădirilor, precum și a unui standard de „renovare aprofundată”.

Toate aceste reforme de sub umbrela Pactului Ecologic European contribuie la o nouă viziune pe termen lung pentru clădiri, unde potențialul de economisire a energiei este uriaș. În prezent, 75% din stocul de clădiri din UE are o performanță energetică scăzută.

Dincolo de reducerea consumului de energie și a emisiilor aferente, noile propuneri legislative incluse în Fit for 55 vor avea un impact asupra unor întregi lanțuri valorice din sectoare precum energie, transport, construcția și renovarea clădirilor.

B. Legislație emisă de UE privind performanța energetică a clădirilor (EPBD)

1. UE a decis: toate clădirile noi să aibă emisii zero până în 2030

Consiliul European a adoptat, în aprilie 2024, în mod oficial, **Directiva revizuită privind performanța energetică a clădirilor (EPBD)**, cu noi reguli care vizează reducerea consumului de energie și a emisiilor provenind de la clădiri, în întreaga Uniune Europeană.

Prin urmare, toate clădirile noi trebuie aibă emisii zero până în 2030. Clădirile sunt o sursă importantă de emisii globale de gaze cu efect de seră (GES) și, de asemenea, una dintre cele mai greu de înlocuit, având în vedere natura lor pe termen lung.

Potrivit Comisiei Europene, clădirile reprezintă 40% din energia consumată în UE și 36% din emisiile de GES legate de energie. 80% din consumul de energie al unei gospodării este utilizat pentru încălzire, răcire și apă caldă. Prevederile din directiva actualizată includ o cerință ca toate clădirile rezidențiale și nerezidențiale noi să aibă emisii zero de la combustibilii fosili până în 2030, clădirile aflate în proprietate publică fiind obligate să atingă această etapă până în 2028, potrivit ESGToday.

Toate clădirile noi vor trebui să fie pregătite pentru energie solară în conformitate cu directiva revizuită, inclusiv să poată găzdui instalații fotovoltaice sau solare termice pe acoperiș.

Regulile actualizate impun ca membrii statele să stabilească măsuri pentru eliminarea treptată a combustibililor fosili în încălzirea și răcirea clădirilor, în vederea eliminării treptate a centralelor alimentate cu combustibili fosili până în 2040. Până în 2050, directiva prevede transformarea stocului de clădiri al UE în clădiri cu zero emisii.

2. Pentru clădirile nerezidențiale, directiva introduce standarde minime de performanță energetică

Pentru clădirile nerezidențiale, directiva introduce standarde minime de performanță energetică.

S-a convenit ca, până în 2030, 16% din totalul clădirilor cu cele mai slabe performanțe vor trebui să atingă standardele MEPS, iar până în 2033, vor trebui să depășească 26%. În ceea ce privește obiectivul de renovare a clădirilor rezidențiale, statele membre se vor asigura că parcul imobiliar rezidențial va reduce consumul mediu de energie cu 16% până în 2030 și cu o valoare cuprinsă între 20%-22 % în 2035.

3. Statele membre pot alege să scutească anumite clădiri de la aceste reguli

Totodată, în urma renovării clădirilor cu cele mai slabe performanțe va trebui să se atingă o reducere a consumului de energie cu 55%. Statele membre pot alege să scutească anumite clădiri de la aceste reguli, cum ar fi clădirile istorice, lăcașurile de cult sau clădirile deținute de forțele armate.

Foaie de parcurs în vederea eliminării centralelor pe combustibili fosili până în 2040

Noile reguli vor asigura desfășurarea de instalații adecvate de energie solară în clădirile noi, clădirile publice și cele existente, nerezidențiale, aflate în renovare care necesită autorizație. În vederea decarbonizării sectorul construcțiilor, planurile naționale de renovare a clădirilor vor include o foaie de parcurs în vederea retragerii treptate a centralelor pe combustibili fosili până în 2040.

Acestea vor asigura infrastructură de mobilitate durabilă, inclusiv puncte de reîncărcare pentru mașinile electrice în sau lângă clădiri, precablare sau conducte pentru a găzdui infrastructura viitoare necesară locurilor de parcare pentru biciclete. Statele UE vor avea la dispoziție doi ani pentru a include prevederile directivei în legislația lor națională.

5.4. Sectorul rezidențial

În fig. 5.3 se prezintă evoluția populației în Municipiul Bacău, în perioada 2019-2024.

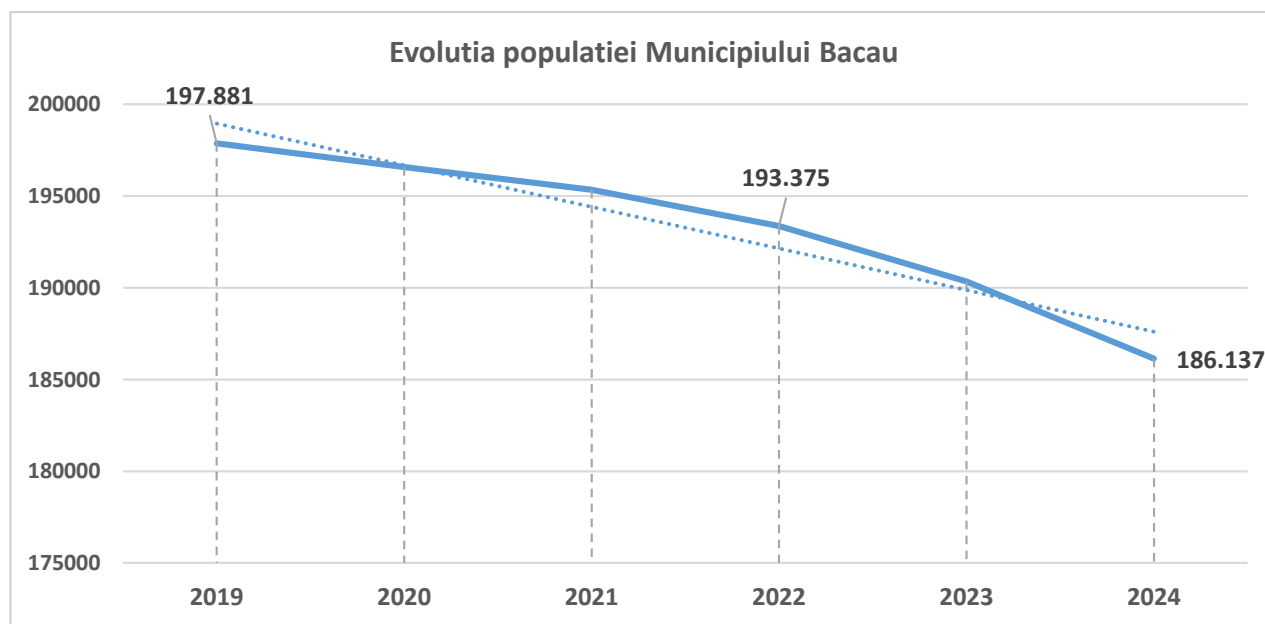


Fig. 5.3. Evoluția populației Municipiului Bacău

(sursa: INSSE – TEMPO Online)

În fig. 5.3 se observă o scădere anuală continuă a populației, în anul 2024 scaderea populației fiind de 6% din populația anului 2019. În anul 2024, populația era cu 3,88% mai mică decât în anul 2022.

În figurile 5.4 și 5.5 se prezintă evoluția numărului de locuințe din Municipiul Bacău și suprafeței acestora, în perioada 2019 – 2024.

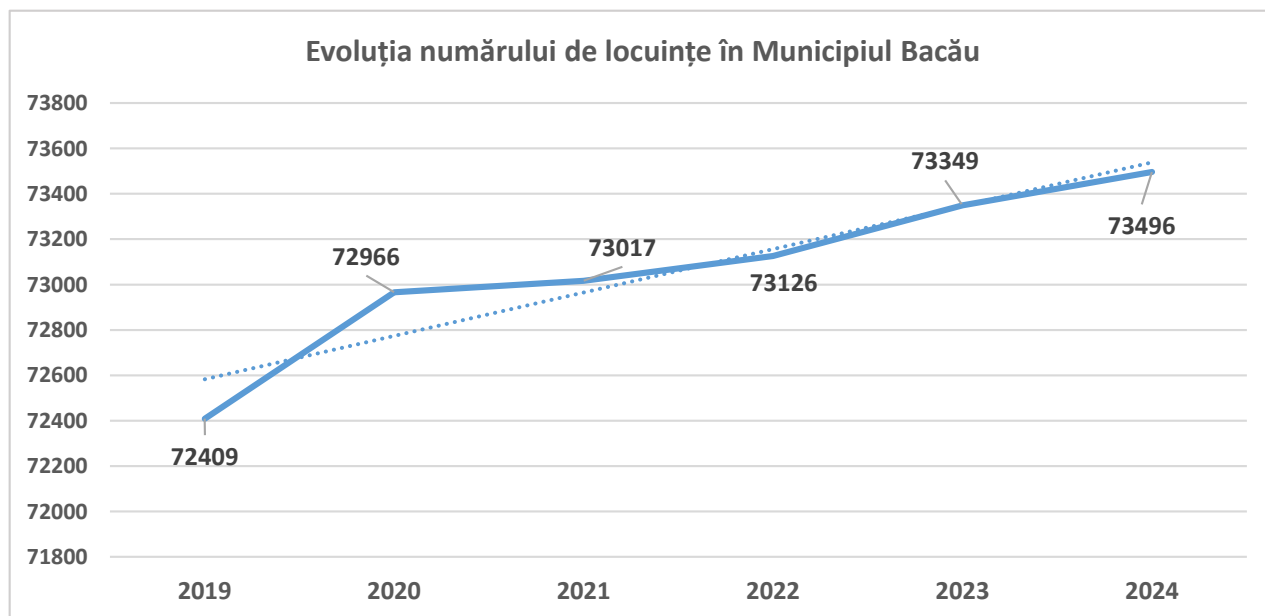


Fig. 5.4. Evoluția numărului de locuințe în Municipiul Bacău

(sursa: INSSE – TEMPO Online)

Deoarece în Tempo Online nu au fost publicate valorile numărului de locuințe din anul 2024 și suprafața acestora, ele au fost calculate cu aplicația FORCAST din excel, folosind datele din ultimii trei ani.

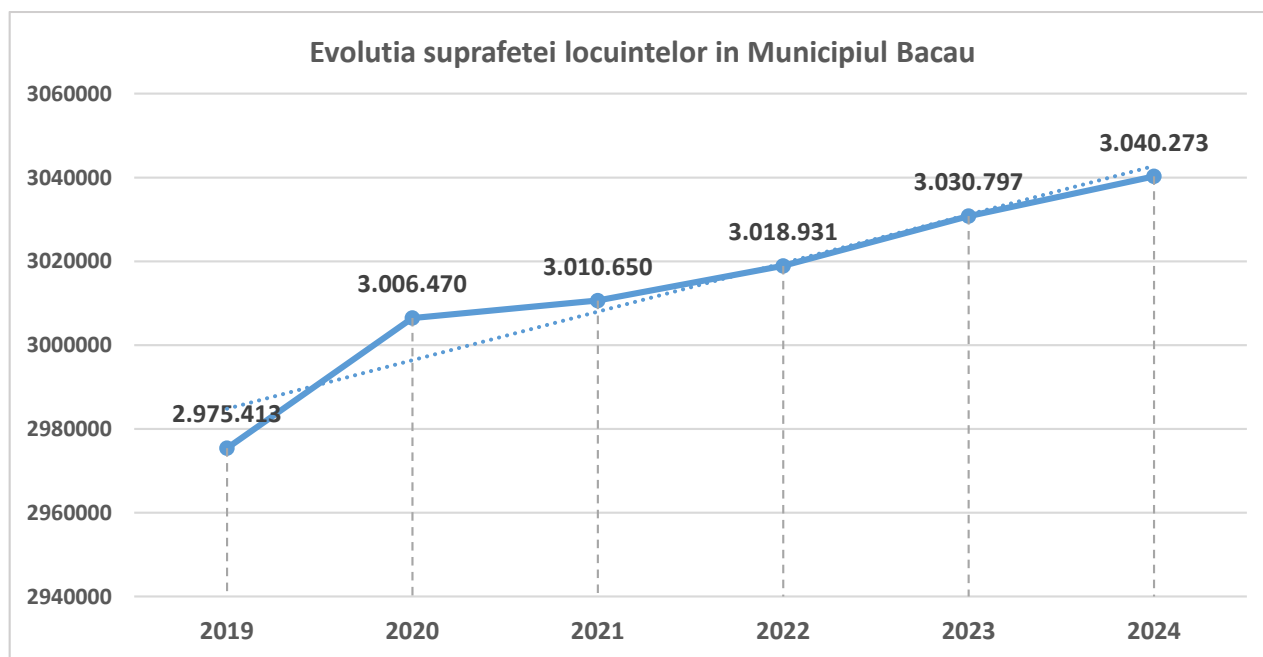


Fig. 5.5. Evoluția suprafeței locuințelor în Municipiul Bacău
(sursa: INSSE – TEMPO Online)

În fig. 5.4 se observa o creștere a numărului de locuințe, în anul 2024 numărul locuințelor fiind cu 0,5 % mai mare decât cel din anul 2022.

În fig. 5.5 se observă că, odată cu creșterea numărului de locuințe, s-a înregistrat o creștere a suprafeței acestora. În anul 2024 suprafața locuințelor era cu 0,7 % mai mare decât cea din anul 2022.

Chiar dacă numărul de locuințe și suprafața acestora au crescut, scăderea populației municipiului Bacău a condus la o reducere a consumului de gaze naturale al sectorului rezidențial.

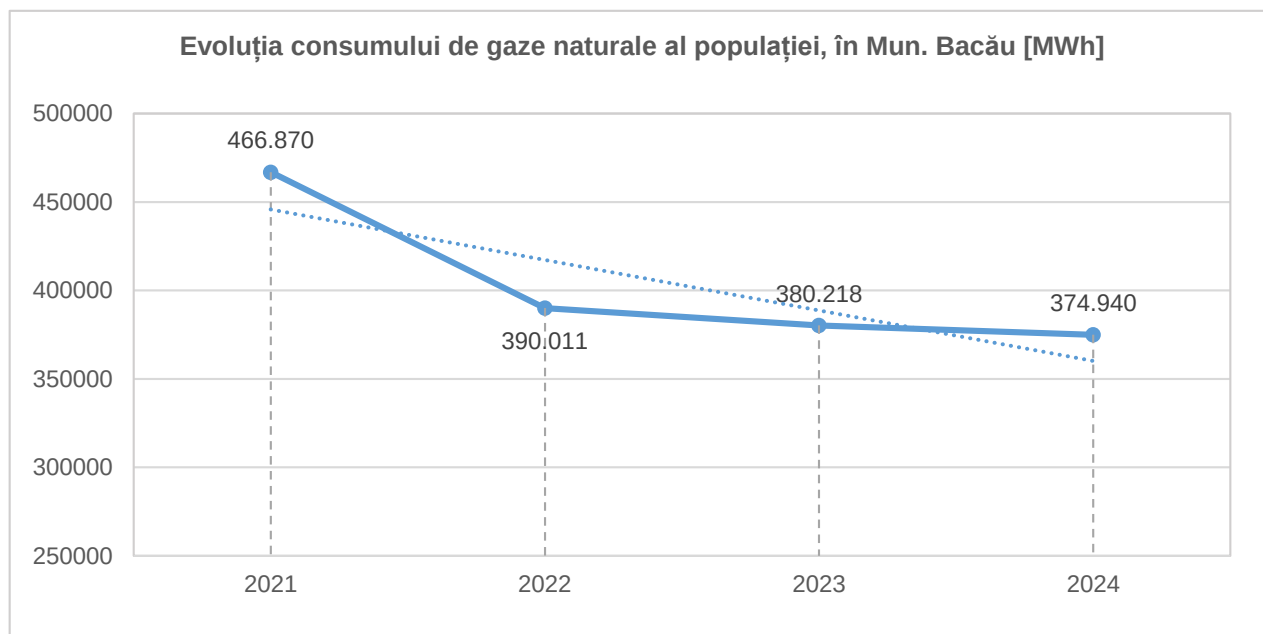


Fig. 5.6. Evoluția consumului de gaze naturale al populației, în Mun. Bacău [MWh]
(sursa: Delgaz Grid)

Se observa ca in anul 2024 consumul de gaze naturale a populatiei a scazut cu aproximativ 20% fata de anul 2021.

În schimb, consumul de energie electrica a avut o altfel de evolutie fata de cea a consumului de gaze naturale, scazand in anul 2024 cu cca 2% fata de anul 2021.

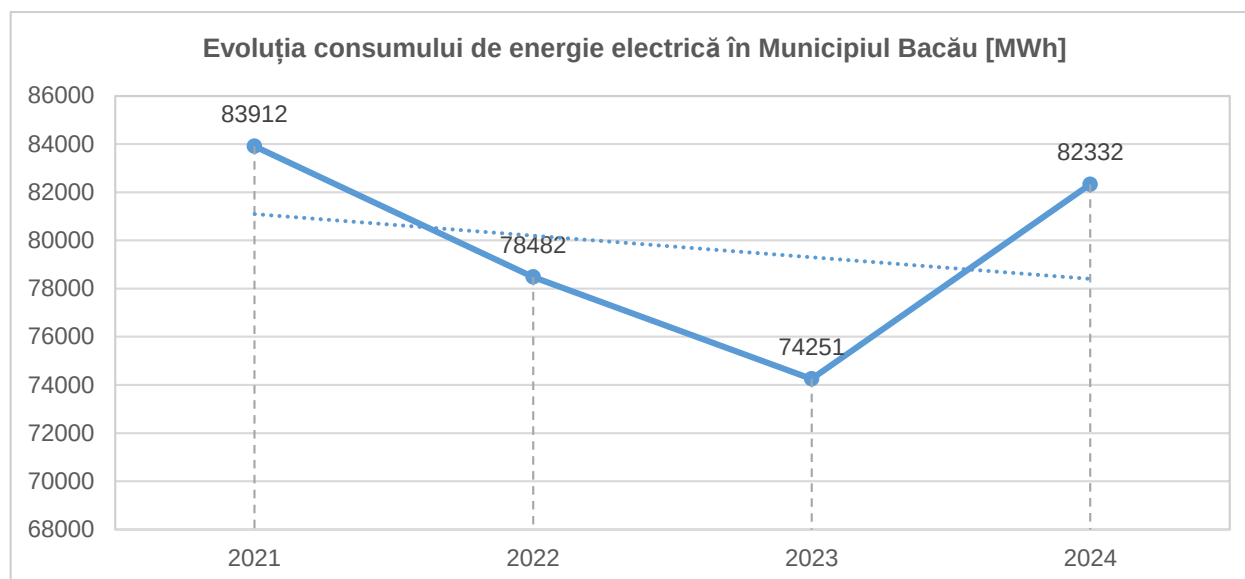


Fig. 5.7. Evoluția consumului de gaze naturale al populației, în Mun. Bacău [MWh]

Din Fig. 5.5, 5.6 și 5.7 se pot trage următoarele concluzii:

1. Deși populația Municipiului Bacău a scăzut în ultimii ani, numărul locuințelor a crescut. În ultimii trei ani creșterea este de 0,5%.
2. Creșterea numărului de locuințe a dus și la creșterea suprafețelor acestor locuințe. În ultimii trei ani creșterea suprafețelor locuințelor a fost de 0,7%, mai mare decât creșterea numărului de locuințe, de 0,5%. Aceasta înseamnă că pe an ce trece, se construiesc locuințe cu suprafețe din ce în ce mai mari.
3. Creșterea suprafețelor locuințelor duce la creșterea consumurilor energetice, în special pentru încălzirea lor.

