MUNICIPIUL
VASLUI

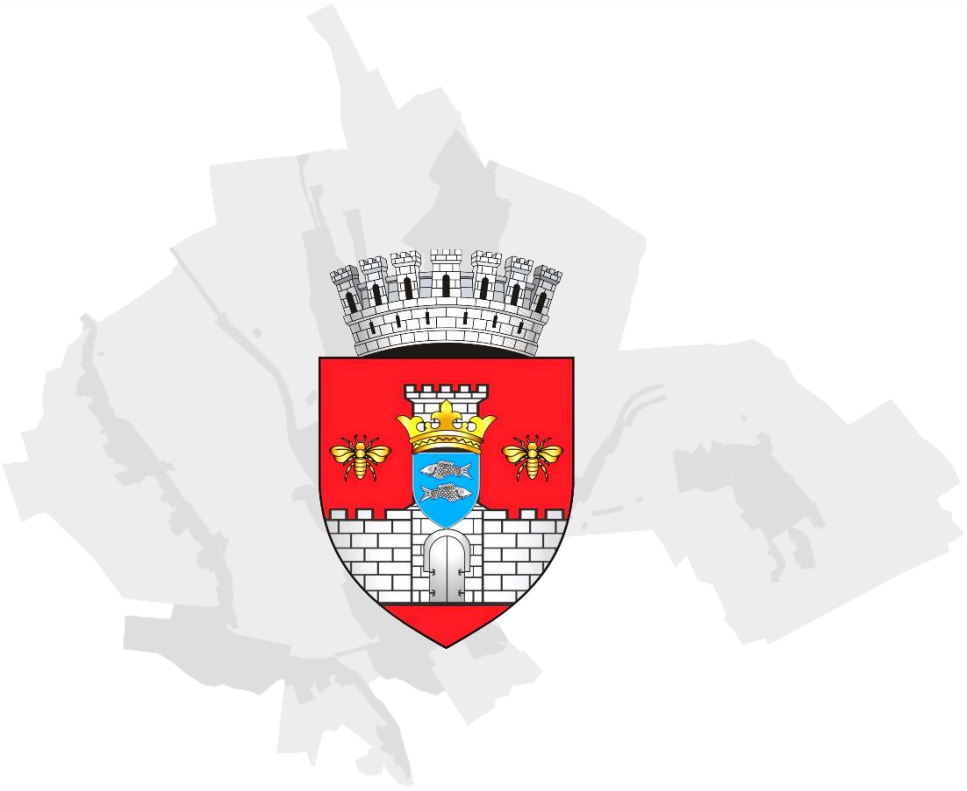


PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE AL MUNICIPIULUI VASLUI

ANUL DE REFERINȚĂ: 2022

Elaborat de:
Total Energy Solutions S.R.L.
Societate Prestatoare de Servicii Energetice autorizată

TESROM
Total Energy Solutions
Always searching for solutions. Since 2011



PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE AL MUNICIPIULUI VASLUI

Județul VASLUI

ANUL DE REFERINȚĂ: 2022

Întocmit de:

TOTAL ENERGY SOLUTIONS SRL

Societate Prestatoare de Servicii Energetice autorizată

Director: **ing. Cătălin DIACONU**

Manager Energetic: **Dr. ing. Teodor POIATĂ**

Revizie 02
2024

CUPRINS

1. INTRODUCERE 5
2. IMPORTANȚA PLANIFICĂRII MĂSURILOR DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DE CĂTRE LOCALITĂȚI 7
3. OBIECTIVE ȘI REGLEMENTĂRI EUROPENE ȘI NAȚIONALE ÎN DOMENIUL ENERGETIC . 9
3.1. Politici și reglementări la nivelul Uniunii Europene 9
3.2. Politici și reglementări la nivel național 10
3.3. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice - PIEE 12
3.4. Locul Programului de îmbunătățire a eficienței energetice (PiEE) în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală a Municipiului Vaslui 12
4. ELEMENTELE PRINCIPALE ALE PIEE 14
5. PROCESUL DE ELABORARE PIEE LA NIVELUL ANULUI 2022 15
5.1. Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în Municipiul Vaslui .. 15
5.2. Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice 15
5.2.1. Iluminatul public 15
5.2.2. Alimentarea cu apă potabilă și canalizare 15
5.2.3. Alimentarea cu energie termică 16
5.2.4. Transportul public 16
5.2.5. Serviciul public de salubrizare 16
5.2.6. Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice 17
5.3. Sectorul clădiri publice 17
5.4. Sectorul clădiri rezidențiale 33
5.4.1. Evoluția populației 33
5.4.2. Fondul de locuințe 33
5.5. Sectorul iluminat public 37
5.6. Sectorul transport public local 38
5.7. Sectorul gestionare deșeuri / salubrizare 40
5.8. Sectorul apă potabilă și epurarea apelor uzate 41
5.9. Producerea de energie termică și/sau energie electrică și termică în cogenerare 41
5.10. Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivel local 42
5.11. Structura generală a consumului de energie 43
5.12. Monitorizare și raportare 45
5.12.1. Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PIEE, în anul 2022 45
5.12.2. Descrierea măsurilor implementate în anul 2022 60
5.12.2.1. Iluminatul public 60
5.12.2.2. Clădiri publice 61
5.12.2.3. Clădiri rezidențiale 64
5.12.2.4. Transport public local 64
5.12.2.5. Utilizare surse regenerabile 65
5.12.2.6. Conștientizare cetățeni 66
5.12.3. Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice 66

TERMENI ȘI DEFINIȚII 67
BIBLIOGRAFIE 70
ANEXE 71
Anexa 1 - Matricea de evaluare din punct de vedere al managementului energetic pentru anul 2022 72
Anexa 2 - Fișă de prezentare energetică a Mun. Vaslui pentru anul 2022 74
Anexa 3 - Sinteza Programului de îmbunătățire a eficienței energetice în anul de raportare 2022 76

1. INTRODUCERE

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

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice al localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori este întocmit 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 prezentată 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 (PiEE) la nivelul localității se întocmește pe o perioadă de 3-6 ani, conform Modelului de întocmire a Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice a localităților cu o populație mai mare de 5.000 de 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 Vaslui, ultimul Program de îmbunătățire a eficienței energetice s-a elaborat în anul 2021 cu datele din anul de referință 2020, și cuprinde măsuri pe o perioadă de 6 ani.