În anul 2024 sectorul rezidențial avea următoarea configurație (Tabel 5.7):

Tab. 5.7. Structura sectorului rezidențial, la sfârșitul anului 2024

(sursa: INSSE – TEMPO Online)

Nr. crt.	Indicator	Numar	Suprafata locuibila (mp)
1	Locuințe proprietate privată	73496	3.040.273
2	Locuințe proprietate publică	2240	88.006
3	TOTAL	71.256	2.952.267

Încălzirea locuințelor și producerea apei calde de consum s-a asigurat în principal cu gaze naturale, cu energie termică de la SACET, respectiv cu biomasa și energie electrică.

În stabilirea indicatorilor specifici de consum din sectorul rezidențial la nivelul anului 2024 (tabelul 5.8) s-au folosit și datele din Anexa 2 – Fișa de prezentare energetică a Municipiului Bacău.

Tab. 5.8. Indicatori de consum energetic în sectorul rezidențial, pentru anul 2024

Nr. crt.	Indicatori	Valoare indicator	Mărime de raportare	
0	1	2=3/4	3	4
1	Consum anual specific de energie pentru încălzire și a.c.m. [kWh/m ² an]	198,973	Consumul total de energie pentru încălzire și a.c.m. pe tip de locuință (SACET, gaze naturale (GN) și biomasă (B)) [MWh/an]: 587.421,61 MWh/an - Apartamente în bloc nu se cunoaste* - Case individuale nu se cunoaste*	Suprafața utilă totală încălzită pe tip de locuință [m ²): Total 2.952.267 m² - Apartament în bloc: Nu se cunoaste - Case individuale: Nu se cunoaste
2	Consum anual mediu specific de energie pentru încălzire pe tip de locuință [kWh/m ² an] <i>Notă: S-a considerat 85% din total consum 587.421,61 MWh respectiv 499.308,368MWh</i>	169,124	Consumul mediu de energie pentru încălzire pe tip locuință (SACET și gaze naturale) [MWh/an]: Per total = 7,007 MWh/loc. - Apartament în bloc nu se cunoaste - Case individuale nu se cunoaste	Suprafață utilă medie încălzită pe tip de locuință [m ²): Per total = 41,431 m² - Apartament în bloc Nu se cunoaste - Case individuale Nu se cunoaste
3	Consumul anual mediu specific de energie de răcire pe tip de locuință cu aer condiționat [kWh/m ² an]	-	Consum mediu de energie de răcire pe tip locuință [MWh/an] - Apartament în bloc nu se cunoaste - Case individuale nu se cunoaste	Suprafață utilă medie răcită pe tip de locuință cu aer condiționat [m ²] - Apartament în bloc nu se cunoaste - Case individuale nu se cunoaste
4	Consumul anual specific de energie electrică [kWh/m ² an]	28,11	Consumul total de energie electrică [MWh/an]: - Locuințe 83.000	Suprafața utilă totală [m ²] - Locuințe 2.952.267 m²

Notă: Tabelul se actualizează anual

(*) Distribuitorul de gaze naturale a transmis consumul total al populației, dar nu separat pe apartamente, respectiv pe case individuale.

Interpretarea indicatorilor:

Valoarea indicatorului **consumul specific de energie electrică pe metru patrat (kWh/m²)**, la nivelul Municipiului Bacău este de **28,11 kWh/m²** pentru locuințe, situându-se sub media din **Romania**, de **circa 40 kWh/m²** (Fig. 5.8).

Consumul mediu de electricitate pe m² în țările **UE** este de **circa 70 kWh/m²**, majoritatea țărilor situându-se în domeniul **40-80 kWh/m²**. Consumul este mai mare în țările nordice din cauza folosirii energiei electrice pentru încălzit (fiind de 130 kWh/m² în Suedia și Finlanda și ajungând la peste 150 kWh/m² în Norvegia).

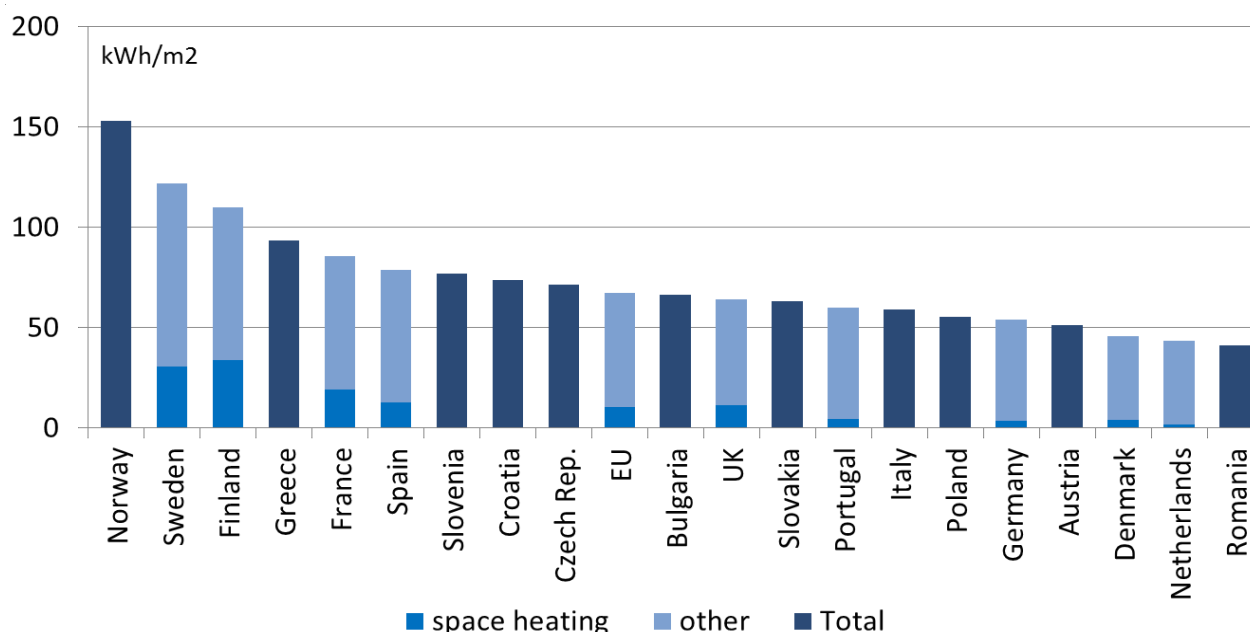


Fig. 5.8. Consumul specific de energie electrica in locuinte (kWh/m²) in 2012
(Sursa: B. ODYSSEE – July 2015)

Valoarea redusă a acestui indicator arată că dotarea populației Municipiului Bacău cu aparatele de uz casnic este sub media țărilor Uniunii Europene, dar și că energia electrică este mai puțin folosită pentru încălzirea/răcirea spațiilor, pentru gătit și pentru prepararea apei calde.

Indicatorul **consumul de energie electrică pe locuință** este pentru Municipiul Bacău de **1.164,814 KWh/locuință**, mai mic decât **media în Romania**, de cca **1.650 KWh/locuință**, medie care este mai mică decât **media din UE**, de cca **3.500 KWh/locuință** (Fig. 5.9).

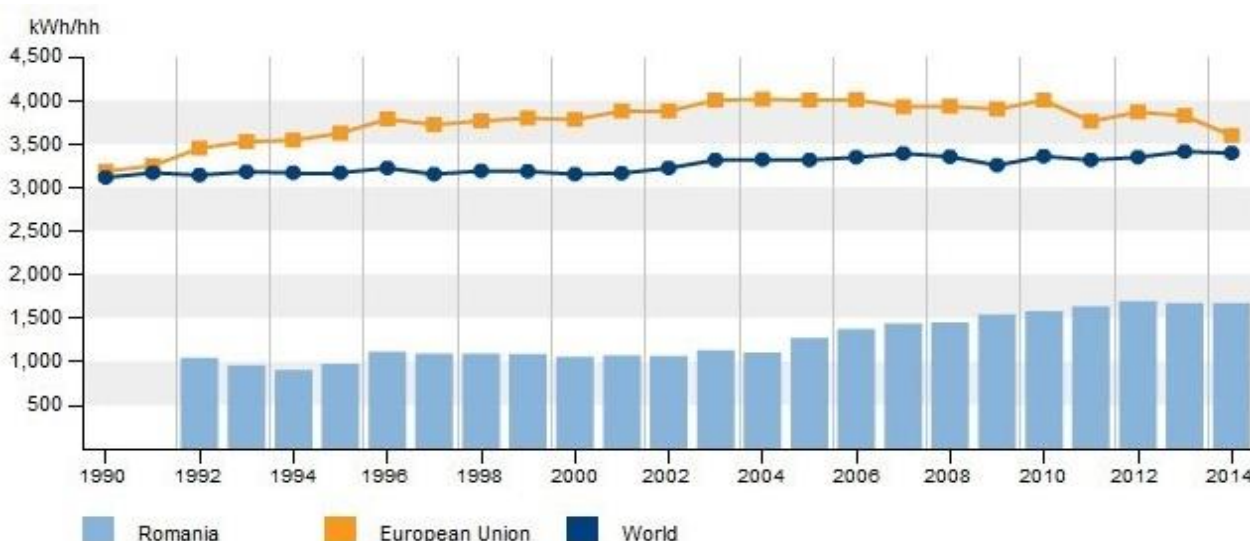


Fig. 5.9. Consumul specific de energie electrica pe locuinta (kWh/locuinta) in 2014
(sursa: B. <http://www.worldenergy.org/data/efficiency-indicators/>)

Valoarea acestui indicator arată încă o dată dotarea mai redusă a populației cu aparatele de uz casnic și utilizarea, mult sub media UE, a energiei electrice pentru încălzirea/răcirea spațiilor, pentru gătit și pentru prepararea apei calde de consum.

Indicatorul **consumul total de energie pe locuință** este de **0,998 tep/locuință** la nivelul Municipiului Bacău, valoare ce depășește **media pe țară**, de **0,39 tep/locuință** (Fig. 5.10).

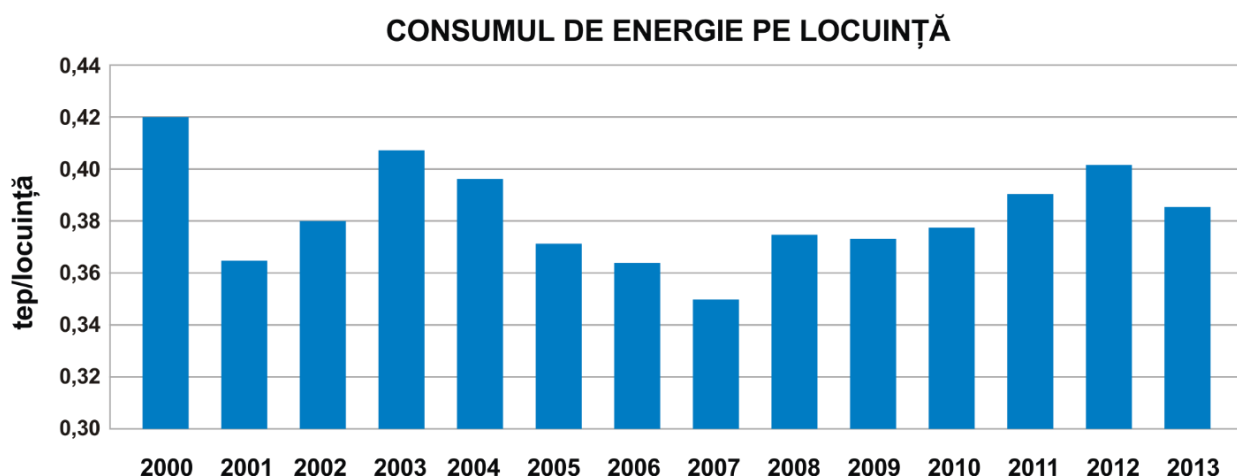


Fig. 5.10. Consumul total de energie/locuință
(sursa: *Tendințe în Eficiența Energetică și Politici în ROMÂNIA-ANRE sept.2015*)

Aceasta înseamnă că pentru încălzire, consumul energetic este destul de ridicat, ceea ce necesită luarea de măsuri pentru reducerea lui.

5.5. Sectorul iluminat public

Evoluția consumului de energie electrică a sistemului de iluminat și ceilalți indicatori ai sistemului de iluminat este prezentată în Tabelul 5.9.

Tab. 5.9. Indicatori aferenți sistemului de iluminat public, în anul de raportare 2024

Nr. crt.	Indicator	UM	2022	2023	2024
1	Consum anual de energie electrică (1.1+1.2)	MWh/an	5637	3068	2797
1.1	Iluminat public	MWh/an	5628	3059	2788
1.2	Iluminat semaforizare, semnalizare, arhitectural	MWh/an	9	9	9
2	Factura energie electrică	Mii lei/an	6084	3814	3308
3	Număr puncte luminoase	buc.	10313	10313	10313
4	Putere instalată	W	1427050	776400	708224
5	Indicator specific mediu, putere	W/punct luminos	138,37	7,52	68,67
6	Indicator specific mediu, energie	kWh/ punct luminos	546,59	297,48	271,21

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra iluminatului public, prezentăm evoluția principalilor indicatori în ultimii 6 ani: în fig. 5.11 – evoluția consumului de energie electrică, [%]; în fig. 5.12 – evoluția numărului de puncte luminoase, [%]; în fig. 5.13 – evoluția puterii instalate a punctelor luminoase, [%].

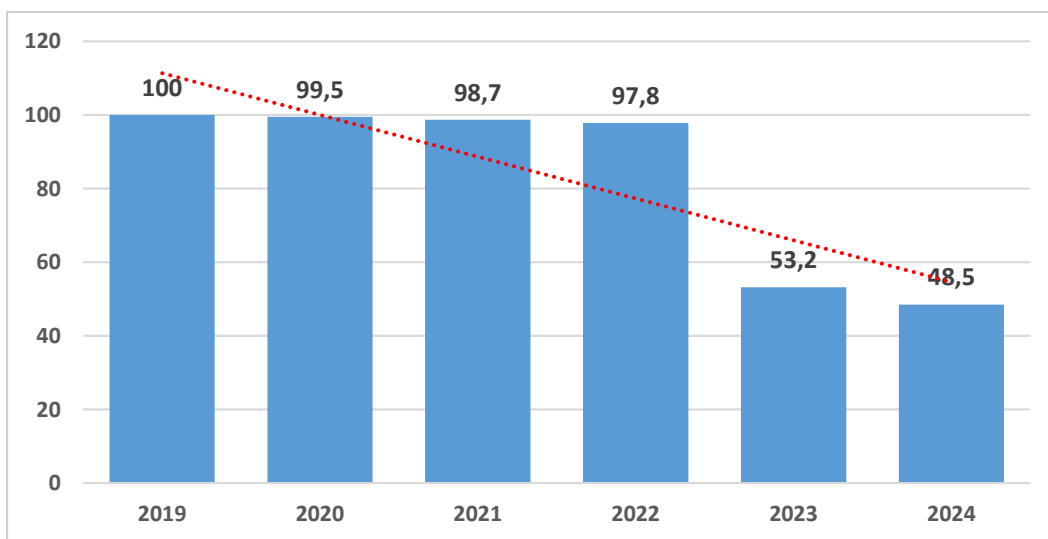


Fig. 5.11. Evolutia [%] consumului de energie electrica

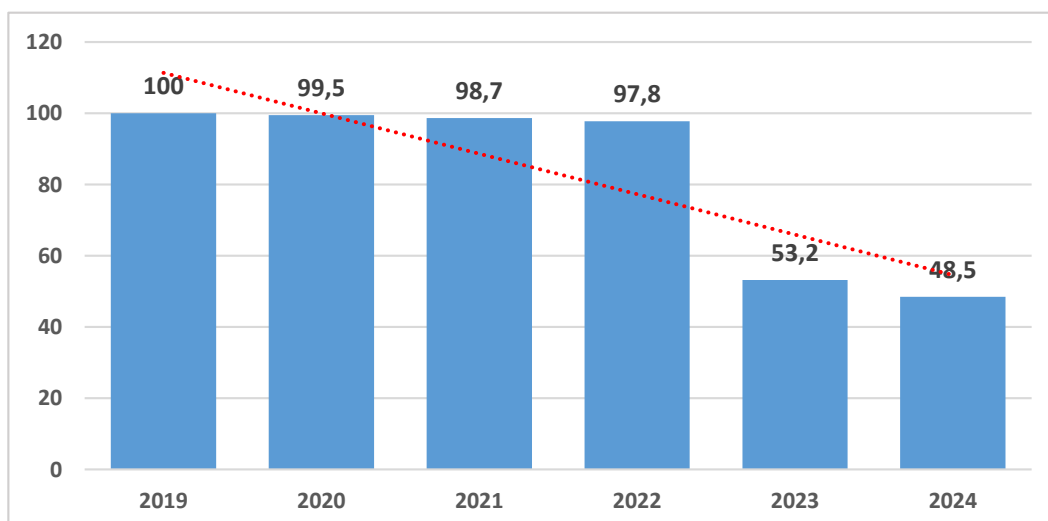


Fig. 5.12. Evolutia [%] numarului de puncte luminoase

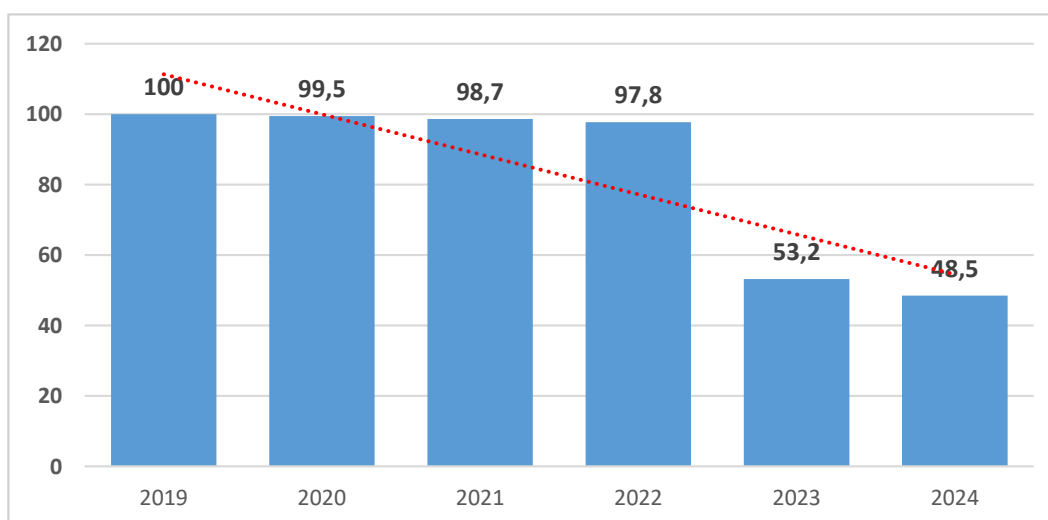


Fig. 5.13. Evolutia [%] puterii instalate a punctelor luminoase.

Analizand datele din Fig 5.11 ... 5.13 rezulta o scadere a consumului de energie electrica cu 60%, in conditiile in care puterea instalata a scazut cu 51,5%. iar numarul punctelor luminoase a crescut cu 12,9%.



Fig. 5.14. Iluminat public în Municipiul Bacău

sursa: <https://www.kristofer.ro/wp-content/uploads/2012/11/studio-60-bacau-noaptea.jpg>

Acest lucru a fost posibil ca urmare a demarării unor proiecte de iluminat public, ca de exemplu “Modernizarea unei părți a sistemului de iluminat public stradal din municipiul Bacău, Etapa I”, care prevede înlocuirea unui număr de 9585 de corpuri de iluminat cu vapori de sodiu și mercur, cu corpuri cu LED, telegestiune, etc., precum și proiecte de iluminat mai mici: “Reabilitarea și modernizare Parc Gheraiești, parc Cancicov”, proiecte care prevăd înlocuirea unui număr de 876 corpuri de iluminat cu corpuri cu Led cu putere instalată mai mică.

5.6. Sectorul transport public local

În municipiul Bacău serviciul de transport public local este prestat de către CTPI - Compania de Transport Public Bacău, aflată în subordinea Consiliului Local Municipal Bacău.

Pentru descrierea sectorului transport public local, se vor avea în vedere următoarele elemente:

- **Eficiența sistemului de transport**, care se referă la modul în care este acoperită cererea de transport. Aceasta depinde de infrastructură și structura localității. Consumul pe pasager crește proporțional cu scăderea densității populației localității. Reducerea volumului de trafic este un aspect important al unui transport eficient. Planificarea urbană poate să optimizeze amplasarea sistemului de transport pentru limitarea distanței de transport;

- **Eficiența călătoriei**, care se referă la eficiența consumului de energie al diferitelor moduri de transport. Principalii parametri sunt ponderea relativă a diferitelor moduri de transport și factorul de încărcare a vehiculelor;
- **Eficiența vehiculelor**, care se referă la reducerea consumului specific de combustibil aferent fiecărui tip de vehicul; acest indicator depinde de performanța vehiculelor utilizate cât și de maniera de conducere a autovehiculelor.

Indicatorii de consum energetic în sectorul transport public sunt prezentați în tabelul 5.10.

Tab. 5.10. Indicatori de consum energetic în sectorul transport public, pentru anul 2024

Indicatori	Valoare indicator	Consum de energie (tep)		Mărime raportare	
1	2 (= 4 / 6)	3	4	5	6
1.Eficiența sistemului					
Consumul specific de energie la transportul public local (tep/pas)	0,000140	Consumul de energie anual aferent transportului public local	1068,79	Număr de pasageri	7.597.533
2.Eficiența călătoriei					
Consumul specific de energie (tep/pkm)	384,872	Consumul anual de energie aferent transportului public local)	1068,79	Pasageri-km (pkm)	2,777
1. 3.Eficiența vehiculului					
Consumul specific mediu de energie pe tip vehicul (tep/km)	0,000390	Consumul total de energie, din care:	1068,79	Total km parcurși	2.735.624
Motorina	0,000390	autobuze, microbuze etc.	1068,79	km parcurși pe categorie de vehicul	2.735.624
Benzină	-	autobuze, microbuze etc.	-	km parcurși pe categorie de vehicul	-
Gaz natural comprimat	-	autobuze, microbuze etc.	-	km parcurși pe categorie de vehicul	-
Biocombustibil	-	autobuze, microbuze etc.	-	km parcurși pe categorie de vehicul	-
Energie electrică (tracțiune prin linii)	-	- tramvaie, troleibuze	-	km parcurși pe categorie de vehicul	-
Energie electrică – vehicule cu acumulatori	-	- autobuze electrice	-	km parcurși pe categorie de vehicul	-

Notă: Tabelul se actualizează anual și se trimite către Ministerul Energiei – Direcția Eficiența Energetică

Pentru modernizarea și eficientizarea energetică a transportului public, Primăria Bacău are în pregătire mai multe proiecte privind achiziția de vehicule electrice, nepoluante și stații electrice de încărcare, pentru accesarea programelor de finanțare prin PNRR.

De asemenea, au fost identificate și proiecte care vor duce la scăderea emisiilor de CO₂ prin îmbunătățirea atractivității sistemului de transport public și reducerea nivelului de utilizare a automobilului în zona metropolitană, ca de exemplu „Implementarea unui sistem modern de e-ticketing și informare călători”, „Modernizarea stațiilor de imbarcare-debarcare călători”.

5.7. Sectorul gestionare deseuri/salubritate

Deșeurile reprezintă una dintre cele mai acute probleme legate de protecția mediului, din cauza cantităților mari generate și depozitării necontrolate a acestora.

Autoritățile locale, împreună cu operatorul de salubritate, trebuie să asigure condiții pentru colectarea separată a materialelor reciclabile (plastic, metal, hartie și sticlă) începând cu data de 01 ianuarie 2016.

În tabelul 5.11 sunt prezentați indicatorii de consum anual de energie.

Tab. 5.11. Indicatori consum anual de energie pentru Serviciul de Salubritate

Indicator	Motorina	Benzina	Energie electrica	Alte tipuri de combustibili
	[tep]	[tep]	[tep]	[tep]
Consum total	140,865	1,073	-	-

5.8. Sectorul apă potabilă și epurarea apelor uzate

Exploatarea și întreținerea sistemului de alimentare cu apă din municipiul Bacău este realizată de către S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACĂU S.A. (CRAB), operator regional, conform Contractului de delegare a gestiunii serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare nr. 556 / 2006/29.11.2010, încheiat cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Bacău (A.D.I.B.).

S.C. Compania Regionala de Apa Bacău S.A. administrează serviciile din domeniul apei potabile și apelor uzate menajere, meteorice și industriale din județul Bacău, conform regulamentului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

Deoarece activitatea din sectorul apă potabilă și epurarea apelor uzate nu este gestionată de către UAT Municipiul Bacău, nu se completează indicatorii de consum de energie electrică din acest sector și nici indicatori de consum de energie aferent spațiilor administrative aflate în proprietatea operatorului CRAB Bacău.



5.9. Producere de energie termică și/sau energie electrică și termică în cogenerare

Asigurarea energiei termice pentru încălzire și apă caldă de consum în oraș se realizează parțial în sistem centralizat, operat de către SC Thermoenergy Group SA Bacău.

Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) din municipiul Bacău are următoarele componente principale:

- surse de producere a energiei termice;
- rețele termice primare - asigură transportul energiei termice între surse și punctele termice;
- punctele termice și modulele termice asigură transferul energiei termice între agentul primar și agentul secundar;
- rețele termice secundare asigură distribuția energiei termice de la punctele termice / modulele termice (în anumite cazuri) către consumatorii finali;
- consumatorii finali racordați.



Fig. 5.15. SC Thermoenergy Goup SA Bacău – Centrala Electrică de Termoficare urbană (CET Bacău)
(Sursa: https://www.google.com/search?sca_esv=07c43240408ed118&q=Thermoenergy+bacau)

Producerea de energie termică și/sau energie electrică și termică în cogenerare este asigurată de următoarele instalații funcționale:

1. Grup de cogenerare cu turbină cu gaze (TG) - 41,61 MWt, care transformă energia gazelor de ardere în energie electrică prin intermediul ansamblului turbină - generator electric (cu puterea instalată $P_e = 14$ MWe) și energia termică obținută prin preluarea căldurii din gazele de ardere evacuate din turbină, prin intermediul cazanului recuperator (având puterea termică instalată $P_t = 22$ MWt);

2. Cazanul de apă caldă LOOS - 3,22 MWt, tip UT-L, care poate produce energie termică prin arderea gazului natural (cu puterea termică totală $P_t = 3,04$ MWt).

3. Centrală cu două cazane (CA) de abur de 10 t/h - 2 x 8,5 MWt, cu funcționare pe gaz metan sau CLU. Cazanele sunt de tip GX 7000 SURR.

4. Centrala cu ciclu combinat (CCC) gaze/abur - 30 MWt, compusă din:

- Turbina cu gaze de tip M7A-03, produsă de Kawasaki, cu funcționare pe combustibil gazos - gaze naturale sau CLU, având puterea termică nominală $P_{t\text{ nominal}} = 23$ MWt;
- Cazan recuperator cu arzător mixt gaz natural sau CLU (7 MWt).

Pe lângă aceste instalații mai există și o serie de instalații nefuncționale/în conservare:

- Cazan de abur industrial - CAI tip BABCOCK - 76,5 MWt;
- Cazanul CRG de 420 t/h - 343 MWt.

Societatea are în administrare:

- **Sistemul de termoficare urbană** din domeniul public al municipalității, alimentat din centrala electrică de termoficare, cuprinzând rețelele termice primare, 54 puncte/module termice și rețelele termice secundare pentru distribuția energiei termice sub formă de apă caldă;
- **7 centrale termice de cvartal** și rețelele termice secundare pentru distribuția energiei termice, sub formă de apă caldă, aferente acestora.

Tab. 5.12. Centralele termice de cvartal

Sursa: SC Thermoenergy Group SA

Nr. crt.	Denumirea centralei termice	Adresa	Puterea instalată (MWt)
1.	CT 2 Miorița	str. Miorița	5,82
2.	CT 3 Miorița	str. Prieteniei	6,98
3.	CT 3/5 Dr.Aroneanu	str. M Viteazu nr.12	5,82
4.	CT Bistrița	str. Luminii nr.1-3	1,32
5.	CT Grup Școlar	str. Vasile Alecsandri nr.20	4,65
6.	CT Parc 1	str. Aleea Parcului nr.4	3,49
7.	CT Prefectura	str. Mărășești nr.2	3,49
	TOTAL putere instalată		31,57

Datele referitoare la unitățile de producere a energiei termice și/sau energiei electrice și termice în cogenerare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tab. 5.13. Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice și/sau electrice și termice în cogenerare, în anul de raportare 2024 (Sursa: SC Thermoenergy Group SA)

Tip centrală*	Anul PIF	Putere termică instalată	Putere electrică instalată	Energia termică utilă livrată la consumatori	Consumul de combustibil în anul de raportare 2024	
		MWt	MWe**	(Gcal)	Gaze naturale (MWh)	CLU
CET						
TG-Grup de cogenerare cu turbina cu gaze si cazan recuperator	2008	25.04	14.0	75376.9	229342.03	-
Cazan de apa calda (LOOS) UT-L 3700	2008	3.04	-	1419.8	3527.07	-
CA-Cazane abur 2x10 t/h - 2 x 8,5 MWt	-	16.28	-	20624.1	28194.24	-
CCC - Centrala cu ciclu combinat gaze/abur	2020	15	10,95	36559.9	132997.82	-
Centrale termice de cvartal (CTC)						
CT 2 Miorița	1975	5.81	-	927.54	2935.85	-
CT 3 Miorița	1975	11.63	-	1165.89	3784.52	-
CT 3/5 Dr.Aroneanu	1963	5.81	-	473.59	1371.28	-
CT Bistrița	2002	1.40	-	112.22	623.69	-
CT Grup Școlar	1973	10.47	-	2088.79	4011.36	-
CT Parc 1	1960	5.81	-	340.72	1556.02	-
CT Prefectura	1960	4.65	-	456.89	1325.88	-

Notă: * se menționează: centrala termică, centrala termică zonală/de cvartal, cogenerare etc.

** pentru unitățile în cogenerare

Analizăm în continuare evoluția indicatorilor specifici sistemelor de termoficare.

În tab. 5.14 se prezintă situația numărului de consumatori racordați la sistemul centralizat de alimentare cu energie termică, în ultimii șase ani.

Tab. 5.14. Consumatorii de energie termică și cantitățile de energie livrate

Sursa: SC Thermoenergy Group SA

An	Număr consumatori		Energie termică livrată (vândută) [Gcal]	
	Total	din care nr. consumatori casnici	Total	din care ET vândută la populație (rezidențial)
2019	14549	14476	99235.30	66544.61
2020	13943	13890	89404.50	63347.12
2021	13423	13350	93412.15	66381.49
2022	13104	13032	82372.33	58240.94
2023	12862	12790	75411.09	53212.60
2024	12752	12680	69642.09	48700.82

Datele referitoare la unitățile de producere a energiei termice și/sau energiei electrice și termice în cogenerare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tab. 5.15. Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice și/sau electrice și termice în cogenerare, în anul de raportare 2024 (Sursa: SC Thermoenergy Group SA)

Tip centrală*	Anul PIF	Putere termică instalată	Putere electrică instalată	Energia termică utilă livrată la consumatori	Consumul de combustibil în anul de raportare 2024	
		MWt	MWe**	(Gcal)	Gaze naturale (MWh)	CLU
CET						
TG-Grup de cogenerare cu turbina cu gaze si cazan recuperator	2008	25.04	14.0	75376.9	229342.03	-
Cazan de apa calda (LOOS) UT-L 3700	2008	3.04	-	1419.8	3527.07	-
CA-Cazane abur 2x10 t/h - 2 x 8,5 MWt	-	16.28	-	20624.1	28194.24	-
CCC - Centrala cu ciclu combinat gaze/abur	2020	15	10,95	36559.9	132997.82	-
Centrale termice de cvartal (CTC)						
CT 2 Miorița	1975	5.81	-	927.54	2935.85	-
CT 3 Miorița	1975	11.63	-	1165.89	3784.52	-
CT 3/5 Dr.Aroneanu	1963	5.81	-	473.59	1371.28	-
CT Bistrița	2002	1.40	-	112.22	623.69	-
CT Grup Școlar	1973	10.47	-	2088.79	4011.36	-
CT Parc 1	1960	5.81	-	340.72	1556.02	-
CT Prefectura	1960	4.65	-	456.89	1325.88	-

Notă: * se menționează: centrala termică, centrala termică zonală/de cvartal, cogenerare etc.

** pentru unitățile în cogenerare

În **Fig.5.16. Evoluția procentuală a numărului de consumatori** se observă că, atât numărul total de consumatori, cât și numărul de consumatori casnici, au aceeași tendință de scădere. Scăderea numărului de consumatori în anul 2024, față de anul 2019, este de 12,35% (pentru consumatorii casnici) și de 12,41% (pentru toți consumatorii).

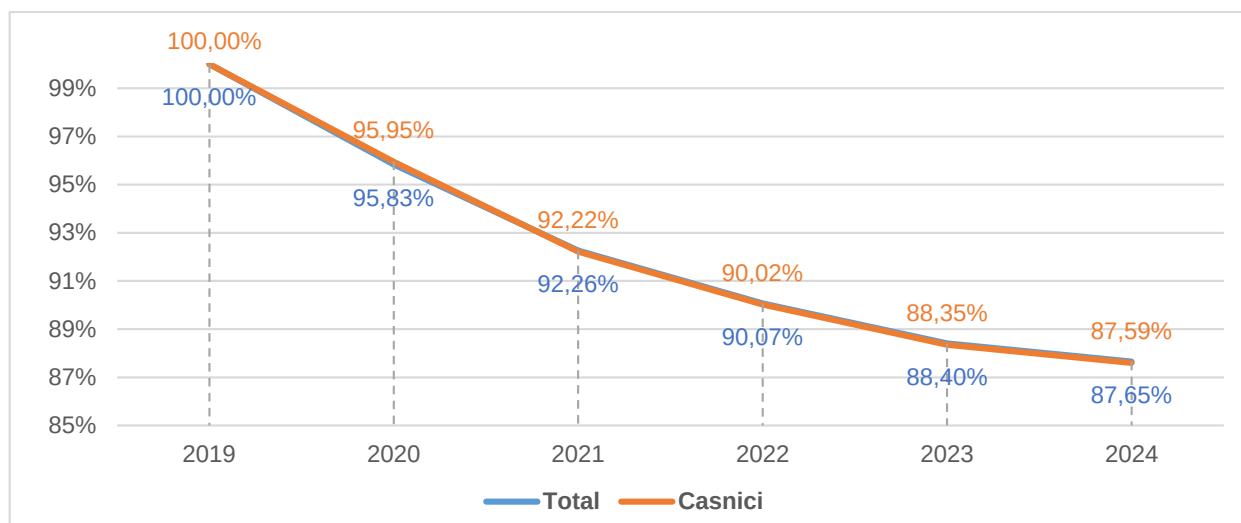


Fig. 5.16. Evoluția procentuală a numărului de consumatori racordați la SACET

Sursa: SC Thermoenergy Group SA

Din Fig. 5.17 rezulta ca scaderea cantitatii de energie termica livrata consumatorilor este mai mare decat scaderea numarului de consumatori: la consumatorii casnici este de 26,03%, iar la total consumatori, de 29,82%. Aceasta reducere a consumului de energie termică din SACET a produs următoarele efecte:

- creșterea ponderii pierderilor din conductele de transport și de distribuție agent termic;
- intervenția operatorului pentru aplicarea unor masuri (o parte fiind deja implementate de Primaria Mun. Bacău, respectiv de către operatorul Thermoenergy Group SA) pentru îmbunătățirea eficienței energetice și a calității serviciului public, care să conducă la creșterea numărului de consumatori racordați în SACET.