Conform procedurii de raportare către ME-DEE, precizată în Modelul de întocmire a PIEE, anul 2022 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**):
  - **Tabel 1** – Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice;
  - **Tabel 2** – Indicatori de consum energetic în sectorul clădiri publice, pentru anul de raportare 2022;

- **Tabel 3** – Indicatori consum energetic în sectorul rezidențial, pentru anul 2022;
- **Tabel 4** – Indicatori aferenți sistemelor de iluminat public, în anul de raportare 2022;
- **Tabel 5** – Indicatori de consum energetic în sectorul transport public, pentru anul de raportare 2022;
- **Tabel 6** – Indicatori consum anual de energie pentru flota auto - Direcția de Salubrizare;
- **Tabel 7** – Indicatori de consum de energie electrică în sectorul apă potabilă, pentru anul de raportare 2022;
- **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 2022;
- **Tabel 9** – Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice și/sau electrice și termice în cogenerare, în anul de raportare 2022;
- **Tabel 10** – Consumul de energie produsă din surse regenerabile, în anul de raportare 2022.

➢ Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PIEE (**Tabelul 11** - Măsuri 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 2022);

➢ Fișă de prezentare energetică a localității, actualizată (**Anexa 2** - Fișă de prezentare energetică a localității Vaslui pe anul 2022);

➢ 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 2022);

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 îmbunătățirea 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 aşezărilor urbane, pot reduce consumul de energie în transporturi.

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

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

De asemenea, este important ca autorităţile să reprezinte un exemplu (model) prin acţiuni care sprijină dezvoltarea energetică durabilă. Autorităţile 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 renova 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 proiectat 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:

- **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 să 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 persoană juridică prestatoare de servicii energetice agreată 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, lucrării 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** 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 web a Ministerului Energiei – Direcția Eficiență Energetică (http://energie.gov.ro/eficienta-

energetica/), norme aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 217/2012 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 din 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

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (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 eficientei 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 (PNAEE IV a fost aprobat prin HG nr.203/2019), programele actualizate se transmit anual către autoritatea competentă până la data de 30 septembrie.

3.4. Locul Programului de îmbunătățire a eficienței energetice (PiEE) în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală a Municipiului Vaslui

În cadrul Strategiei de dezvoltare locală, unul dintre obiectivele specifice este politica privind problemele energetice. De aceea, Programul de îmbunătățire a eficienței energetice este un instrument esențial 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 îmbunătățire a eficienței energetice al Municipiului Vaslui se impune ca o necesitate în abordarea integrată a resurselor disponibile la nivel local, precum și a consumurilor energetice, în vederea coordonării investiţiilor şi 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 capabilității 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 sustenabilă a localității și de a asigura protecția corespunzătoare a mediului.

4. ELEMENTELE PRINCIPALE ALE PIEE

Pentru Municipiul Vaslui, ultimul Program de îmbunătățire a Eficienței Energetice s-a elaborat în anul 2021, cu datele din anul de referință 2020 și cuprinde măsuri pe o perioada 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, menționata în Modelul de întocmire a PIEE, anul 2022 reprezintă un an de raportare acoperit de Programul întocmit în anul 2021. Prin urmare, în prezentul Program de îmbunătățire a Eficienței Energetice (pentru anul de referință 2022) se vor actualiza și se vor transmite numai următoarele documente: Tabelele 1 ÷ 11 și Anexele 1 ÷ 3.

De aceea elementele principale ale PIEE vor fi următoarele:

- Situațiile consumurilor energetice pe sectoare de activitate pentru anul de raportare 2022;
  - Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice
  - Indicatori de consum energetic în sectorul clădiri publice, pentru anul de raportare 2022
  - Indicatori de consum energetic în sectorul rezidențial, pentru anul 2022 - Indicatori aferenți sistemelor de iluminat public, în anul de raportare 2022
  - Indicatori de consum energetic în sectorul transport public, pentru anul de raportare 2022
  - Indicatori consum anual de energie pentru flota auto - Direcția de Salubrizare
  - Indicatori de consum de energie electrica în sectorul apă potabilă, pentru anul de raportare 2022
  - 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 2022
  - Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice și/sau electrice și termice în cogenerare, în anul de raportare 2022
  - Consumul de energie produsă din surse regenerabile, în anul de raportare 2022
  - Structura generala a consumului de energie
- Matricea de evaluare a nivelului de performanță al managementului energetic, actualizată pentru anul de raportare 2022;
- Fișa de prezentare energetică a localității pe anul 2022,
- Monitorizare si raportare
  - Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PIEE in anul 2022;
  - Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice.

5. PROCESUL DE ELABORARE PIEE LA NIVELUL ANULUI 2022

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

Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în Municipiul Vaslui 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



Iluminatul public reprezintă un sistem necesar localităţilor care contribuie la îmbunătăţirea mai multor aspecte ale vieţii urbane. Acesta asigură prezenţa activităţii umane în spaţiul public independent de ciclurile zi - noapte, un aspect esenţial pentru o localitate care îşi propune activitate economică permanentă. Dezvoltarea unui sistem de iluminat public performant contribuie la reducerea infracţionalităţii şi a incidentelor din trafic pe timpul nopții.

Sistemul de iluminat, pe lângă funcţiunea primară de a asigura vizibilitatea, funcţionează şi ca potenţator al imaginii urbane, prin reţeaua de iluminat ambiental, punând în valoare repere, monumente arhitecturale, trasee, intersecţii, contribuind la o identitate a acestora şi la valorificarea lor turistică. O planificare atentă şi laborioasă a sistemului de iluminat poate deveni în sine un element de identitate a localității.

Sistemul de iluminat public reprezintă ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuţie, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundaţii, stâlpi, instalaţii de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare.

La nivelul anului 2022 iluminatul public este gestionat de **Primăria Municipiului Vaslui**, care asigură achiziția publică de servicii de întreținere a sistemului de iluminat public.

5.2.2. Alimentarea cu apă potabilă și canalizare



Exploatarea și întreținerea sistemului de alimentare cu apă din Municipiul Vaslui este asigurată de către **AQUAVAS S.A.**, operator regional, prin delegarea serviciului de către Asociația pentru Dezvoltare Intercomunitară de Utilități Publice, pentru Serviciul de Alimentare cu Apă și de Canalizare, la care a aderat și UAT Municipiul Vaslui - o precondiție pentru accesarea finanțărilor nerambursabile

pentru investițiile din domeniu, puse la dispoziție prin POS MEDIU 2007-2013 și POIM 2014-2020.

Aquavas SA își desfășoară activitatea exclusiv în raza teritorială competentă a Autorităților Locale care i-a delegat gestiunea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

5.2.3. Alimentarea cu energie termică

Sistemul de alimentare cu energie termică a Municipiului Vaslui, format inițial dintr-o rețea de centrale termice de cvartal, a fost extins odată cu dezvoltarea industrială și urbană specifică României anilor 1970–1980, prin construirea unei Uzine Termice, amplasată în afara orașului, în vecinătatea zonei industriale, concepută să asigure necesarul de abur tehnologic industrial și energie termică sub formă de apă fierbinte, în vederea încălzirii locuințelor. Uzina Termică Vaslui a fost astfel concepută încât, pe lângă asigurarea fluxului principal de căldură care să deservească orașul, să acopere și nevoile de abur tehnologic ale zonei industriale.



În prezent, în Municipiul Vaslui, operatorul **GOSCOM SA** Vaslui, aflat în subordinea Consiliului Local Vaslui, mai are branșați la sistem doar 128 de beneficiari. Energia termică este produsă în centrale termice de cvartal, cu funcționare pe gaze naturale.

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.



În prezent, transportul public local de călători prin curse regulate este asigurat de operatorul de transport **Transurb SA**, societate înființată de Consiliul Local Vaslui în scopul satisfacerii nevoii de transport a locuitorilor Municipiului Vaslui.

Începând cu data de 19.01.2019, Transurb SA asigură transportul public local pe raza Municipiului Vaslui, autorizat în baza Legii 92/2007 privind serviciile de transport public local, în baza prevederilor HCL nr. 8/17.01.2019 privind atribuirea directă a contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în municipiul Vaslui.

5.2.5. Serviciul public de salubrizare



În Municipiul Vaslui, serviciile de colectare a deșeurilor menajere și transport la stațiile de transfer și la depozitul de deșeuri de la Roșiești a deșeurilor sunt asigurate de **Agenția de Dezvoltare Intercomunitară Vaslui (ADIV)** prin operator desemnat.

Serviciul de colectare a deșeurilor non-menajere este asigurat de către compania municipală **GOSCOM S.A.**, împreună cu celelalte servicii de salubritate: serviciile de măturat manual și mecanic, spălat, stropit și întreținut căi publice, curățare și transport zăpadă, dezinsecție, dezinfecție, deratizare, colectare deșeuri vegetale și inerte etc. Compania municipală GOSCOM S.A. dispune de personal calificat în domeniu, precum și de propriul parc de utilaje.

5.2.6. Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice

Gestiunea serviciilor de utilități publice de pe teritoriul Municipiului Vaslui este asigurată atât prin companii delegate, cât și direct de autoritățile administrației publice locale prin direcțiile și serviciile subordonate (tabelul 1).

Tabelul 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	-	-	-	X (Achiziție publică de servicii de întreținere il. public)	-	X
Alimentare cu apă și canalizare	X (Aquavas)	-	-	-	-	-
Alimentare cu energie termică	-	X (Goscom)	-	-	-	X
Transport public local	-	X (Transurb)	-	-	-	X
Clădiri publice sub autoritatea Primăriei și Consiliului Local	-	-	-	-	-	-
Salubrizare	X (ADIV)	X (Goscom)	-	-	-	X
Gestiune Domeniu Public	-	-	-	-	-	-

5.3. Sectorul clădiri publice

În cadrul Programului de îmbunătățire a eficienței eneregtice se vor analiza doar clădirile publice aflate sub autoritatea administrației publice locale.

Clădirile publice din Municipiul Vaslui (tab. 5.1) sunt împărțite în următoarele categorii:

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 (piețe, oboare etc.).

Tab. 5.1. Clădirile publice aflate în administrarea Primăriei Municipiului Vaslui

Nr. crt.	INSTITUȚIA	ADRESA
1. CLĂDIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI ETC.		
-	-	-
2. CLĂDIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (grădinițe, școli, licee etc.)		
Colegii		
1	Colegiul Economic ”Anghel Rugină”	Str. Traian, nr.1
Licee		
2	Liceul Teoretic ”M. Kogălniceanu” Vaslui	Str. Mihail Kogălniceanu, nr.19
3	Liceul “Ștefan Procopiu”	Str. Castanilor, nr.3
4	Liceul Tehnologic “Ion Mincu"	Str. Castanilor, nr.6
5	Liceul Teoretic “Emil Racoviță”	Str. Hușului, nr.48
6	Liceul cu Program Sportiv	Str. Ștefan cel Mare, nr.193
Școli		
7	Școala Gimnazială “Alexandru Ioan Cuza” (Nr.1)	Str. Racova, nr.69
8	Școala Gimnazială “Dimitrie Cantemir” (Nr.2)	Str. Ștefan cel Mare, nr.193
9	Școala Gimnazială “Constantin Parfene” (Nr.3)	Str. Mihail Kogălniceanu, nr.20
10	Școala Gimnazială “Elena Cuza" (Nr.4)	Str. Mihai Viteazul, nr.10
11	Școala Gimnazială “Ștefan cel Mare” (Nr.5)	Str. Constantin Prezan, nr.2
12	Școala Gimnazială “Mihai Eminescu” (Nr.6)	Str. Ștefan cel Mare, nr.60
13	Școala Gimnazială “Constantin Motaș” (Nr.7)	Str. Cuza Vodă, nr.7
14	Școala Gimnazială “Alexandra Nechita” (Nr.8)	Str. Păcii, nr.1
15	Școala Gimnazială “Vasile Alecsandri" (Nr.9)	Str. Biruinței, nr.1
16	Școala Gimnazială “Mihail Sadoveanu” (Nr.10)	Str. Victor Babeș, nr.1
17	Școala Gimnazială Brodoc	Str. Constantin Brâncoveanu, nr.1
18	Scoala Primară Rediu	Str. Pompelor, nr.1
19	Școala Primară Zona Industrială	Str. Metalurgiei, nr.3
20	Școala Primară Bahnari	Str. Braniștei, nr.2
21	Școala Viișoara	Str. Crinului, Viișoara
Grădinițe		
22	Grădinița cu Program Prelungit nr.3	Str. Gheorghe Racoviță, nr.191
23	Grădinița cu Program Prelungit nr.5	Str. Avântului, nr.19
24	Grădinița cu Program Prelungit nr.8	Str. Peneș Curcanul, nr.1
25	Grădinița cu Program Prelungit nr.9	Str. Ștefan cel Mare, nr.49
26	Grădinița cu Program Prelungit nr.15	Str. Eternității, nr.2
27	Grădinița cu Program Prelungit nr.17	Str. Mareșal Constantin Prezan, nr.1