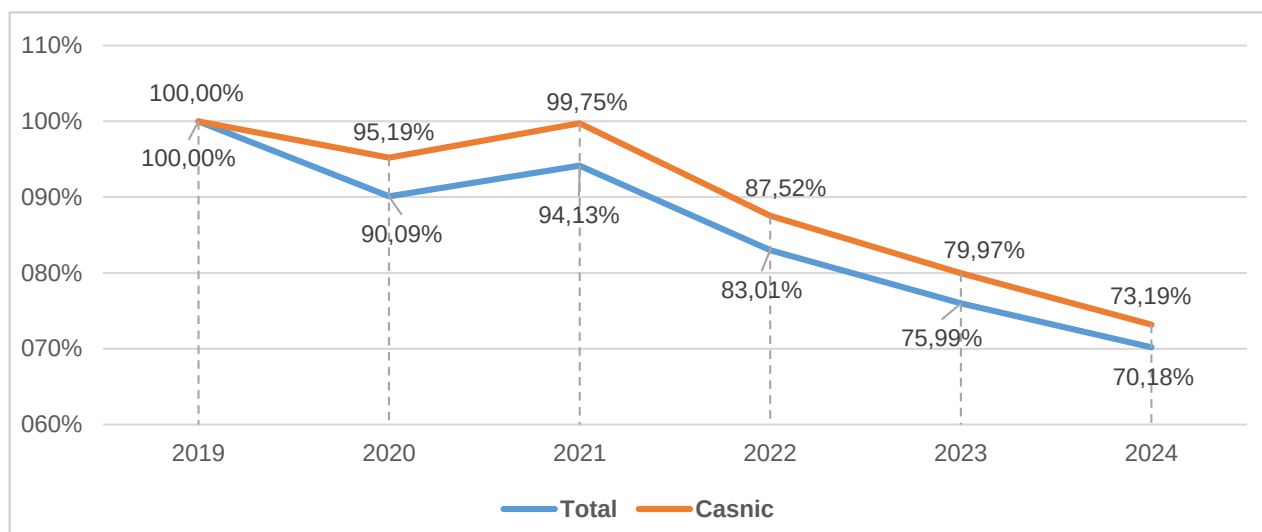


Fig. 5.17. Evoluția procentuală a cantității de energie termică livrată consumatorilor

Sursa: SC Thermoenergy Group SA

Ca urmare, sunt necesare lucrări de reabilitare a întregii rețele termice de transport și de distribuție, a tuturor punctelor termice nemodernizate, precum și a elementelor aferente (contori, pompe, schimbatoare de caldura, vane etc.). Prin urmare, este evidentă necesitatea continuării programelor de reabilitare, modernizare și optimizare a sistemului centralizat de incalzire.

5.10. Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivel local

Conform „Studiului privind evaluarea potentialului energetic actual al surselor regenerabile de energie in Romania (solar, vant, biomasa, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locatii pentru dezvoltarea investitiilor in productie de energie electrica neconventionala”, publicat de Ministerul Economiei, Comertului si Mediului de Afaceri in 2010, Regiunea Nord-Est dispune de potential important in producerea de energie solara, energie eoliana si biomasa. Analizele publicate in studiul citat arata ca in regiunea Nord-Est judetele cu cel mai ridicat potential al energiei solare sunt cele din partea de est: Vaslui, Bacau, Botosani [sursa *Studiu privind Disparitatile existente la nivelul Regiunii de dezvoltare Nord-Est-2012*]

În ceea ce privește **energia solară**, date publicate de compania de expertiza tehnică GeoModel Solar și preluate de organizațiile europene din domeniul energetic, plaseaza judetul Bacău într-o arie cu potențial de aproximativ 1.328 - 1.350 kWh/m²/an (fig. 5.18).

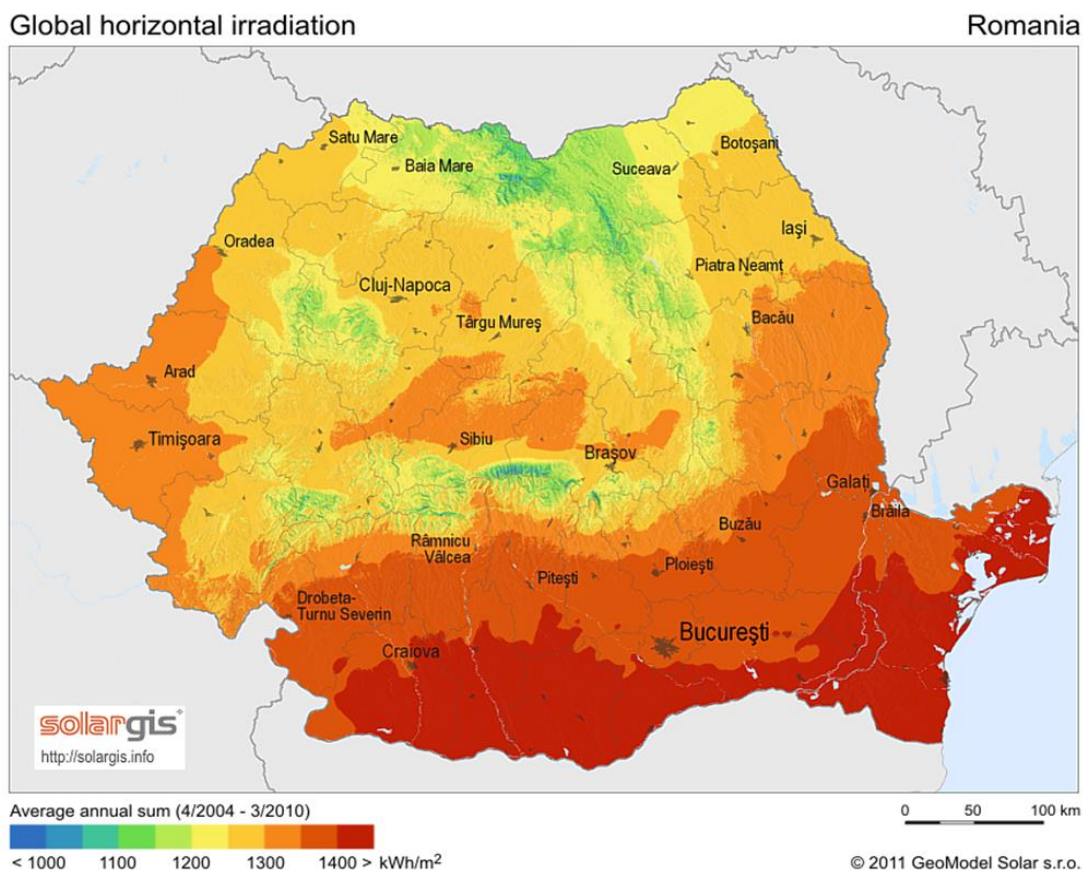


Fig. 5.18. Distribuția anuală a radiației solare orizontale pe teritoriul României

Sursa: solargis.com

Primaria Bacau are in pegasire mai multe proiecte de eficientizare a cladirilor publice si rezidentiale, care prevad montarea de panouri fotovoltaice. Aceste proiecte sunt orientate spre atragere de fonduri europene nerambursabile.

Totodata Primaria Municipiului Bacău, prin actiuni de promovare si constientizare, trebuie sa prezinte avantajele utilizarii energiei solare pentru montarea de panouri fotovoltaice, precum si modalitati de finantare, de exemplu prin programele de finanțare ale Ministerului Energiei sau cele ale AFM („Electric up”, „Casa verde fotovoltaice” etc.).

În ceea ce privește **energia eoliană**, pentru valorificarea acesteia în scopul producerii de energie electrică, la nivelul României s-au realizat estimări pentru determinarea potențialului eolian. În fig. 5.19. este prezentat potențialul energetic eolian din Regiunea Nord-Est.

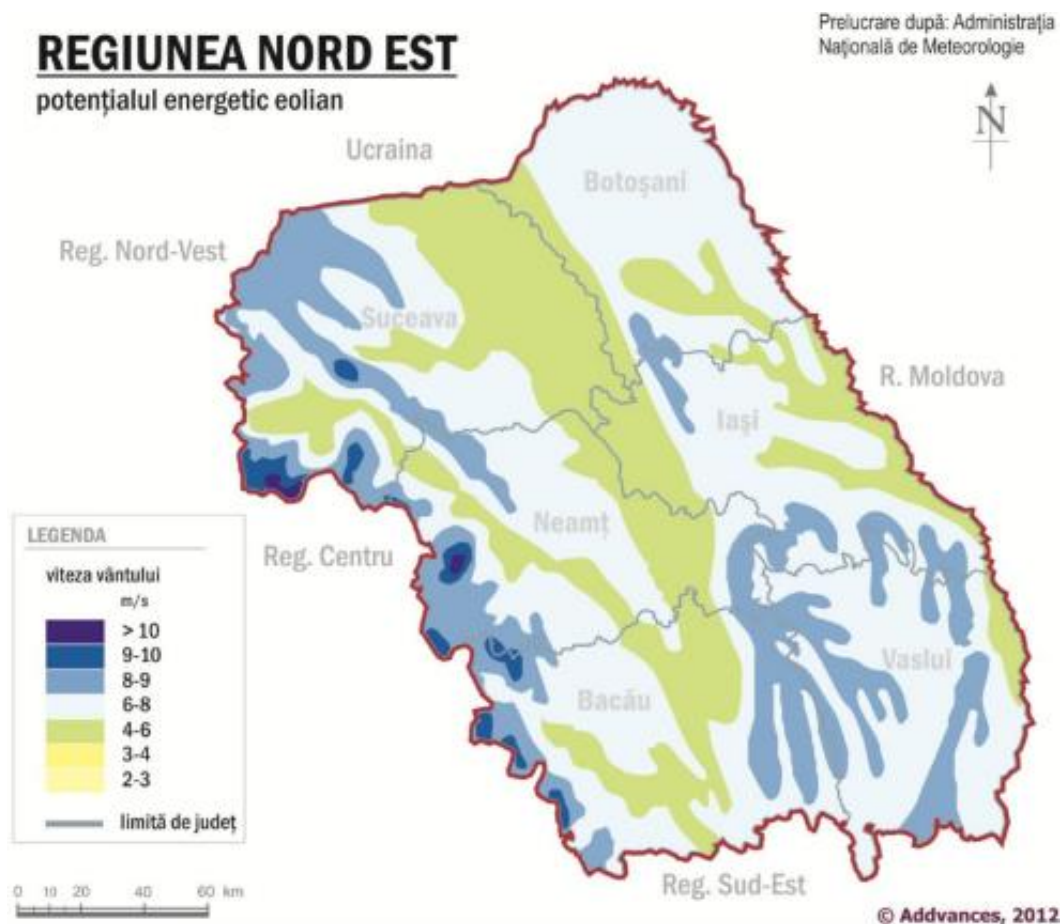


Fig. 5.19. Potențialul energetic eolian din Regiunea Nord-Est

(Sursa: Studiu privind disparitățile existente la nivelul regiunii de dezvoltare Nord-Est, ADR Nord-Est, 2012)

Pentru ca instalarea unei turbine eoliene să fie rentabilă, zona prevăzută trebuie să înregistreze viteze medii anuale ale vântului de peste 4 m/s, iar regiunea municipiului Bacău se încadrează în acea zona.

În județul Bacău există societăți care activează în domeniul energiei eoliene, existând turbine amplasate în: Microregiunea Valea Siretului (Izvorul Berheciului, Răcăciuni, Parava, Prăjești, Săucești, Filipești, Berești Bistrița) și Microregiunea Colinele Tutovei (Pâncești, Plopana, Stănișești, Huruiești, Dămieniști, Horgești, Răchitoasa, Motoșeni, Vultureni, Dealu Morii, Glăvănești). În aceste microregiuni există potențial pentru energia eoliană. (Sursa: Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă 2014-2020 al Municipiului Bacău)

Biomasa reprezintă o sursă regenerabilă de energie promițătoare la nivelul Regiunii Nord-Est, atât din punct de vedere al potențialului, cât și din punct de vedere al posibilităților de utilizare. În fig. 5.18 și tab. 5.16 este prezentat potențialul energetic al biomasei din Regiunea Nord-Est a României, în care este localizat și Municipiul Bacău.

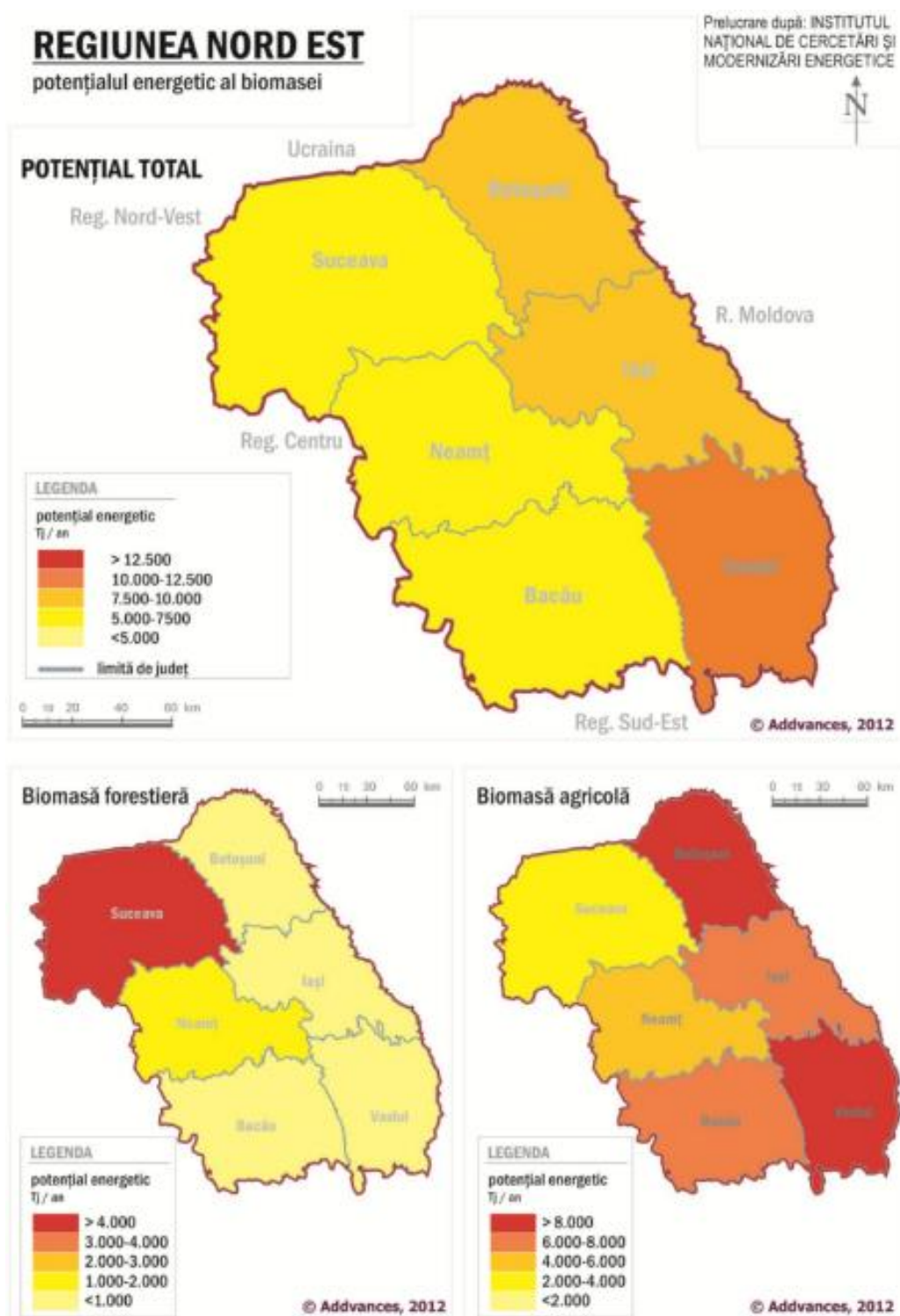


Fig. 5.20. Potențialul energetic al biomasei din Regiunea Nord-Est

(Sursa: Studiul privind disparitățile existente la nivelul regiunii de dezvoltare Nord-Est, ADR Nord-Est, 2012)

Per ansamblu, sectorul agricol și sectorul forestier din Municipiul Bacău, corespunzător zonei județului Bacău, dispun de un potențial energetic al biomasei ce depășește 7.000 TJ/an, conform "Studiului privind evaluarea potențialului energetic al surselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională" (tab. 5.16).

Tab. 5.16. Potențialul anual al biomasei din Regiunea Nord-Est

(Sursa: „Studiul privind evaluarea potențialului energetic al surselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională”)

Județul	Total	Forestieră		Agricolă	
	[TJ]	[TJ]	[%]	[TJ]	[%]
Suceava	6945	4585,8	66,03	2359,2	33,97
Botoșani	8359	149,6	1,79	8209,4	98,21
Iași	7718	318,8	4,13	7399,2	95,87
Neamț	6030	1241,6	20,59	4366,3	72,41
Bacău	7411	936,8	12,64	6474,2	87,36
Vaslui	10089	297,6	2,95	9791,4	97,05

Eforturile municipalității sunt orientate spre atragere de fonduri nerambursabile pentru susținerea unor investiții în proiecte de producere a energiei din surse regenerabile.

Prin implementarea unor astfel de proiecte se va reduce consumul echivalent de energie primară și, implicit, se vor reduce emisiile aferente de CO₂.