Nr. crt.	INSTITUȚIA	ADRESA
28	Grădinița cu Program Prelungit nr.18	Str. Victor Babeș, nr.1
29	Grădinița cu Program Prelungit nr.6	Str. Bolintineanu, nr.1
30	Grădinița cu Program Normal nr.11	Str. Cuza Vodă, nr.1
31	Grădinița cu Program Prelungit nr.19	Str. Păcii, nr.1
32	Grădinița cu Program Prelungit nr.21	Str. Biruinței, nr.1
33	Grădinița cu Program Prelungit nr.12	Str. Hușului, nr.1
34	Grădinița cu Program Prelungit nr.14	Str. Călugăreni, nr.54
35	Grădinița cu Program Normal nr.10	Str. George Enescu, bl.251
36	Grădinița cu Program Normal nr.4	Str. Podurilor, bl.353
37	Grădinița cu Program Normal Moara Grecilor	Str. Gheorghe Doja, nr.6
38	Grădinița cu Program Normal nr.13	Str. București, Bl.417
39	Grădinița cu Program Normal Rediu	Str. Pompelor, nr.1
3. CLĂDIRI SOCIAL-CULTURALE (creșe, cămine de bătrâni, cinematografe, teatre, muzee etc.)		
40	Clubul Pensionarilor	Str. Alecu Donici, nr.4
41	Clubul Prietenia	Str. Nicolae Iorga, bl.62
42	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Gara 2 "Sf. Nicolae"	Str. Biruinței, nr. Bl.61,62
43	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Ștefan cel Mare "Buna Vestire"	Str. Dimitrie Sturza
4. CLĂDIRI ADMINISTRATIVE / BIROURI		
44	Primăria Municipiului Vaslui	Str. Spiru Haret, nr.2
5. CLĂDIRI CU ALTĂ DESTINAȚIE		
45	Piața Agroalimentară Vidin	Str. Nicolae Iorga, nr.2
46	Piața Agroalimentară nr.2	Str. Traian, f.n.
47	Direcția Administrare Piețe, Târguri și Oboare - Sediu Administrativ	

Tab. 5.2. Caracteristici constructive ale clădirilor publice aflate în administrarea Primăriei Municipiului Vaslui și instalațiile aferente

Nr. crt.	Instituția	Clădirea	Adresa	Anul PIF	Suprafața desfășurată [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT-Centrală term.proprie AT-alt sistem	Iluminat B-becuri clasice; TF-tuburi fluorescente
1. CLĂDIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. CLĂDIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (GRĂDINIȚE, ȘCOLI, LICEE ETC.)								
Colegii								
1	Colegiul Economic ”Anghel Rugină”	Corp Principal	Str. Traian, nr.1	1971	2008,24	P+2	CT	TF
		Clădirea Rotundă	Str. Traian, nr.1	1995	1338,24	P+1	CT	TF
		Sala de sport	Str. Traian, nr.1	1980	254,49	p	CT	TF
Licee								
2	Liceul Teoretic ”Mihail Kogălniceanu”	Corp Principal	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr.19	1960	1975,00	P+2	CT	LED
		Corp Anexă	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr.19	1993	1021,75	P+2	CT	LED
		Cantină	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr.19	1972	252,77	P	CT	LED
		Sala de sport	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr.19	1972	280,00	P	CT	LED
		Atelier școală	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr.19	1974	252,00	P	CT	LED
3	Liceul ”Ștefan Procopiu”	Corp Școală	Str. Castanilor, nr.3	1972	3755,91	P+2	CT	TF
		Cămin băieți	Str. Castanilor, nr.3	1972	2428,95	P+3	CT	TF
		Cămin fete I	Str. Castanilor, nr.3	1980	2103,11	P+3	CT	TF
		Cămin nr. 3 II	Str. Castanilor, nr.3	1980	2141,76	P+3	CT	TF
		Cantină	Str. Castanilor, nr.3	1972	838,26	p	CT	TF
		Service auto I	Str. Castanilor, nr.3	1975	1092,00	p	CT	TF
		Atelier II	Str. Castanilor, nr.3	1980	1200,00	P+1	CT	TF
		Sală sport	Str. Castanilor, nr.3	1980	681,92	P+1	CT	TF
		Centrală termică	Str. Castanilor, nr.3	1972	445,00	p	CT	TF
		Cabină poartă	Str. Castanilor, nr.3	1972	20,61	p	CT	TF
4	Liceul Tehnologic ”Ion Mincu”	Corp A - Școala	Str. Castanilor, nr.6	1970	1995,87	P+2	CT	TF
		Corp B - Internat	Str. Castanilor, nr.6	1970	2411,66	P+3	CT	TF
		Corp C - Săli curs laboratoare	Str. Castanilor, nr.6	2005	596,24	P	CT	TF



Nr. crt.	Instituția	Clădirea	Adresa	Anul PIF	Suprafața desfășurată [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT-Centrală term.proprie AT-alt sistem	Iluminat B-becuri clasice; TF-tuburi fluorescente
		Corp D – Lab.ind.alimentară	Str. Castanilor, nr.6	2005	332,08	P+1	CT	TF
		Ateliere pregătire practică	Str. Castanilor, nr.6	1980	210,93	P	CT	TF
		Sala sport	Str. Castanilor, nr.6	2005	1080,00	P+1	CT	TF
		Cantină	Str. Castanilor, nr.6	1970	304,20	P	CT	TF
		Centrala termică	Str. Castanilor, nr.6	1970	149,91	P	CT	TF
		Corp poartă	Str. Castanilor, nr.6	1970	14,29	9	CT	TF
5	Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”	Corp Școală	Str. Hușului, nr.6	1977	3450,00	P+2	CT	TF
		Sala sport și CT	Str. Hușului, nr.6	1977	240,00	P	CT	TF
6	Liceul cu Program Sportiv	Corp Sediu	Str. Ștefan cel Mare, nr.193	2000	732,97	P	CT	TF
		Sală de sport	Str. Decebal	2004	950,00	P	CT	TF
Școli								
7	Școala Gimnazială Nr.1 ”Alexandru Ioan Cuza”	Corp Școală	Str. Racova, nr.69	2001	1832,46	P+1	CT	B; TF
8	Școala Gimnazială Nr.2 ”Dimitrie Cantemir”	Corp Școală	Str. Ștefan cel Mare, nr.193	1979	1364,00	P+2	CT	TF
9	Școala Gimnazială Nr.3 ”Constantin Parfene”	Clădire Școală - Corp C1	Str. Mihail Kogălniceanu, nr.20	1893	1345,92	D+P+M	CT	TF
		Clădire Școală - Corp C2	Str. Mihail Kogălniceanu, nr.20	1935	783,64	P+2	CT	TF
		Clădire anexă	Str. Mihail Kogălniceanu, nr.20	1935	83,98	P	CT	TF
10	Școala Gimnazială Nr.4 ”Elena Cuza”	Corp Școală	Str. Mihai Viteazul, nr.10	1967	1978,00	P+2	CT	TF
		Sală de sport	Str. Mihai Viteazul, nr.10	2006	1080,00	P	CT	TF; halogenuri metalice
11	Școala Gimnazială Nr.5 ”Ștefan cel Mare”	Corp Școală	Str. Constantin Prezan, nr.2	1971	1881,31	P+2	CT	TF
		Atelier	Str. Constantin Prezan, nr.2	1978	603,10	P+1	CT	TF
		Sala de sport	Str. Constantin Prezan, nr.2	1981	247,30	P	CT	TF
12	Școala Gimnazială Nr.6 ”Mihai Eminescu”	Corp Școală	Str. Ștefan cel Mare nr.60	2004	1397,05	P+1+M	CT	TF
13	Școala Gimnazială Nr.7 ”Constantin Motaș”	Școala nr.7 și Grădinița cu PP nr.11	Str. Cuza Vodă, nr.1	1982	1891,00	P+2	CT	TF



Nr. crt.	Instituția	Clădirea	Adresa	Anul PIF	Suprafața desfășurată [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT-Centrală term.proprie AT-alt sistem	Iluminat B-becuri clasice; TF-tuburi fluorescente
14	Școala Gimnazială Nr.8 ”Alexandra Nechita”	Corp Școală	Str. Păcii, nr.1	1982	1671,75	P+2	CT	TF
15	Școala Gimnazială Nr.9 ”Vasile Alecsandri"	Corp Școală	Str. Biruinței, nr.1	1982	1673,20	P+2	CT	TF
		Sala de sport	Str. Biruinței, nr.1	1992	44,78	P	CT	TF
16	Școala Gimnazială Nr.10 ”Mihail Sadoveanu”	C1 – Corp Școală	Str. Victor Babeș, nr.1	1999	3412,00	P+3	CT	B+TF
		C2 - Anexă vestiar	Str. Victor Babeș, nr.1	1999	258,00	P+1	CT	B
		C3 - Anexă sala de sport	Str. Victor Babeș, nr.1	1999	496,00	P	CT	TF
17	Școala Gimnazială Brodoc	Școala și Grădinița cu PN	Str. C. Brancoveanu nr.5, Brodoc	2011	1084,82	P+1	CT	TF
18	Școala Primară Rediu	Școala și Grădinița cu PN	Str. Pompelor, nr.10	2007	218,92	P	CT	B-TF
19	Școala Primară Zona Ind.	Școala	Str. Metalurgiei, nr.3	2003	420,65	P+2	CT	TF
20	Școala Primară Bahnari	Școala și Grădinița	Str. Braniștei	1965	247,00	P	Calorifere el.	TF
21	Școala Viișoara	Școala	Str. Crinului, sat Viișoara	1973	93,20	P	CT	TF
Grădinițe								
22	Grădinița cu Prog.Prelungit nr.3 ”Țara piticilor”	Grădinița PP nr.3, Corp A	Str. Gheorghe Racoviță, Bl.191A	1978	566,19	P+1	CT	B+TF
		Grădinița PP nr.3, Corp B	Str. Gheorghe Racoviță, nr.91B	1978	304,00	P	CT	B+TF
23	Grădinița cu Prog.Prelungit nr.5 ”Căsuța Fermecată”	Grădinița și Creșa	Str. Avântului, nr.19	1972	1862,00	P+1	CT	TF
24	Grădinița cu Program Prelungit nr.8 ”Licurici”	Grădinița	Str. Peneș Curcanul nr.1	1973	595,20	P+1	CT	TF
25	Grădinița cu Program Prelungit nr.9 ”Veselia”	Grădiniță	Str. Ștefan cel Mare, nr.49	1912	236,87	P	CT	TF
26	Grădinița cu Program Prelungit nr.15 ”Dumbrava Minunată”	Grădinița Corp A	Str. Eternității, nr.2	1974	594,76	P+1	CT	TF
		Grădinița Corp B	Str. Eternității, nr.2	1975	581,66	P	CT	TF
		Centrală termică	Str. Eternității, nr.2	1974	72,00	P	-	TF
27	Grădinița cu Program Prelungit nr.17 ”Voinicelul”	Grădinița	Str. Mareșal Constantin Prezan, nr.4	1975	569,94	P+1	CT	TF
28	Grădinița cu Program Prelungit nr.18 ”Scufița Roșie”	Grădinița	Str. Victor Babeș nr.1	1973	562,21	P+1	CT	TF