5.11. Structura generală a consumului de energie

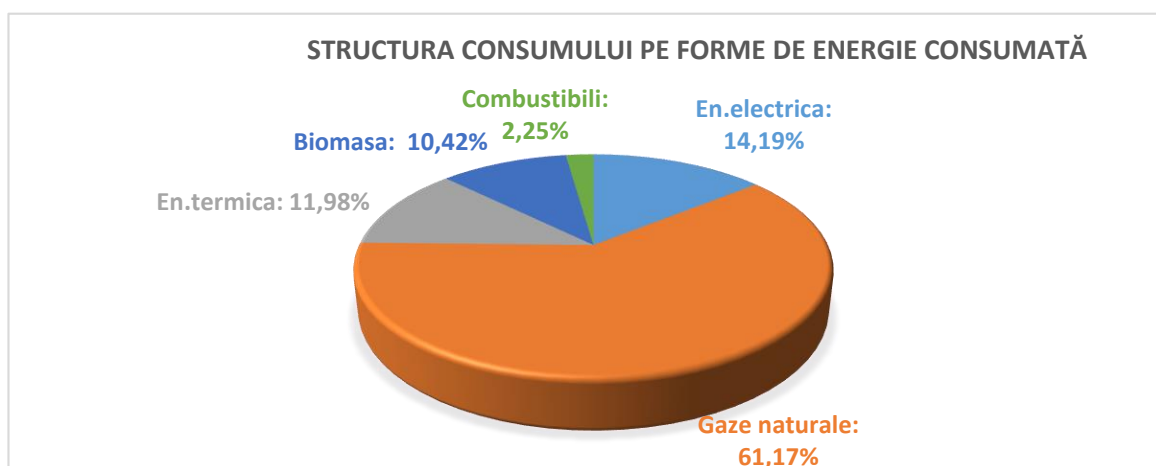
Situația consumurilor energetice la nivelul Municipiului Bacău este prezentată în Anexa 2.

În tab. 5.17 sunt prezentate consumurile fiecărui tip de energie, pe categorii de consumatori.

Tab. 5.17. Consumurile de energie pe categorii de consumatori și forme de energie (tep)

Consumatori	Energie electrică (tep)	Gaze naturale (tep)	Energie termică (tep)	Biomasa (tep)	Carburanți (tep)
Cladiri rezidentiale	7080,572	322244,84	4870,958	5610	-
Cladiri publice	317,760	693,519	1581,368	-	-
Iluminat public	240.542	-	-	-	-
Transport public	-	-	-	-	1068,794
Serviciul Public de Salubritate	-	-	-	-	143,003
TOTAL	7638,874	32938,359	6452,326	5610	1211,797

Structura generală a consumurilor, pe forme de energie consumată, respectiv pe tipuri de consumatori finali, este prezentată în figurile 5.21 și 5.22.


Fig. 5.21. Structura generală a consumului, pe forme de energie consumată

Din fig. 5.21 se observă că cel mai ridicat consum este cel de **gaze naturale**, reprezentând 61,17%. Aceasta se explică prin faptul că pentru încălzire și preparare apă caldă de consum se folosesc centrale termice pe gaz, atât în sectorul rezidențial, cât și în sectorul terțiar și în clădirile publice. Pentru reducerea consumului de gaze naturale sunt necesare proiecte care, prin măsuri de reabilitare termică a clădirilor, pot reduce consumul cu cel puțin 25-40%.

Energia electrică ca pondere este pe locul doi, cu un procent de 14,19%, în condițiile în care consumul cel mai mare revine clădirilor rezidențiale, marea majoritate a locuințelor fiind racordate la rețeaua de energie electrică. Aceasta este utilizată pentru iluminat, pentru crearea condițiilor de climat din clădiri, aparatura electrocasnică iar în unele locuințe și pentru încălzit.

Energia termică ocupă locul trei, având un procent de 11,98%. Aceasta se utilizează în primul rând pentru încălzirea spațiilor de locuit dar și pentru preparare apă caldă menajeră. La fel ca și în cadrul gazelor naturale, pentru reducerea consumului de energie termică sunt necesare proiecte cu măsuri de reabilitare termică a clădirilor.

Biomasa ocupă locul următor, cu un procent de 10,42%. Este utilizată în sectorul rezidențial în principal pentru încălzirea spațiilor de locuit, dar și pentru prepararea apei calde menajere. Procentul de 9,09% se datorează faptului că pe de o parte sunt locuințe neracordate la rețeaua de gaze naturale, iar o parte din locuințele care sunt racordate la rețeaua de gaze naturale folosesc centrale termice cu biomasa. Reducerea cantității de biomasa se poate face prin trecerea la alte forme de încălzire, mai eficiente energetic, dar și prin măsuri de reabilitare termică a clădirilor.

Carburanții au procentul cel mai mic, de 2,25%, fiind folosiți în transportul public și în serviciul de Salubritate. Reducerea carburanților se poate face prin înnoirea flotelor de autovehicule cu mașini mai economice și prin trecerea la utilizarea autovehiculelor hibride și electrice.

Să analizăm structura consumului pe categorii de consumatori (figura 5.20).

Din fig 5.22 rezulta că cel mai mare consum energetic, de 92,49%, este înregistrat în **sectorul rezidențial**. Acesta este sectorul unde trebuie luate cele mai multe măsuri de eficiență energetică, una dintre cele mai eficiente măsuri fiind reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale.

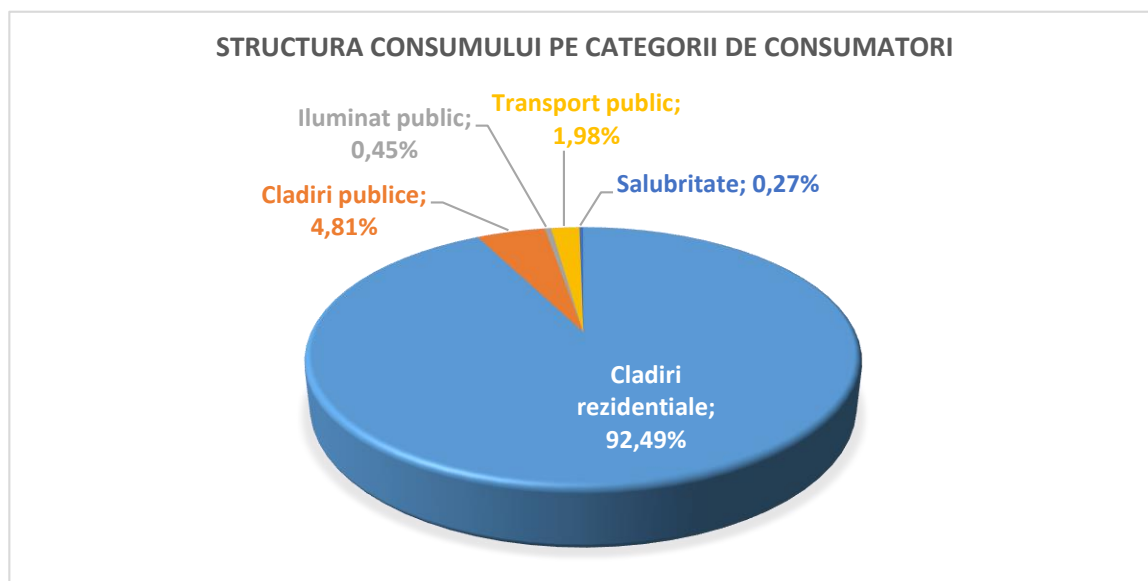


Fig. 5.22. Structura consumului pe categorii de consumatori

Pe locul doi se situează **Cladirile publice**, cu o pondere a consumului de 4,81%. Si in acest sector se impun proiecte de reabilitare termica.

Transportul public are un procent de 1,98%, situandu-se pe locul trei. Asa cum s-a precizat in capitolele anterioare, Primaria Bacău are in derulare mai multe proiecte cu fonduri atrase pentru imbunatatirea calitatii serviciului de transport public local, dar si pentru reducerea consumurilor energetice.

Iluminatul public are un procent mic, sub 1,0% (0,45%). Totuși, sectorul iluminat public este un consumator important de energie electrică în balanța energetică a consumurilor energetice aflate în responsabilitatea primăriei, iar din acest motiv municipalitatea are în derulare mai multe proiecte pentru reducerea consumului de energie electrică și îmbunătățirea calității acestui serviciu.

Serviciul de salubritate are procentul cel mai mic, de 0,27%. Totuși, se poate interveni și în acest sector din punct de vedere al optimizării consumurilor și reducerii impactului asupra mediului, prin achiziția de vehicule mai economice și/sau electrice.

5.12. Monitorizare și raportare

5.12.1. Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PIEE în anul 2024

Masurile/proiectele de eficienta energetica actualizate sunt prezentate in **Anexa 3 - Sinteza Programului de Imbunatatire A Eficientei Energetice**.

Masurile de eficienta energetica care cuprind anul 2024 se pot clasifica in:

- masuri programate a fi definitivate in cursul anului 2024.
- masuri pentru care durata de implementare se face pe parcursul a mai multor ani, incluzind si anul 2024, masuri, planificate a se definitiva dupa anul 2024.

Stadiul de implementare la sfarsitul anului 2024 a Masurilor de eficienta energetica care cuprind anul 2024 poate fi:

- masura finalizata;
- masura in desfasurare (inceputa dar neterminata)
- masura planificata (masura inca nu este demarata dar este in curs de demarare)

Conform celor precizate, în tabelul 5.18 se prezintă stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică care cuprind anul 2024.

Tab. 5.18. Stadiul măsurilor de eficiență energetică în anul de raportare 2024, cuprinse în PIEE elaborat pentru anul de referință 2021

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
ILUMINAT PUBLIC								
Iluminat public	Modernizarea unei parti a sistemului de iluminat public stradal din municipiul Bacau, Etapa I	-9.585 corpuri cu LED; -2154 stalpi -35 km retea -telegestiune SIP	2022-2026	3307 MWh 284,402 tep (56.68%)	13.023.000	BI BERD	In desfasurare	DTSC-SEEUP
Iluminat public	Reabilitare si modernizare Parc Gheraiesti; Desființare construcții existente	-307 corpuri cu LED (33-40W) -70 proiectoare (3W si 30W) -307 stalpi -telegestiune	2022-2026	5,5 tep (55%)	8.330.000	BL Fonduri atrase Programul Regional Nord-Est 2021-2027	In desfasurare	DTSC-SEEUP
Iluminat public	Reabilitare si modernizare Parc Cancicov; Desființare construcții existente	-469 corpuri cu LED;(20-30)W -90 proiectoare (3W) -349 stalpi -telegestiune	2022-2026	5 tep (54%)	11.760.000	BL Fonduri atrase Programul Regional Nord-Est 2021-2027	In desfasurare	
CLADIRI PUBLICE								
Cladiri publice	1. Eficientizare energetica - Centru de Afaceri si Marketing- Pavilion Marketing	3.093 mp	2022-2026	398,7 MWh 34,28 tep (51,22%)	635.845	BL, BS, Fonduri europene atrase	Anulat	
Cladiri publice	2. Eficientizare energetica - Centru de Afaceri si Marketing - Incubator de Afaceri	2.217 mp	2022-2026	373,3 MWh 32,10 tep (64,23%)	367.158	BL, BS, Fonduri europene atrase	Anulat	
Cladiri publice	3. Eficientizare energetica - Centru de Afaceri si Marketing - Pavilion 1	2.981 mp	2022-2026	555,5 MWh 47,77 tep (66,82%)	886.557	BL, BS, Fonduri europene atrase	Anulat	
Cladiri publice	4. Eficientizare energetica - Centru de Afaceri si Marketing - Pavilion 2	2.486 mp	2022-2026	445,4 MWh 38,30 tep (66,45%)	728.440	BL, BS, Fonduri europene atrase	Anulat	



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Institutii publice din invatamant								
Institutii publice din invatamant	Reabilitare energetica – Col. National Pedagogic Stefan cel Mare - Corpul C	4.065 mp	2022-2026	438,3 MWh 37,69 tep (85%)	1.580.000	BL, BS, Fonduri europene atrase	In desfasurare	Echipa de implementare
Institutii publice din invatamant	6.Reabilitare energetica - Scoala Gimn. „Constantin Platon” - Sala de sport	1.102 mp	2022-2026	146,66 MWh 12,61 tep (55,54%)	661.135	BL, BS, Fonduri europene atrase.	Anulat	-
Institutii publice din invatamant	7.Reabilitare energetica - Colegiu Tehnologic „Dumitru Mangeron” - Corp A	3.658 mp	2022-2026	913,3 MWh 78,54 tep (90%)	1.435.020	BL, BS, Fonduri europene atrase.	Anulat	-
Institutii publice din invatamant	8.Reabilitare energetica - Scoala Gimnaziala „Mihail Sadoveanu” - Scoala si Sala de sport	2.857 mp	2022-2026	713,4 MWh 61,35 tep (83,5%)	1.921.635	BL, BS, Fonduri europene atrase.	Anulat	-
Institutii publice din invatamant	9.Reabilitare energetica - Scoala Gimnaziala „Ion Creanga” - Corpul C2 si Sala de sport	2.844 mp	2022-2025	564 MWh 48,50 tep (65%)	1.921.060	BL, BS, Fonduri europene atrase.	Anulat	-
Institutii publice din invatamant	10. Renovarea integrata a Col. National Vasile Alecsandri Bacau	5.390 mp	2022-2025	593,438 MWh 51,03 tep (39,23%)	6.029.254	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1	In desfasurare	Echipa de implementare
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Col. National Pedagogic Stefan cel Mare - Cladirea C1	3.610 mp	2022-2026	410,495 MWh 35,30 tep 43,4%	3.393.400	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1	Anulat	
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Colegiului National Ferdinand I	6.882 mp	2022-2026	779,875 MWh 67,07 tep 56,13%	18.400.000	BL, POR 2021-2027	In desfasurare	Echipa de implementare
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Col. National Gheorghe Vranceanu - Cladiri C6-C7	913 mp	2022-2026	212,978 MWh 18,31 tep 93,31%	656.304	BL, BS PNRR/2022/C5/2/B.1/1	Anulat	
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Col. National Gheorghe Vranceanu - Cladirea C8	3396 mp	2022-2026	608,60 MWh 52,34 tep 90,93%	1.763.249	BL, BS PNRR/2022/C5/2/B.1/1	Anulat	



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Institutiile publice din învățământ	Renovarea integrată a Colegiului de Artă George Apostu	3.800 mp	2022-2026	541,317 MWh 46,55 tep (50,28%)	~~816.590~~	BL, Fonduri europene atrase	Anulat	
Alte masuri								
Cladiri publice	Realizarea auditurilor energetice pentru cladirile institutiilor din subordinea Primariei Bacau si etichetarea lor energetica	30 cladiri	2020-2026	Reducere consum 1% (47 tep/an)	75.000	BL, Institutiile publice	In desfasurare	Directia tehnica (DT)
Cladiri publice/ Institutiile publice din învățământ	Expertizarea energetica a cladirilor aflate in domeniul public al Municipiului Bacau si studii tehnice de eficienta energetica",	30 cladiri	2022-2026	Conform Studiilor	75.000	BL, BS, Fonduri europene atrase	In desfasurare	DT
Cladiri publice/ Institutiile publice din învățământ	Implementare sistem pilot de monitorizare energetica integrata (energie electrica, gaze naturale, apa) pentru o cladire publica/ institutie de invatamant	1 cladire publica	2023-2025	2,15 tep	10.000	BL BS	Nu s-a facut	
Cladiri publice/ Institutiile publice din învățământ	Sistem de monitorizare a consumurilor energetice din cadrul cladirilor publice	Toate cladirile publice	2024-2026	Reducere consum 3% (cca.82 tep/an)	300.000	BL, PPP, BS Fonduri atrase	Nu s-a facut	
Cladiri publice	Implementarea Legii 159/2013 pt modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind cerintele de eficienta energetica pentru cladiri noi/renovate.	Cladiri noi	2022-2026	N.E	-	Primaria Bacau	Nu s-a facut	
SECTOR REZIDENTIAL								
Blocuri de locuinte	1.Renovarea integrata a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Mun. Bacau, Str.Aviatorilor, Bl.nr.28, Sc.A, B	12 ap	2022-2026	173,34 MWh 14,90 tep (64,21%)	~~790.883~~	Proprietari, BL, PNRR/C5/1/A.1/1	Se cauta finantare	

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Blocuri de locuințe	2.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacău, Str.Aviatorilor, Bl.nr..30, Sc.A, B.	12 ap	2022-2026	154,967 MWh 13,37 tep (62,23%)	788.076	Proprietari, BL, ~~PNRR/C5/1/A.1/1~~	Se caută finanțare	
Blocuri de locuințe	3.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacău, Str.Aviatorilor, Bl.nr.17, Sc.A, B.	12 ap	2022-2026	168,275 MWh 14,47 tep (63,22%)	790.883	Proprietari, BL, ~~PNRR/C5/1/A.1/1~~	Se caută finanțare	
Blocuri de locuințe	4.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacău, Str.Aviatorilor, Bl.nr..26, Sc.A, B.	12 ap	2022-2026	154,696MWh 13,30 (63,21%)	~~781.937~~	Proprietari, BL, ~~PNRR/C5/1/A.1/1~~	Se caută finanțare	
Blocuri de locuințe	5.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacău, Str.I.S.Sturza Bl.nr..28, Sc.A, B, C	12 ap	2022-2026	408,727 MWh 35,15 tep (62,29%)	599.940	Proprietari, BL, PNRR/C5/1/A.1/1	În desfășurare	
Blocuri de locuințe	6.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacău, Str.Nicolae Titulescu Bl.nr..22.	10 ap	2022-2026	186,181 MWh 16,01 tep (64,14%)	282.125	Proprietari, BL, PNRR/C5/1/A.1/1	În desfășurare	
Blocuri de locuințe	7.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Mun. Bacău, Str.Republicii Bl.nr.52, Sc.A, B.	28 ap	2022-2026	340,47 MWh 29,28 tep (64,86%)	~~559.914~~	Proprietari, BL, ~~PNRR/C5/1/A.1/1~~	Anulat	
Blocuri de locuințe	8.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Mun. Bacău, Str.Republicii Bl.nr..54, Sc.A, B.	28 ap	2022-2026	337,71 MWh 29,04 tep (64,63%)	~~563.055~~	Proprietari, BL, ~~PNRR/C5/1/A.1/1~~	Anulat	