Nr. crt.	Instituția	Clădirea	Adresa	Anul PIF	Suprafața desfășurată [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT-Centrală term.proprie AT-alt sistem	Iluminat B-becuri clasice; TF-tuburi fluorescente
29	Grădinița cu Program Prelungit nr.6 ”Elena Farago”	Grădinița	Str. Dimitrie Bolintineanu, nr.1	1974	567,22	P+1	CT	TF
30	Grădinița cu Program Normal nr.11	Grădinița	Str. Cuza Vodă, nr.1	1982	550	P+1	CT	TF
31	Grădinița cu Program Prelungit nr.19	Grădinița	Str. Păcii, nr.1	1982	735,38	P+1	CT	TF
32	Grădinița cu Program Prelungit nr.21	Grădinița	Str. Biruinței, nr.1	1982	569,21	P+1	CT	TF
33	Grădinița cu Program Prelungit nr.12	Grădinița	Str. Hușului, nr.1	1975	552,12	P+1	CT	B+TF
34	Grădinița cu Program Prelungit nr.14	Grădinița	Str. Călugăreni, nr.56	2007	520,53	P+1	CT	TF
35	Grădinița cu Program Normal nr.10	Grădinița	Str. George Enescu, Bl.251, sc.A, ap.1 și ap.2	1987	138,79	P	CT	TF
36	Grădinița cu Program Normal nr.4	Grădinița	Str. Podurilor, Bl.353, sc.B, ap.2 și ap.3	1982	116,69	P	CT	TF
37	Grădinița cu Program Normal Moara Grecilor	Grădinița	Str. Gheorghe Doja, nr.6	1998	202,58	P	CT	TF
38	Grădinița cu Program Normal nr.13	Grădinița	Str. București, Bl.417, sc.D și sc.B	1984	115,12	P	CT	TF
39	Grădinița cu Program Normal Rediu	Grădinița	Str. Pompelor, nr.12A	2005	126,81	P	CT	TF
3. CLĂDIRI SOCIAL- CULTURALE (CREȘE, TEATRE, MUZEE ETC.)								
40	Clubul Pensionarilor	Clădire socială	Str. Alecu Donici, nr.4	2010	445,00	P	CT	TF
41	Clubul Prietenia	Clădire socială	Str. Nicolae Iorga, nr.62	2010	236,74	P	CT	TF
42	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Gara 2	Clădire socială	Str. Biruinței, Bl.61, Bl.62	2012	340,00	P	CT	TF



Nr. crt.	Instituția	Clădirea	Adresa	Anul PIF	Suprafața desfășurată [mp]	Regim de înălțime [P+nE]	Sistem încălzire: CT-Centrală term.proprie AT-alt sistem	Iluminat B-becuri clasice; TF-tuburi fluorescente
	”Sfântul Nicolae”							
43	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Ștefan cel Mare ”Buna Vestire”	Clădire socială	Str. Dimitrie Sturdza	2012	437,00	P	CT	TF
4. CLĂDIRI ADMINISTRATIVE/BIROURI								
44	Primăria Municipiului Vaslui	Clădire administrativă	Str. Spiru Haret, nr.2	2008	3149,00	D+P+4	CT	TF
5. CLĂDIRI CU ALTĂ DESTINAȚIE (PIEȚE ETC.)								
45	Piața Agroalimentară Vidin	Hala agroalimentară	Str. Nicolae Iorga, nr.2	-	-	P	CT	TF
46	Piața Agroalimentară nr.2	Hala agroalimentară	Str. Traian, f.n.	2010	270,00	P	CT	TF
47	Direcția Administrare Piețe, Târguri și Oboare – Sediu Administrativ	Sediu administrativ	Str. Ceramica, nr.3	-	195,93	P	CT	TF

În Tab. 5.3 si Tab 5.4. sunt prezentate consumurile de energie electrică și de gaze naturale ale clădirilor publice aflate în administrarea Primăriei Municipiului Vaslui.

Tab. 5.3. Consumuri de energie electrică ale clădirilor publice aflate în administrarea Primăriei Municipiului Vaslui

Nr. crt.	Instituția	An 2022	
		Cantitate [kWh]	Valoare [lei]
1. CLĂDIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI			
-	-	-	-
2. CLĂDIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (grădinițe, școli, licee etc.)			
Colegii			
1	Colegiul Economic “Anghel Rugină”	48.816	49.881
Licee			
2	Liceul Teoretic ”Mihail Kogălniceanu”	41.082	39.919
3	Liceul ”Ștefan Procopiu”	183.840	183.973
4	Liceul Tehnologic ”Ion Mincu"	112.157	112.265
5	Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”	44.825	46.027
6	Liceul cu Program Sportiv	29.594	30.287
Școli			
1	Școala Gimnazială “Alexandru Ioan Cuza” (Nr.1) - *Școala Gimnazială Brodoc* - *Școala Primară Rediu* - *Școala Primară Zona Industrială* - *Grădinița cu Program Normal Rediu*	20.532	19.893
2	Școala Gimnazială “Dimitrie Cantemir” (Nr.2)	14.955	18.834
3	Școala Gimnazială “Constantin Parfene” (Nr.3)	24.534	26.268
4	Școala Gimnazială “Elena Cuza" (Nr.4)	29.851	30.493
5	Școala Gimnazială “Ștefan cel Mare” (Nr.5)	31.014	31.151
6	Școala Gimnazială “Mihai Eminescu” (Nr.6)	26.698	29.545
7	Școala Gimnazială “Constantin Motaș” (Nr.7) - *Școala Primară Bahnari* - *Școala Viișoara* - *Grădinița cu Program Normal nr.11*	63.151	64.418
8	Școala Gimnazială “Alexandra Nechita” (Nr.8) - *Grădinița cu Program Prelungit nr. 19*	32.384	33.322
9	Școala Gimnazială “Vasile Alecsandri" (Nr.9) - *Grădinița cu Program Prelungit nr. 21*	25.533	25.312
10	Școala Gimnazială “Mihail Sadoveanu” (Nr.10)	17.733	17.149
Grădinițe			
1	Grădinița cu Program Prelungit nr.3	12.997	13.256
2	Grădinița cu Program Prelungit nr.5	9.090	8.796
3	Grădinița cu Program Prelungit nr.8	8.810	9.160
4	Grădinița cu Program Prelungit nr.9	8.095	9.226
5	Grădinița cu Program Prelungit nr.15	20.985	20.232
6	Grădinița cu Program Prelungit nr. 17 - *Grădinița cu Program Normal nr.4* - *Grădinița cu Program Normal nr.10* - *Grădinița cu Program Normal Moara Grecilor*	15.936	16.254