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Cladiri rezidentiale	Stabilirea unei politici fiscale locale privind acordarea graduala de reduceri de impozite pe cladiri, în funcție de clasa de certificare, cu valori minime pentru clădirile "verzi".	proiect HCL	2022-2024	-	-	Primaria Bacau	Nu s-a facut	
Cladiri rezidentiale	Implementarea Legii nr.159/2013 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind cerintele de eficienta energetica pentru cladiri noi/renovate.	cladirile noi	2022-2024	Reducere consum 2% (cca.1.176 tep/an)	-	Primaria Bacau	Nu s-a facut	
ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA								
Centrala de cogenerare	Centrala de cogenerare hibrida în Municipiul Bacau	1 grup de cogenerare cu 4 module de 7,7 MWe si 6,5 MWt	2022-2026	11.038,62	38.508.500	BL, BS PNRR C6-Energie	In desfasurare	DT
Retea de distributie consumatori	Proiect de distribuție pe orizontală a agentului termic în imobilele de locuințe colective	Un nr. de apartamente Conform SF	2023-2025	Conform SF	Conform SF	BL, BS Fonduri europene	Anulat	
Centrala de cogenerare	Realizare proiect pilot integrat pentru producere energie electrică și termică pentru sistemul de încălzire centralizată cu instalații de producere și depozitare a hidrogenului din surse regenerabile - asistență tehnică pentru elaborare temă de proiectare și documentație atribuire SPF	Proiect	2023-2025	Conform proiect	34.500.000	BL, BS PNRR C6.3	Anulat	
Sisteme de alimentare cu energie	6. Realizarea de noi sisteme de alimentare cu energie termică a consumatorilor racordați la 6 CT	Extindere retea primara Dn 100-200mm, L=580	2022-2027	Conform SF	1.470.000	BL, MDLPA, Termoficare	In desfasurare	DT

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
termică	existente - Racordarea CT 3/5 Dr. Aroneanu	ml, modul termic cu Q= 1300 kW la CT 3/5 Dr. Aroneanu si modul termic cu Q= 600 kW la Liceul Sportiv						
TRANSPORT PUBLIC LOCAL								
Transport public	Modernizarea si extinderea transportului public la nivelul zonei metropolitane a Municipiului Bacau , aplicatie PNRR	11,5 km retea de tramvai	2022-2026	Conform SF	18.627.000	BL, PNRR	In Desfasurare	Echipa de Implementare
Transport public	Modernizarea statiilor de transport public, etapa a II-a, aplicatie POR	39 statii modernizate	2023-2026	Conform SF	2.558.000	BL, POR 2021-2027: PI 4	In Desfasurare	Echipa de Implementare
Transport public	Modernizarea si extinderea transportului public la nivelul zonei metropolitane a Mun. Bacau – etapa a II a, aplicatie POR 2021-2027	10 KM	2022-2026	Conform SF	15.702.000	BL, BS POR 2021-2027	In Desfasurare	Echipa de Implementare
Transport public	Construire autobaza pentru operatorul regional, inclusiv dotare echipamente	O autobaza	2023-2027	Masura organizatorica	~~3.000.000~~	BL, BS, ~~POR 2021-2027: PI 4~~	Anulat	
Transport public	Implementarea unui sistem modern de e-ticketing si informare calatori	1 sistem e-ticketing	2023-2027	Conform SF	~~3.000.000~~	BL, BS, ~~POR 2021-2027: PI 4~~	Anulat	
Transport public	Semnarea unui CSP pentru deservirea zonei urbane (UAT) Proiectul include achizitionarea a 40 autobuze electrice de capacitate medie si 15 autobuze de capacitate mare	40 de autobuze electrice capacitate medie 15 autobuze electrice capacitate mare	2022-2026	Conform SF	~~32.500.000~~	BL, BS, ~~POR 2021-2027: PI 4~~	Anulat	



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Transport public	Modernizarea și extinderea transportului public la nivelul zonei metropolitane a Municipiului Bacău	Autobuze electrice și stații de încărcare	2022-2026	Conform SF	15.649.000	BL, BS PNRR/2022/C10/1/1.1.1	Anulat	
Transport public	Sistem de management al traficului	61 puncte de semaforizare noi 27 puncte de semaforizare modernizate	2020-2026	Conform SF	18.288.100	POR 2014-2020, Axa 4.1	În Desfasurare	DT
Transport persoane fizice	Programul „Rabla local” privind stimularea înlocuirii autovehiculelor mai vechi de 15 ani pentru 1000 de persoane fizice:	1000 mașini noi	2023-2024	12,39	16.000.000	Beneficiari, AFM-Buget de stat	În Desfasurare	Persoane fizice și juridice
UTILIZARE SURSE REGENERABILE DE ENERGIE								
Energie electrică	Reabilitare – Col. National Pedagogic St. cel Mare - Corp C	45 kW	2022-2025	4,54 tep	11.000	BL, BS, Fonduri europene atrase.	În Desfasurare	
Energie electrică	Renovare integrată a Colegiului National V. Alecsandri - Corp C1	7,4 kW	2022-2026	0,62 tep	8.000	BL (buget local), BS (buget de stat) PNRR/2022/C5/2/B.1/1	În Desfasurare	
Energie electrică	Renovarea integrată a Colegiului National Pedagogic Stefan cel Mare - Clădirea C1	7,4 kW	2022-2026	0,62 tep	8.000	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1	În Desfasurare	
Energie electrică	Renovarea integrată a Colegiului National Ferdinand I - Clădirea C1	7,4 kW	2022-2026	0,62 tep	8.000	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1	În Desfasurare	
Instituii publice din învățământ	Renovarea integrată a Colegiului National Gheorghe Vranceanu - Clădiri C6-C7	57 kW	2022-2026	5,86 tep	50.000	BL, BS PNRR/2022/C5/2/B.1/1	În Desfasurare	
Instituii publice din învățământ	Renovarea integrată a Colegiului National Gheorghe Vranceanu - Clădirea C8	110 kW	2022-2026	11,31 tep	115.000	BL, BS PNRR/2022/C5/2/B.1/1	În Desfasurare	



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Instituii publice din invatamant	Renovarea integrata a Colegiului de Arta George Apostu	19,44 kW	2022-2026	2,00 tep	21.000	BL, BS, Fonduri europene atrase	In Desfasurare	
Energie electrica	Proiect de eficientizare a celor 54 de puncte termice și 3 hidrofoare din SACET Bacău prin instalarea de panouri fotovoltaice	Conform SF	2023-2025	Conform SF	Conform SF	Buget local, Buget de stat, Fonduri europene, AFM	Anulat din lipsa de fonduri	
Energie electrica	Implementare program "CASA VERDE FOTOVOLTAICE" pentru cladiri rezidentiale	250 case	2022-2026	75,25 tep	1.000.000	AFM Consumator final	In desfasurare	
Energie electrica / Energie termica	Punerea în aplicare a unei politici fiscale care vizează încurajarea investițiilor în domeniul măsurilor de creștere a eficienței energetice si a surselor alternative de energie	Proiect HCL Sprijin financiar și granturi	2022-2026	N.E.	N.E.	Primaria Bacau	Nu s-a facut	
CONSTIENTIZARE CETATENI SI DETERMINAREA IMPLICARII LOR								
Actiuni constientizare cetateni	Diseminarea de informații privind utilizarea rationala a energiei, si energie regenerabila cu ocazia unor manifestari/ simpozioane	Manifestari / simpozioane	2021-2025	N.E.	2.000	PMI, Firme de servicii energetice	In desfasurare	
Actiuni constientizare elevi	Organizarea de concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă, inclusiv protecția mediului	Concursuri școlare	2022-2026	N.E.	N.E.	Primaria Bacau Scoli	In desfasurare	
Actiuni constientizare cetateni	Introducerea pe site-ul Primariei a unei rubrici de informare privind sustinerea de webinare organizate in domeniul energiei de firme de servicii energetice si companii cu activitate in domeniu	Rubrica pe site-ul Primariei	2021-2025	N.E.	N.E.	Primaria Bacau	Nu s-a facut	

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Actiuni constientizare cetateni	Distributie de broșuri în mijloace de transport privind bunele practici de mediu și economisirea de energie în clădirile publice și rezidențiale.	broșuri	2021-2025	N.E.	2.000	Primaria Bacau SC Transport Public SA	In desfasurare	
Actiuni constientizare cetateni	Constientizarea cetățenilor privind utilizarea programelor AFM de utilizare a energiei regenerabile pentru reducerea consumurilor energetice	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	2.000	Primaria Bacau	In desfasurare	
Actiuni constientizare cetateni	Diseminarea de informații cu privire la avantajele investițiilor în măsuri de eficiență energetică	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	2.000	Primaria Bacau	In desfasurare	
Actiuni constientizare cetateni	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Prezentarea celor mai moderne echipamente de producere a energiei termice și a automatizărilor care pot fi aplicate la nivelul locuințelor pentru reducerea consumului de energie în condițiile atingerii confortului termic	Campanie de informare	2021-2025	N.E.	2.000	Primaria Bacau Firme de echipamente	In desfasurare	
Actiuni constientizare cetateni	Organizarea de acțiuni (de exemplu Stingem lumina de Ora Pamantului) cu impact asupra constientizării cetățenilor privind utilizarea optimă a resurselor energetice	Acțiuni de constientizare	2022-2026	N.E.	1.500	Primaria Bacau	In desfasurare	
Actiuni constientizare elevi	Info eficiență energetică în școli – creșterea nivelului de cunoaștere în rândul elevilor a problemelor de eficiență energetică și de mediu	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	2.000	Primaria Bacau Școli	In desfasurare	

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil	Stadiul de implementare
Acțiuni constientizare cetățeni	Organizarea periodică de către Administrația publică de dezbateri pentru corecta evaluare a impactului acțiunilor promovate pentru utilizarea durabilă a energiei vizând cetățenii și agenții economici din municipiu	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	1.500	Primaria Bacău	În desfășurare	

5.12.2. Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice

În Anexa 3 a fost reactualizată Sinteza Programului de îmbunătățire a eficienței energetice, care a fost întocmită inițial pentru perioada 2019 – 2025.

În ultimii ani au apărut mai multe programe de finanțare cu fonduri nerambursabile, atât prin PNRR cât și prin FM, POR, MDPLA și AFM. . Aceste programe includ proiecte de reabilitări de clădiri publice/rezidențiale, de creștere a eficienței energetice a clădirilor, cât și facilități pentru transportul public de călători, pentru iluminatul public și pentru producerea și distribuția energiei termice la nivel de UAT.

Mentionăm dintre programele naționale și programele cu fonduri europene destinate eficienței energetice, pe care Municipiul Bacău le are în vedere:

AFM – Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități

Stăția de reîncărcare reprezintă o unitate formată din minimum două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, dintre care un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu la o putere ≥ 50 kW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană la puterile declarate.

Solicitanții eligibili – instituțiile publice și unitățile administrativ-teritoriale

Cheltuieli eligibile sunt:

- achiziția de stații de reîncărcare a vehiculelor electrice;
- lucrări de construcții și montaj al stațiilor de reîncărcare;
- instalațiile electrice, cu excepția cheltuielilor aferente instalației de racordare până la punctul de delimitare;
- realizarea și instalarea panoului de informare;
- taxa pe valoarea adăugată aferentă proiectului;
- active necorporale noi (brevete, licențe, know-how);
- proiectare, în procent de maximum 6% din valoarea cheltuielilor;
- consultanță, în procent de maximum 4% din valoarea cheltuielilor eligibile aferente „investiției de bază”.

Suma maximă finanțată pentru instalarea **unei stații de reîncărcare este de 190.000 lei**, valoare ce reprezintă 100% din totalul cheltuielilor eligibile.

Programul are caracter multianual și se desfășoară la nivel național.

Programul “Rabla local” lansat de MMAP – AFM

Acțiunile sprijinite în cadrul acestui Program vizează: în schimbul casării unui autovehicul mai vechi de 15 ani, 1000 de persoane fizice vor primi un stimulent în valoare de 3.000 lei.

Este considerat **eligibil** pentru finanțare solicitantul care:

- este persoană fizică cu domiciliul pe raza teritorială a delegatului;
- deține în proprietate un autovehicul uzat înmatriculat pe numele său de cel puțin 5 ani și se află în evidențele fiscale ale UAT delegat, cu excepția persoanei fizice care a devenit proprietar ca urmare a partajului judiciar sau a dezbaterii procedurii succesorale;

- c) nu este înregistrat cu obligații restante de plată a taxelor, impozitelor, amenzilor și contribuțiilor către bugetul de stat și bugetul local, conform prevederilor legale în vigoare;
- d) nu a obținut și nu este pe cale să obțină finanțare prin proiecte ori programe finanțate din alte fonduri publice, fonduri comunitare, inclusiv prin Programul de stimulare a înnoirii Parcului auto național 2020-2024 sau prin Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, 2020-2024, pentru același autovehicul uzat cu care participă în Program;
- e) nu este condamnat pentru infracțiuni împotriva mediului, prin hotărâre judecătorească definitivă;
- f) se angajează să predea spre casare și să radieze din circulație și din evidențele fiscale autovehiculul uzat pentru care solicită stimulentele pentru casare;
- g) se angajează că nu va achiziționa un autoturism cu norma de poluare Euro 5 și/sau inferioară în termen de 3 ani de la primirea stimulentei pentru casare

POIM - Apelul de proiect în cadrul Programului Operational Infrastructura Mare, Obiectiv specific OS 7.1 - Creșterea eficienței energetice în sistemele centralizate de transport și distribuție a energiei termice în orașele selectate: Botoșani, Oradea, Iași, Râmnicu Vâlcea, Bacău, Timișoara, Focșani

Solicitanți eligibili – unitățile administrativ-teritoriale care au implementat proiecte în cadrul POS Mediu 2007-2013 în cadrul AP 3.

Cheltuieli eligibile:

Proiecte integrate de termoficare (noi):

- Proiecte integrate de termoficare în cele 7 orașe selectate (Botoșani, Oradea, Iași, Râmnicu Vâlcea, Bacău, Timișoara, Focșani) pentru continuarea investițiilor începute în perioada 2007-2013 prin POS Mediu 2007-2013, în vederea asigurării sustenabilității investițiilor inițiale orientate spre îmbunătățirea calității aerului și luând în considerare evoluțiile în domeniul eficienței energetice la nivelul centrelor urbane. Proiectele integrate vor conține următoarele tipuri de acțiuni:
 - Modernizarea / extinderea rețelelor termice primare și secundare din sistemele de alimentare cu energie termică, inclusiv a punctelor termice; extinderea rețelei de transport și distribuția va fi finanțabilă doar în contextul în care rețeaua existentă a fost reabilitată, iar extinderea este justificată pentru a accentua sustenabilitatea sistemului;
 - Achiziționarea/modernizarea echipamentelor necesare bunei funcționări a sistemelor de pompare a agentului termic;
 - Implementarea de Sisteme de Management (măsurare, control și automatizare a SACET).

PNNR - Apelul de proiect Componenta C5-Valul renovării, Axa 1, Operațiunea A1. Renovarea integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor rezidențiale multifuncționale

Solicitanții eligibili:

- UAT comuna, oras, judet.

Cheltuieli eligibile

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;

- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente;
- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată*
- Alte tipuri de lucrări;
- Cheltuieli pentru elaborarea sau actualizarea documentațiilor tehnico-economice;
- Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile.

PNRR - Apelul de proiect Componenta C5-Valul renovarii, Axa 1, Operatiunea A2. Renovarea Energetică Moderată a Clădirilor Rezidențiale Multifamiliale pentru Comunități Expuse Riscului de Sărăcie și Excluziune Socială

Solicitanții eligibili:

- UAT comuna, oras, judet.

Cheltuieli eligibile:

- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente;
- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată;
- Alte tipuri de lucrări.
- Cheltuieli pentru elaborarea sau actualizarea documentațiilor tehnico-economice;
- Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile.

PNRR - Apelul de proiect Componenta C5-Valul renovarii, Axa 2-Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operatiunea B.1: Renovarea integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice

Solicitanții eligibili:

- Autoritățile publice centrale;
- Autoritățile și instituțiile publice locale

Activități eligibile:

- Lucrări de consolidare seismică a clădirilor existente;
- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente;
- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată*
- Lucrări de reabilitare a instalațiilor de fluide medicale (Instalații de oxigen);
- Lucrări de recompartimentări interioare în vederea organizării optime a fluxurilor și circuitelor medicale, doar pentru clădirile în care se desfășoară activități medicale;
- Alte tipuri de lucrări;
- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr.372/2005 privind performanța energetică a clădirilor;
- Cheltuieli pentru elaborarea sau actualizarea documentațiilor tehnico-economice;
- Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile.

PNRR - Apelul de proiect Componenta C5-Valul renovării, Axa 2-Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice

Solicitanții eligibili:

- Autoritățile publice centrale;
- Autoritățile și instituțiile publice locale

Activități eligibile:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente;

- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată*
- Lucrări de reabilitare a instalațiilor de fluide medicale (Instalații de oxigen);
- Lucrări de recompartimentări interioare în vederea organizării optime a fluxurilor și circuitelor medicale, doar pentru clădirile în care se desfășoară activități medicale;
- Alte tipuri de lucrări;
- Instalații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22 kW), cu două puncte de încărcare/stație;
- Cheltuieli pentru elaborarea sau actualizarea documentațiilor tehnico-economice;
- Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile.

PNRR – Apelul de proiect Componenta C6.Energie;

Masuri:

- I.1 - Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile
- I 2. Infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizând gazele naturale în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție), precum și capacitățile de producție a hidrogenului verde și/sau utilizarea acestuia pentru stocarea energiei electrice
- I.3 - Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în sectorul încălzirii centralizate, în vederea atingerii unei decarbonizări adânci

PNRR – Apelul de proiect Componenta C10 – Fondul Local, va fi realizată de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației

COMPONENTA 10 – cuprinde 4 investiții:

I.1 – Mobilitate urbană durabilă, care conține patru subinvestiții:

- I.1.1 - **Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public** (achiziția de vehicule nepoluante);
- I.1.2 - **Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde** – ITS/alte infrastructuri TIC
- I.1.3 - **Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde** – puncte de reîncărcare vehicule electrice;
- I.1.4 - **Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde** – piste pentru biciclete la nivel local/metropolitan;

I.2 – Construirea de locuințe nZEB plus - pentru tineri/locuințe de serviciu pentru specialiști din sănătate și învățământ.