Nr. crt.	Instituția	An 2022	
		Cantitate [kWh]	Valoare [lei]
7	Grădinița cu Program Prelungit nr. 18 *- Grădinița cu Program Normal nr. 13*	8.937	9.170
8	Grădinița cu Program Prelungit nr.6	8.233	8.397
9	Grădinița cu Program Prelungit nr.12	6.784	6.919
10	Grădinița cu Program Prelungit nr.14	9.521	9.396
3. CLĂDIRI SOCIAL-CULTURALE (creșe, cămine de bătrâni, teatre, muzee, cinematografe etc.)			
1	Clubul Pensionarilor	3.000	3.060
2	Clubul ”Prietenia”	1.000	1.020
3	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Gara 2 "Sf. Nicolae"	24.000	24.480
4	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Ștefan cel Mare "Buna Vestire"	34.000	34.680
4. CLĂDIRI ADMINISTRATIVE / BIROURI			
1	Primăria Municipiului Vaslui	215.000	215.000
5. CLĂDIRI CU ALTĂ DESTINAȚIE (piețe etc.)			
1	Piața Agroalimentară Nr. 2, str. Traian	358.589	374.507
2	Direcția Administrare Piețe, Târguri și Oboare - Sediu Administrativ	5.812	5.986
CONSUM TOTAL DE ENERGIE ELECTRICĂ [kWh]		**1.497.488**	

Tab. 5.4. Consumuri de gaze naturale ale clădirilor publice aflate în administrarea Primăriei Municipiului Vaslui

Nr. crt.	Instituția	An 2022	
		Cantitate [mc]	Valoare [lei]
1. CLĂDIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI			
-	-	-	-
2. CLĂDIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (grădinițe, școli, licee etc.)			
Colegii			
1	Colegiul Economic “Anghel Rugină”	34.973	102.172
Licee			
2	Liceul Teoretic ”M. Kogălniceanu”	34.400	96.860
3	Liceul ”Ștefan Procopiu”	172.498	488.113
4	Liceul Tehnologic ”Ion Mincu"	115.800	333.627
5	Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”	29.589	81.376
6	Liceul cu Program Sportiv	15.716	43.746
Școli			
1	Școala Gimnazială “Alexandru Ioan Cuza” (Nr.1) *- Școala Gimnazială Brodoc* *- Școala Primară Rediu* *- Școala Primară Zona Industrială* *- Grădinița cu Program Normal Rediu*	34.163	91.025
2	Școala Gimnazială “Dimitrie Cantemir” (Nr.2)	12.734	35.447
3	Școala Gimnazială “Constantin Parfene” (Nr.3)	31.494	88.626
4	Școala Gimnazială “Elena Cuza" (Nr.4)	24.562	68.226
5	Școala Gimnazială “Ștefan cel Mare” (Nr.5)	27.804	75.070
6	Școala Gimnazială “Mihai Eminescu” (Nr.6)	14.410	39.882

Nr. crt.	Instituția	An 2022	
		Cantitate [mc]	Valoare [lei]
7	Școala Gimnazială "Constantin Motaș" (Nr.7) - *Școala Primară Bahnari* - *Școala Viișoara* - *Grădinița cu Program Normal nr.11*	21.592	63.773
8	Școala Gimnazială "Alexandra Nechita" (Nr.8) - *Grădinița cu Program Prelungit nr. 19*	28.320	78.631
9	Școala Gimnazială "Vasile Alecsandri" (Nr.9) - *Grădinița cu Program Prelungit nr. 21*	46.336	107.174
10	Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu" (Nr.10)	28.174	76.252
Grădinițe			
1	Grădinița cu Program Prelungit nr.3	8.454	24.927
2	Grădinița cu Program Prelungit nr.5	23.892	64.508
3	Grădinița cu Program Prelungit nr.8	10.007	26.912
4	Grădinița cu Program Prelungit nr.9	6.022	15.944
5	Grădinița cu Program Prelungit nr.15	16.801	49.937
6	Grădinița cu Program Prelungit nr.17	19.223	53.824
7	Grădinița cu Program Prelungit nr.18	16.386	48.489
8	Gradinita cu Program Prelungit nr.6	476	1.410
9	Grădinița cu Program Prelungit nr.12	8.737	24.661
10	Grădinița cu Program Prelungit nr.14	7.265	20.555
3. CLĂDIRI SOCIAL-CULTURALE (creșe, cămine de bătrâni, teatre, muzee, cinematografe etc.)			
1	Clubul Pensionarilor	2.349	6.204
2	Clubul "Prietenia"	2.582	6.579
3	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Gara 2 "Sf. Nicolae"	-	-
4	Centre pentru persoane de vârsta a III-a Ștefan cel Mare "Buna Vestire"	-	-
4. CLĂDIRI ADMINISTRATIVE / BIROURI			
1	Primăria Municipiului Vaslui	44.682	117.670
5. CLĂDIRI CU ALTĂ DESTINAȚIE (piete, etc.)			
1	Piața Agroalimentară Nr. 2, str. Traian	21.490	62.321
2	Direcția Administrare Piețe, Târguri și Oboare - Sediu Administrativ	2.900	8.410
	CONSUM TOTAL GAZE NATURALE [mc]	**863.831**	