I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ-teritoriale.

I.4 – Elaborarea/actualizarea în format GIS a documentelor de amenajare a teritoriului și de planificare urbană.

Programul de termoficare 2019-2027

Scopul - de a asigura continuarea lucrărilor de investiții pentru modernizarea, reabilitarea, rețehnologizarea și extinderea sau înființarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților.

Obiective principale

- Reabilitarea și modernizarea infrastructurii sistemelor de termoficare (conducte, stații de pompare, stații de transformare etc.).
- Creșterea eficienței energetice în sistemele de termoficare.
- Îmbunătățirea calității serviciilor pentru consumatori.

Programul Termoficare se implementează în perioada 2019-2027 și va finanța proiecte de investiții noi și proiecte aflate în derulare care au fost începute în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 462/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu respectarea prevederilor Ordonanței de Urgență nr. 53/2019 și ale Hotărârii Guvernului nr. 1.069/2007 privind aprobarea Strategiei energetice a României pentru perioada 2007-2020.

Cota de cofinanțare din bugetul MDLPA este de maximum 85% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectului, iar contribuția de la bugetul local va fi de minim 15%.

TERMENI ȘI DEFINIȚII

- **AFM** – Autoritatea Fondului de Mediu
- **audit energetic** – procedură sistematică al cărei scop este obținerea unor date/informații corespunzătoare despre profilul consumului energetic existent al unei clădiri sau al unui grup de clădiri, al unei operațiuni sau instalații industriale sau comerciale sau al unui serviciu privat sau public, identificarea și cuantificarea oportunităților rentabile de economisire a energiei și raportarea rezultatelor;
- **auditor energetic** – persoana fizică sau juridică atestată/autorizată, în condițiile legii, care are dreptul să realizeze audit energetic la consumatori; auditorii energetici persoane fizice își desfășoară activitatea ca persoane fizice autorizate sau ca angajați ai unor persoane juridice, conform legislației în vigoare.
- **conservarea energiei** – totalitatea activităților orientate spre utilizarea eficientă a resurselor energetice în procesul de extragere, producere, prelucrare, depozitare, transport, distribuție și consum al acestora, precum și spre atragerea în circuitul economic a resurselor regenerabile de energie; conservarea energiei include 3 componente esențiale: utilizarea eficientă a energiei, creșterea eficienței energetice și înlocuirea combustibililor deficitari;
- **consumator final** – persoana fizică sau juridică care cumpără energie exclusiv pentru consumul propriu;
- **contract de performanță energetică** – acord contractual între beneficiarul și furnizorul unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, verificată și monitorizată pe toată perioada contractului, prin care cheltuielile cu investițiile referitoare la măsura respectivă sunt plătite proporțional cu un nivel al îmbunătățirii eficienței energetice convenit prin contract sau cu alte criterii convenite privind performanța energetică, cum ar fi economiile financiare;
- **consum de energie primară** – consumul intern brut, cu excepția utilizărilor neenergetice;
- **consum final de energie** – toată energia furnizată industriei, transporturilor, gospodăriilor, sectoarelor prestatoare de servicii și agriculturii, exclusiv energia destinată sectorului de producere a energiei electrice și termice și acoperirii consumurilor proprii tehnologice din instalațiile și echipamentele aferente sectorului energetic;
- **distribuitor de energie** – persoană fizică sau juridică, inclusiv un operator de distribuție, responsabilă de transportul energiei, în vederea livrării acesteia la consumatorii finali sau la stațiile de distribuție care vând energie consumatorilor finali în condiții de eficiență;
- **economie de energie** – cantitatea de energie economisită determinată prin măsurarea și/sau estimarea consumului înainte și după punerea în aplicare a unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, asigurând în același timp normalizarea condițiilor externe care afectează consumul de energie.
- **eficiența energetică** – raportul dintre valoarea rezultatului performant obținut, constând în servicii, mărfuri sau energia rezultată și valoarea energiei utilizate în acest scop;
- **energie** – toate formele de produse energetice, combustibili, energie termică, energie din surse regenerabile, energie electrică sau orice altă formă de energie, astfel cum sunt definite în art. 2 lit. (d) din Regulamentul (CE) nr. 1.099/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 octombrie 2008 privind statisticile în domeniul energiei;

- **furnizor de servicii energetice** – persoană fizică sau juridică care furnizează servicii energetice sau alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice în instalația sau la sediul consumatorului final;
- **instrumente financiare pentru economii de energie** – orice instrument financiar, precum fonduri, subvenții, reduceri de taxe, împrumuturi, finanțare de către terți, contracte de performanță energetică, contracte de garantare a economiilor de energie, contracte de externalizare și alte contracte de aceeași natură care sunt făcute disponibile pe piață, de către instituțiile publice sau organisme private, pentru a acoperi parțial sau integral costul inițial al măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice;
- **îmbunătățirea eficienței energetice** – creșterea eficienței energetice ca rezultat al schimbărilor tehnologice, comportamentale și/sau economice;
- **încălzire și răcire eficientă** – opțiuni de încălzire și răcire care, comparativ cu un scenariu de bază care reflectă situația normală, reduce măsurabil consumul de energie primară necesar pentru a furniza o unitate de energie livrată, în cadrul unei limite de sistem relevante, într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor, după cum a fost evaluat în analiza costuri-beneficii, ținând seama de energia necesară pentru extracție, conversie, transport și distribuție;
- **management energetic** – ansamblul activităților de organizare, conducere și de gestionare a proceselor energetice ale unui consumator;
- **manager energetic** – persoană fizică sau juridică prestatoare de servicii energetice atestată, al cărei obiect de activitate este organizarea, conducerea și gestionarea proceselor energetice ale unui consumator;
- **măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice** – acțiuni care, în mod normal, conduce la o îmbunătățire a eficienței energetice verificabilă și care poate fi măsurată sau estimată;
- **mecanisme de eficiență energetică** – instrumente generale utilizate de Guvern sau organisme guvernamentale pentru a crea un cadru adecvat sau stimulente pentru actorii pieței în vederea furnizării și achiziționării de servicii energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice;
- **operator de distribuție** – orice persoană fizică sau juridică ce deține, sub orice titlu, o rețea de distribuție și care răspunde de exploatarea, de întreținerea și, dacă este necesar, de dezvoltarea rețelei de distribuție într-o anumită zonă și, după caz, a interconexiunilor acesteia cu alte sisteme, precum și de asigurarea capacității pe termen lung a rețelei de a satisface un nivel rezonabil al cererii de distribuție de energie în condiții de eficiență;
- **PAED (sau PACED)** – Planul de Acțiune pentru (Climă și) Energie Durabilă
- **PNRR – Programul National de Reziliență și Redresare**
- **PR-NE** – programul regional nord-este
- **reabilitare substanțială** – reabilitarea ale cărei costuri depășesc 50% din costurile de investiții pentru o nouă unitate comparabilă;
- **renovare energetică moderată** - economii de energie primară cuprinse între 30-60%;
- **renovare energetică aprofundată** - economii de energie primară peste 60%;
- **renovare complexă** - lucrări efectuate la anvelopa clădirii și/sau la sistemele tehnice ale acesteia, ale căror costuri depășesc 50% din valoarea de impozitare/inventar a clădirii, după caz, exclusiv valoarea terenului pe care este situată clădirea;

- **serviciu energetic** – activitatea care conduce la un beneficiu fizic, o utilitate sau un bun obținut dintr-o combinație de energie cu o tehnologie și/sau o acțiune eficientă din punct de vedere energetic care poate include activitățile de exploatare, întreținere și control necesare pentru prestarea serviciului, care este furnizat pe baza contractuală și care, în condiții normale, conduce la o îmbunătățire a eficienței energetice și/sau a economiilor de energie primară verificabilă și care poate fi măsurată sau estimată;
- **sistem eficient de termoficare centralizat și de răcire** – sistem de termoficare sau răcire care utilizează cel puțin: 50% energie din surse regenerabile, 50% căldura reziduală, 75% energie termică produsă în cogenerare sau 50% dintr-o combinație de tipul celor sus-menționate;
- **Societate prestatoare de servicii energetice (SPSE)** – persoană juridică sau fizică autorizată care prestează servicii energetice și/sau alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice în cadrul instalației sau incintei consumatorului sau pentru autoritățile locale din localitățile cu peste 20.000 locuitori și care, ca urmare a prestării acestor servicii și/sau măsuri, acceptă un grad de risc financiar. Plata pentru serviciile prestate este bazată, integral sau parțial, pe îmbunătățirea eficienței energetice și pe îndeplinirea altor criterii de performanță convenite de părți.
- **societate de servicii energetice de tip ESCO** – persoană juridică sau fizică autorizată care prestează servicii energetice și/sau alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice în cadrul instalației sau incintei consumatorului și care, ca urmare a prestării acestor servicii și/sau măsuri, acceptă un grad de risc financiar; plata pentru serviciile prestate este bazată, integral sau parțial, pe îmbunătățirea eficienței energetice și pe îndeplinirea altor criterii de performanță convenite de părți;
- **standard internațional** – standard adoptat de Organizația Internațională de Standardizare și pus la dispoziția publicului;
- **suprafața utilă totală** – suprafața utilă a unei clădiri sau a unei parti de clădire unde se utilizează energie pentru a regla climatul interior prin: încălzire/răcire, ventilare/climatizare, preparare apă caldă menajeră, iluminare, după caz;
- **unitate de cogenerare** – grup de producere care poate funcționa în regim de cogenerare.

BIBLIOGRAFIE

1. Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, modificată și completată prin Legea nr. 160/2016;
2. Guide for municipal decision makers and experts MUNICIPAL ENERGY PLANNING-elaborat de EnEffect, Centrul pentru Eficiență Energetică din Bulgaria, cu contri-buția Asociația OER, care a participat în calitate de partener al consorțiului proiectului MODEL, finanțat de Comisia Europeană în cadrul Intelligent Energy-Programul Europa (2007-2010);
3. Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)'
4. Urban Transport and Energy Efficiency - Federal Ministry for economic cooperation and development, BMZ;
5. ENERGY STAR Guidelines for Energy Management - U.S. Environmental Protection Agency;
6. Energy Efficiency Indicators: Essentials for Policy Making - International Energy Agency (IEA);
7. Indicatori de eficiență energetică pentru România - proiectului ODYSSEE-MURE;
8. Ghid pentru întocmirea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice aferent localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori – emis de Ministerul Energiei – Directia de Eficienta Energetica la data de 08.08.2021.
9. Site-ul Primariei Municipiului Bacau: <http://www.primaria-Bacau.ro>
10. Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante din punct de vedere energetic RABLA PLUS MAȘINI ELECTRICE: https://www.afm.ro/vehicule_electrice.php;
11. Programul „Casa eficient energetic” privind efectuarea de lucrări destinate creșterii eficienței energetice în locuințe unifamiliale, beneficiari persoane fizice: <https://cee.afm.ro/>;
12. Strategia Integrata de Dezvoltare Urbana a Municipiului Bacau si a Zonei Medtropolitane 2021 – 2030 ; lista lunga de proiecte
13. Fise colectare date consumuri energetice;
14. Anexa nr. 1 din Ordinul MFP 386/2016 pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C 107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.055/2005;
15. Studiul privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în Romania (solar, eolian, biomasă, micro-hidro, geotermal), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională.
16. AFM - Ghid de finantare a Pogramului privind reducerea emisiilor de gaze cu effect de sera in transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehicule de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: statii de reincarcare pentru vehicule electrice in localitati – 2021.
17. PNRR - Ghid specific – Conditii de accesare a fondurilor europene aferente Planului national de redresare si rezilienta in cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, component 10 – Fondul local – 2022.

18. PNRR - Ghid specific avand ca obiect Sprijinirea investitiilor in cogenerare de inalta eficienta in sectorul incalzirii centralizate, aferenta Masurii de investitii I.3 – Dezvoltarea de capacitate de productie pe gaz, flexibile si de inalta eficienta, pentru cogenerarea de energie electrica si termica (CHP) in sectorul incalzirii centralizate, in vederea atingerii unei decarbonari profunde, din cadrul Componenta C6. Energie – 2021.
19. PNRR - Ghid specific – Conditii de accesare a fondurilor europene aferente Planului national de rezilienta si redresare in cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1./1, PNRR/2022/C5/1/A.3.2./1 componenta 5 – Valul renovarii – 2022.
20. Fondul de modernizare, Pogramul cheie 1: - Schema de ajutor de stat privind sprijinirea investițiilor în producerea și transportul energiei termice pe bază de energie regenerabilă geotermală.
21. [https://www.mdlpa.ro>pages>pogramul termoficare 2021-2027](https://www.mdlpa.ro/pages/pogramul-termoficare-2021-2027)

ANEXE

Anexa 1 - Matricea de evaluare din punct de vedere al managementului energetic pentru anul 2024

	NIVEL		
ORGANIZARE	1	2	3
Manager energetic	Nici unul desemnat	Atribuții desemnate, dar nu împuternicite 20-40% din timp este dedicat energiei	Recunoscut și împuternicit care are sprijinul municipalității*
Compartiment specializat EE	Nici unul desemnat	Activitate sporadică	Echipa activă ce coordonează programe de eficiență energetică
Politica Energetică	Fără politică energetică	Nivel scăzut de cunoaștere și de aplicare	Politica organizațională sprijinită la nivel de municipalitate. Toți angajații sunt înștiințați de obiective și responsabilități
Răspundere privind consumul de energie	Fără răspundere, fără buget	Răspundere sporadică, estimări folosite în alocarea bugetelor	Principalii consumatori sunt contorizați separat. Fiecare entitate are răspundere totală în ceea ce privește consumul de energie
PREGATIREA Programului de îmbunătățire a eficienței energetice			
Colectare informații / dezvoltare sistem bază de date	Colectare limitată	Se verifică facturile la energie/ fără sistem de bază de date	Contorizare, analizare și raportare zilnică Există sistem de bază de date
Documentație	Nu sunt disponibile planuri, manuale, schițe pentru clădiri și echipamente	Există anumite documente și înregistrări..	Existența documentației pentru clădire și echipament pentru punere în funcțiune
Benchmarking	Performanța energetică a sistemelor și echipamentelor nu sunt evaluate	Evaluări limitate ale funcțiilor specifice ale municipalității	Folosirea instrumentelor de evaluare cum ar fi indicatorii de performanță energetică
Evaluare tehnică	Nu există analize tehnice	Analize limitate din partea furnizorilor	Analize extinse efectuate în mod regulat de către o echipă formată din experți interni și externi.
Bune practici	Nu au fost identificate	Monitorizări rare	Monitorizarea regulată a revistelor de specialitate, bazelor de date interne și a altor documente
CREAREA Programului de îmbunătățire a eficienței energetice			
Obiective Potențial	Obiectivele de reducere a consumului de energie nu au fost stabilite	Nedefinit. Conștientizare mică a obiectivelor energetice de către alții în afara echipei de energie	Potențial definit prin experiență sau evaluări.
Îmbunătățirea planurilor existente de eficiență energetică	Nu este prevăzută îmbunătățirea planurilor existente de eficiență energetică	Există planuri de eficiență energetică	Îmbunătățirea planurilor stabilite; reflectă evaluările. Respectarea deplină cu liniile directoare și obiectivele organizației
Roluri și Resurse	Nu sunt abordate, sau sunt abordate sporadic	Sprijin redus din programele organizației	Roluri definite și finanțări identificate. Program de sprijin garantate.
Integrare analiză energetică	Impactul energiei nu este considerat.	Deciziile cu impact energetic sunt considerate numai pe bază de costuri reduse	Proiectele / contractele includ analiza de energie. Proiecte energetice evaluate cu alte investiții. Se aplică durata ciclului de viață în analiza investiției

	NIVEL		
ORGANIZARE	1	2	3
IMPLEMENTAREA Programului de îmbunătățire a eficienței energetice			
Planul de comunicare	Planul nu este dezvoltat.	Comunicări periodice pentru proiecte.	Toate părțile interesate sunt abordate în mod regulat.
Conștientizarea eficienței energetice	Nu exista	Campanii ocazionale de conștientizare a eficienței energetice.	Sensibilizare și comunicare. Sprijinirea inițiativelor de organizare.
Consolidare competențe personal	Nu există	Cursuri pentru persoanele cheie.	Cursuri / certificări pentru întreg personalul.
Gestionarea Contractelor	Contractele cu furnizorii de utilități sunt reînnoite automat, fără analiză.	Revizuirea periodică a contractelor cu furnizorii.	Există politică de achiziții eficiente energetic. Revizuirea periodică a contractelor cu furnizorii.
Stimulente	Nu există	Cunoștințe limitate a programelor de stimulente.	Stimulente oferite la nivel regional și național.
MONITORIZAREA SI EVALUAREA Programului de îmbunătățire a eficienței energetice			
Monitorizarea rezultatelor	Nu există	Comparații istorice, raportări sporadice	Rezultatele raportate managementului organizațional
Revizuirea Planului de Acțiune	Nu există	Revizuire informală asupra progresului.	Revizuirea planului este bazat pe rezultate. Diseminare bune practici

* Contract de servicii de management energetic cu Societate Prestatoare de Servicii Energetice autorizată pentru localități

Anexa 2 - Fișă de prezentare energetică a Mun. Bacău pentru anul 2024

ENERGIE ELECTRICĂ

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
			Casnic	Non casnic	
1	Populație	MWh	82.332,23	-	82.332,23
2	Iluminat public	MWh	-	2797	2797
3	Clădiri publice sub autoritatea Primăriei și Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	MWh	-	3.694,881	3.694,881
4	Alimentare cu apă *	MWh	-	-	-
5	Transport public local	MWh	-	-	-
6	Consum aferent pompajului de energie termică*	MWh	-	-	-
7	Alți consumatori nespecificați	MWh			

* Numai dacă factura este plătită de municipalitate și nu de întreprinderea de alimentare cu apă

GAZE NATURALE

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
			Casnic	Non casnic	
1	Populație	MWh/ (mii Nmc)	374.940,19 (35.322,99)	-	374.940,19 (35.322,99)
2	Clădiri publice sub autoritatea Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	MWh/ (mii Nmc)	-	8.064,169 (746,682)	8.064,169 (746,682)
3	Alți consumatori nespecificați	MWh/ (mii Nmc)	-	-	-

ENERGIE TERMICĂ (din sistemul centralizat)

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
			Casnic	Non casnic	
1	Populație	Gcal (MWh)	48.700.82 (56.639,05)	-	48.700.82 (56.639,05)
2	Clădiri publice sub autoritatea Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	Gcal (MWh)	-	21.385.244 (18.388)	21.445,538 (18.388)
3	Alți consumatori nespecificați *	Gcal (MWh)	-	-	-

(1 Gcal = 1,163 MWh)

* Observație: Suma celor 3 consumuri este egală cu cantitatea de energie termică vândută de SACET în anul 2021

BIOMASĂ (lemne de foc, peleți etc.)

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Total
1	Populație	to.	17.000*
2	Clădiri publice sub autoritatea Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	to.	-
3	Alți consumatori nespecificați	to.	-

* valori estimative

CARBURANȚI (motorină, benzină, gaz natural comprimat)

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Motorină	Benzină	Gaz natural comprimat	En. electrică (autobuze el.)	En. electrică (tracțiune) (MWh)	Total (MWh)
1	transport public	to./ MWh	1.053 12.427,84	-	-	-	-	12.427,84
2	Serv. public de salubritate	to./ MWh	138,78 1.637,92	1,02 12,45	-	-	-	1.662,82
			1.191,78 14.065,76	1,02 12,45	-	-	-	14.078,21

NOTĂ: se va preciza dacă sunt utilizați și alți combustibili în afară de gaze naturale și biomasă, pentru gătit, apă caldă și încălzire

Anexa 3 - Sinteza Programului de îmbunătățire a eficienței energetice reactualizat în anul de raportare 2024

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
ILUMINAT PUBLIC						
Iluminat public	Modernizarea unei parti a sistemului de iluminat public stradal din municipiul Bacau, Etapa I	-9.585 corpuri cu LED; -2154 stalpi -35 km retea -telegestiune SIP	2022 2026	3307 MWh 284,402 tep (56.68%)	13.023.000	BI BERD
Iluminat public	Reabilitare si modernizare Parc Gheraiesti; Desființare construcții existente	-307 corpuri cu LED (33-40W) -70 proiectoare (3W si 30W) -307 stalpi -telegestiune	2024 2026	5,5 tep (55%)	8.330.000	BL Fonduri atrase Programul Regional Nord-Est 2021-2027
Iluminat public	Reabilitare si modernizare Parc Cancicov; Desființare construcții existente	-469 corpuri cu LED;(20-30)W -90 proiectoare (3W) -349 stalpi -telegestiune	2022- 2026	5 tep (54%)	11.760.000	BL Fonduri atrase Programul Regional Nord-Est 2021-2027
INSTITUTII PUBLICE DIN INVATAMANT						
Institutii publice din invatamant	Reabilitare energetica – Col. National Pedagogic Stefan cel Mare - Corpul C	4.065 mp	2022-2026	438,3 MWh 37,69 tep (85%)	1.580.000	BL, BS, Fonduri europene atrase
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Col. National Vasile Alecsandri Bacau - Corp C1	5.390 mp	2022-2026	593,438 MWh 51,03 tep (39,23%)	6.029.254	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Colegiului National Ferdinand I	6.882 mp	2022-2026	779,875 MWh 67,07 tep 56,13%	18.400.000	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1
Institutii publice din invatamant	Modernizare si reabilitare Colegiul Grigore Antipa	5497 mp	2022-2024	51	6.100.000	BS, POR
Institutii publice din invatamant	Modernizare si reabilitare Colegiul N.V.Karpen	4600 mp	2022-2024	40,05	5.050.000	BS, POR

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Institutii publice din invatamant	Modernizare si reabilitare Scoala Gimnaziala nr. 10,	2747	2 ani de la obtinerea finantarii	Conform SF	Conform SF	Se cauta finantare
Institutii publice din invatamant	Modernizare si reabilitare Scoala "Alexandru Ioan Cuza"	3278 mp	2 ani de la obtinerea finantarii	Conform SF	Conform SF	Se cauta finantare
Institutii publice din invatamant	Modernizare si reabilitare Scoala "Mihai Dragan"	1595	2 ani de la obtinerea finantarii	Conform SF	Conform SF	Se cauta finantare
Institutii publice din invatamant	Reabilitare si Modernizare Gradinita cu program prelungit nr. 28 cu nivel anteprescolar si prescolar, aplicatie POR 2021-2027	1250 mp	2 ani de la obtinerea finantarii	Conform SF	Conform SF	Se cauta finantare
Institutii publice din invatamant	Reabilitare si Modernizare Gradinita cu program prelungit nr. 33 cu nivel anteprescolar si prescolar, aplicatie POR 2021-2027	1855 mp	2 ani de la obtinerea finantarii	Conform SF	Conform SF	Se cauta finantare
Institutii publice din invatamant	Modernizare si reabilitare Colegiul National "Gheorghe Vranceanu	3657 mp	2 ani de la obtinerea finantarii	Conform SF	Conform SF	Se cauta finantare
ALTE MASURI						
Cladiri publice	Realizarea auditurilor energetice pentru cladirile institutiilor din subordinea Primariei Bacau si etichetarea lor energetica	30 cladiri	2020-2026	Reducere consum 1% (47 tep/an)	75.000	BL, Institutii publice
Cladiri publice/ Institutii publice din invatamant	Expertizarea energetica a cladirilor aflate in domeniul public al Municipiului Bacau si studii tehnice de eficienta energetica",	30 cladiri	2022-2026	Conform Studiilor	75.000	BL, BS, Fonduri europene atrase



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Cladiri publice	Implementarea Legii 159/2013 pt modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind cerințele de eficiența energetică pentru cladiri noi/renovate.	Cladiri noi	2022-2026	N.E	-	Primaria Bacau
SECTOR REZIDENTIAL						
Blocuri de locuinte	1.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacau, Str.Aviatorilor, Bl.nr.28, Sc.A, B	12 ap	2022-2026	173,34 MWh 14,90 tep (64,21%)	790.883	Se cauta finantare
Blocuri de locuinte	2.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacau, Str.Aviatorilor, Bl.nr..30, Sc.A, B.	12 ap	2022-2026	154,967 MWh 13,37 tep (62,23%)	788.076	Se cauta finantare
Blocuri de locuinte	3.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacau, Str.Aviatorilor, Bl.nr.17, Sc.A, B.	12 ap	2022-2026	168,275 MWh 14,47 tep (63,22%)	790.883	Se cauta finantare
Blocuri de locuinte	4.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacau, Str.Aviatorilor, Bl.nr..26, Sc.A, B.	12 ap	2022-2026	154,696MWh 13,30 (63,21%)	781.937	Se cauta finantare
Blocuri de locuinte	5.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacau, Str.I.S.Sturza Bl.nr..28, Sc.A, B, C	12 ap	2022-2026	408,727 MWh 35,15 tep (62,29%)	599.940	Proprietari, BL, PNRR/C5/1/A.1/1
Blocuri de locuinte	6.Renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul Bacau, Str.Nicolae Titulescu Bl.nr..22.	10 ap	2022-2026	186,181 MWh 16,01 tep (64,14%)	282.125	Proprietari, BL, PNRR/C5/1/A.1/1

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Blocuri de locuințe	Reabilitare termică blocuri – Instalații interioare de utilități publice” – etapa I – 228 scări. (SF realizat în anul 2009, necesită actualizare)	228 scări	2 ani de la obținerea finanțării	Conform SF	Conform SF	Se caută finanțare
Blocuri de locuințe	Reabilitare termică blocuri – Instalații interioare de utilități publice” – etapa II – 2784 scări. (SF realizat în anul 2009, necesită actualizare)	2784 scări	5 ani de la obținerea finanțării	Conform SF	Conform SF	Se caută finanțare
Clădiri rezidențiale	Implementarea Legii nr.159/2013 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind cerințele de eficiență energetică pentru clădiri noi/renovate.	clădirile noi	2022-2026	Reducere consum 2% (cca.1.176 tep/an)	-	Primăria Bacău
ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ						
Retea de termoficare	Retehnologizarea sistemului de termoficare din municipiul Bacău în vederea conformării la normele de protecția mediului privind emisiile poluante în aer și pentru creșterea eficienței în alimentarea cu căldură urbană - Faza II	17,96 km RD 9 module termice	2021-2023	29,73	8.460.000	BL, BS POIM 2014-2020, O.S.7.1.
Retea de termoficare	Reabilitarea rețelelor termice de transport/primare, pentru creșterea eficienței energetice a sistemului centralizat de termoficare din Municipiul Bacău	17,96 km RT	2019-2023	1.546,6	3.723.920	BL, BS POIM/965/10/2
Centrala de cogenerare	Centrala de cogenerare hibridă în Municipiul Bacău	1 grup de cogenerare cu 4 module de 7,7 MWe și 6,5 MWt	2022-2026	11.038,62	38.508.500	BL, BS PNRR C6-Energie

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Sisteme de alimentare cu energie termică	Realizarea de noi sisteme de alimentare cu energie termică a consumatorilor racordați la 6 CT existente - Racordarea CT 3/5 Dr. Aroneanu	Extindere rețea primară Dn 100 - 200mm, L=580 ml, modul termic cu Q= 1300 kW la CT 3/5 Dr. Aroneanu și modul termic cu Q= 600 kW la Liceul Sportiv	2022-2027	145,34	1.485.512,9	BL, MDLPA, Termoficare
Sisteme de alimentare cu energie termică	9. Dezvoltarea pieței de energie termică a municipiului Bacău - Racordarea instituțiilor publice la SACET Bacău - Racordarea Bisericii "Treii Ierarhi"	Extindere rețea primară Dn 50 mm, L=135 ml, modul termic cu Q= 120 kW	2025 - 2030	4,47	117.829,2	MDLPA, BL
Sisteme de alimentare cu energie termică	10. Dezvoltarea pieței de energie termică a municipiului Bacău - Racordarea instituțiilor publice la SACET Bacău - Racordarea Inspectoratului de Poliție Județeană Bacău și a Poliției Municipiului Bacău	Extindere rețea primară Dn 125mm, L=200 ml, modul termic cu Q= 1500 kW	2025 - 2030	80,88	350.684,4	MDLPA, BL
Sisteme de alimentare cu energie termică	11. Dezvoltarea pieței de energie termică a municipiului Bacău - Racordarea instituțiilor publice la SACET Bacău - Racordarea Spitalului de Pneumoftiziologie Bacău	Extindere rețea primară Dn 100mm, L=180 ml, modul termic cu Q= 1050 kW	2022 - 2026	57,60	255.000	MDLPA, BL
Cazan de apă fierbinte	4. Modernizare CAF 100 Gcal/h pentru conformarea la normele actuale de mediu	Readucerea CAF redus de la 48 Gcal/h la capacitatea nominală de 100 Gcal/h pentru asigurare varf de sarcină	2 ani de la găsirea surselor de finanțare	6.870,8	5.432.182,5	Se caută finanțare
Reabilitare rețele termice	Reabilitarea rețelelor termice primare <i>Se va executa după etapa II</i>	8,32 km	2030	N.E.	1.710.000	Fonduri atrase



Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
TRANSPORT PUBLIC LOCAL						
Transport public	Modernizarea și extinderea transportului public la nivelul zonei metropolitane a Municipiului Bacău, aplicatie PNRR	11,5 km	2022-2026	Conform SF	18.627.000	BL, BS, PNRR
Transport public	Modernizarea stațiilor de transport public- etapa a II-a	39 stații modernizate	2023-2026	Conform SF	2.558.000	BL, BS, POR 2021-2027: PI 4
Transport public	Modernizarea și extinderea transportului public la nivelul zonei metropolitane a Municipiului Bacău – etapa a II a, aplicatie POR 2021-2027	10 km	2023-2026	Conform SF	15.702.000	BL, BS POR 2021-2027
Transport public	Modernizarea și extinderea transportului public la nivelul zonei metropolitane a Municipiului Bacău	Autobuze el. Si stații de incarcare	2022-2026	Conform SF	15.649.000	BL, BS PNRR/2022/C10/1/I.1.1
Transport public	Modernizarea stațiilor de transport public	39 stații modernizate	2019-2023	Conform SF	2.557.600	POR 2014-2020, Axa 4.1
Transport public	Sistem de management al traficului	61 puncte de semaforizare noi 27 puncte de semaforizare modernizate	2020-2026	Conform SF	18.288.100	POR 2014-2020, Axa 4.1
Transport persoane fizice	Programul „Rabla local” privind stimularea înlocuirii autovehiculelor mai vechi de 15 ani pentru 1000 de persoane fizice:	1000 mașini noi	2023-2024	12,39	16.000.000	Beneficiari, AFM-Buget de stat
UTILIZARE SURSE REGENERABILE						
Energie electrica	Reabilitare - Colegiul National Pedagogic Stefan cel Mare - Corpul C	45 kW	2022-2025	4,54 tep	11.000	BL, BS, Fonduri europene atrase.
Energie electrica	Renovare integrata a Colegiului National Vasile Alecsandri - Corp C1	7,4 kW	2022-2026	0,62 tep	8.000	BL (buget local), BS (buget de stat) PNRR/2022/C5/2/B.1/1

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Energie electrica	Renovarea integrata a Colegiului National Pedagogic Stefan cel Mare - Cladirea C1	7,4 kW	2022-2026	0,62 tep	8.000	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1
Energie electrica	Renovarea integrata a Colegiului National Ferdinand I - Cladirea C1	7,4 kW	2022-2026	0,62 tep	8.000	BL, PNRR/2022/C5/2/B.1/1
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Colegiului National Gheorghe Vranceanu - Cladiri C6-C7	57 kW	2022-2026	5,86 tep	50.000	BL, BS PNRR/2022/C5/2/B.1/1
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Colegiului National Gheorghe Vranceanu - Cladirea C8	110 kW	2022-2026	11,31 tep	115.000	BL, BS PNRR/2022/C5/2/B.1/1
Institutii publice din invatamant	Renovarea integrata a Colegiului de Arta George Apostu	19,44 kW	2022-2026	2,00 tep	21.000	BL, BS, Fonduri europene atrase
Energie electrica	Realizarea unui parc de panouri fotovoltaice in incinta Thermoenergy Group SA Bacau – etapa II – 25 kW	25 kW	2021-2022	2,58 tep	29.000	Autofinantare
Energie electrica	Realizarea unui parc de panouri fotovoltaice in incinta Thermoenergy Group SA Bacau – etapa III – 50 kW	50 kW	2022-2023	5,55 tep	64.000	Autofinantare
Energie electrica	Implementare program "CASA VERDE FOTOVOLTAICE" pentru cladiri rezidentiale	250 case	2022-2026	75,25 tep	1.000.000	AFM Consumator final
Energie electrica / Energie termica	Punerea în aplicare a unei politici fiscale care vizează încurajarea investițiilor în domeniul măsurilor de creștere a eficienței energetice și a surselor alternative de energie	Proiect HCL Sprijin financiar și granturi	2022-2026	N.E.	N.E.	Primaria Bacau
CONSTIENTIZARE CETATENI SI DETERMINAREA IMPLICARII LOR - economii estimate de 3% (1.764 tep)						
Actiuni constientizare cetateni	Diseminarea de informații privind utilizarea rationala a energiei, si energie regenerabila cu ocazia unor manifestari/ simpozioane	Manifestari / simpozioane	2021-2025	N.E.	2.000	PMI, Firme de servicii energetice

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Actiuni constientizare elevi	Organizarea de concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă, inclusiv protecția mediului	Concursuri școlare	2022-2026	N.E.	N.E.	Primaria Bacau Scolii
Actiuni constientizare cetateni	Introducerea pe site-ul Primariei a unei rubrici de informare despre sustinerea de webinare organizate de foruri in domeniul energiei, firme de servicii energetice, companii cu activitate in domeniul energetic	Rubrica pe site-ul Primariei	2021-2025	N.E.	N.E.	Primaria Bacau
Actiuni constientizare cetateni	Distributie de broșuri in mijloace de transport privind bunele practici de mediu si economisirea de energie in cladirile publice si rezidentiale.	broșuri	2021-2025	N.E.	2.000	Primaria Bacau SC Transport Public SA
Actiuni constientizare cetateni	Constientizarea cetatenilor privind utilizarea programelor AFM (Administratia Fondului pentru Mediu) de utilizare a energiilor regenerabile pentru reducerea consumurilor energetice	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	2.000	Primaria Bacau
Actiuni constientizare cetateni	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Prezentarea celor mai moderne echipamente de producere a energiei termice și a automatizărilor care pot fi aplicate la nivelul locuințelor pentru reducerea consumului de energie în condițiile atingerii confortului termic	Campanie de informare	2021-2025	N.E.	2.000	Primaria Bacau Firme de echipamente
Actiuni constientizare cetateni	Organizarea de actiuni (de ex: Stingem lumina de Ora Pamantului) cu impact asupra constientizarii cetatenilor privind utuilizarea optima a resurselor energetice	Actiune de constientizare	2022-2026	N.E.	1.500	Primaria Bacau

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Valoarea estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Acțiuni constientizare elevi	Info eficiență energetică în școli – creșterea nivelului de cunoaștere în rândul elevilor a problemelor de eficiența energetică și de mediu.	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	2.000	Primăria Bacău Școli
Acțiuni constientizare cetățeni	Organizarea periodică de către Administrația publică de dezbateri pentru corectă evaluare a impactului acțiunilor promovate pentru utilizarea durabilă a energiei vizând cetățenii și agenții economici din municipiu;	Campanie de informare	2022-2026	N.E.	1.500	Primăria Bacău

Abrevieri:

BL – Bugetul Local

BS – Bugetul de Stat

AFM – Administrația Fondului pentru Mediu

PNRR - Programul Național de Redresare și Reziliență

PNCCRS - Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat

POR – Programul Operațional Regional

POIM – Programul Operațional Infrastructură Mare

MFE – Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene

MDRAP – Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

PNDL – Programul Național de Dezvoltare Locală

N.E. – Not estimated (valori care nu au fost încă estimate)