Tab. 5.5. Indicatori de consum de energie ai clădirilor publice aflate în administrarea Primăriei Municipiului Vaslui (2022)

Nr. crt.	Instituția	Nr. clădiri	Suprafața Desfășurată	Consum total (EE+GN)	Consum specific
			[mp]	[MWh]	[kWh/mp]
1. CLĂDIRI DIN SECTORUL SPITALE, DISPENSARE, POLICLINICI					
-	-	-	-	-	-
2. CLĂDIRI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR (grădinițe, școli, licee etc.)					
Colegii					
1	Colegiul Economic "Anghel Rugină"	3	3.600,97	426,28	118,38
Licee					
2	Liceul Teoretic "M. Kogălniceanu"	5	2.759,77	412,36	149,42
3	Liceul "Ștefan Procopiu"	10	14.707,52	2045,61	139,09

Nr. crt.	Instituția	Nr. clădiri	Suprafața Desfășurată	Consum total (EE+GN)	Consum specific
			[mp]	[MWh]	[kWh/mp]
4	Liceul Tehnologic "Ion Mincu"	9	7.095,18	1361,99	191,96
5	Liceul Teoretic "Emil Racoviță"	2	3.690,00	364,18	98,69
6	Liceul cu Program Sportiv	2	1.682,97	199,22	118,37
Școli					
1	Școala Gimnazială "Alexandru Ioan Cuza" (Nr.1)	1	1.832,46	389,25	105,67
	- Școala Gimnazială Brodoc	1	1.084,82		
	- Școala Primară Rediu	1	218,92		
	- Școala Primară Zona Industrială	1	420,65		
	- Grădinița cu Program Normal Rediu	1	126,81		
	Total Școala Gimnazială "Al. I. Cuza"	5	3683,66		
2	Școala Gimnazială "Dimitrie Cantemir" (Nr.2)	1	1.364,00	152,39	111,73
3	Școala Gimnazială "Constantin Parfene" (Nr.3)	3	2.213,54	364,45	164,65
4	Școala Gimnazială "Elena Cuza" (Nr.4)	2	3.058,00	294,95	96,45
5	Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare" (Nr.5)	3	2.731,71	331,10	121,21
6	Școala Gimnazială "Mihai Eminescu" (Nr.6)	1	1.397,05	182,23	130,44
7	Școala Gimnazială "Constantin Motaș" (Nr.7)	1	1.891,00	296,19	106,50
	- Școala Primară Bahnari	1	247,00		
	- Școala Viișoara	1	93,20		
	- Grădinița cu Program Normal nr.11	1	550,00		
	Total Școala Gimnazială "C-tin Motaș"	4	2781,2		
8	Școala Gimnazială "Alexandra Nechita" (Nr.8)	1	1.671,75	338,04	140,43
	- Grădinița cu Program Prelungit nr.19	1	735,38		
	Total Șc. Gimnazială "Alexandra Nechita"	2	2407,13		
9	Școala Gimnazială "Vasile Alecsandri" (Nr.9)	2	1.717,98	525,64	231,55
	- Grădinița cu Program Prelungit nr.21	1	569,21		
	Total Șc. Gimnazială "V. Alecsandri"	3	2270,1		
10	Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu" (Nr.10)	3	4.166,00	321,81	77,25
Grădinițe					
1	Grădinița cu Program Prelungit nr.3	2	870,19	104,24	119,79
2	Grădinița cu Program Prelungit nr.5	1	1.862,00	266,96	143,37
3	Grădinița cu Program Prelungit nr.8	1	595,20	116,82	196,26
4	Grădinița cu Program Prelungit nr.9	1	236,87	73,09	308,57
5	Grădinița cu Program Prelungit nr.15	3	1.248,42	202,32	162,06
6	Grădinița cu Program Prelungit nr. 17	1	569,94	223,41	217,32
	- Grădinița cu Program Normal nr.4	1	116,69		
	- Grădinița cu Program Normal nr.10	1	138,79		
	- Grădinița cu Program Normal Moara Grecilor	1	202,58		
	Total Grădinița cu Prog. Prelungit Nr.17	4	1028		
7	Grădinița cu Program Prelungit nr.18	1	562,21	185,79	274,30
	- Grădinița cu Program Normal nr.13	1	115,12		
	Total Grădinița cu Prog. Prelungit Nr.18	2	677,33		
8	Grădinița cu Program Prelungit nr.6	1	567,22	13,37	23,57
9	Grădinița cu Program Prelungit nr.12	1	552,12	101,08	183,08
10	Grădinița cu Program Prelungit nr.14	1	520,53	87,93	168,93

Nr. crt.	Instituția	Nr. clădiri	Suprafața Desfășurată	Consum total (EE+GN)	Consum specific
			[mp]	[MWh]	[kWh/mp]
3. CLĂDIRI SOCIAL-CULTURALE (creșe, cămine de bătrâni, cinematografe, teatre, muzee etc.)					
1	Clubul Pensionarilor	1	445,00	28,35	63,71
2	Clubul Prietenia	1	236,74	483,25	2041,28
3	Centre pentru persoane de varsta a III-a Gara 2 "Sf. Nicolae"	1	340,00	24,00	70,59
4	Centre pentru persoane de varsta a III-a Ștefan cel Mare "Buna Vestire"	1	437,00	34,00	77,80
4. CLĂDIRI ADMINISTRATIVE / BIROURI					
1	Primăria Municipiului Vaslui	1	3.149,00	697,25	221,42
5. CLĂDIRI CU ALTĂ DESTINAȚIE (piețe, etc.)					
1	Piața Agroalimentară Nr. 2, str. Traian	1	270,00	590,53	2187,15
2	Direcția Administrare Piețe, Târguri și Oboare - Sediu Administrativ	1	195,00	37,11	190,32
TOTAL		82	72.839,42 [mp]	11.275,20 [MWh]	154,80 [kWh/mp]

Tabelul 2. Indicatori de consum energetic în sectorul "Clădiri publice", pentru anul de raportare 2022

Nr. crt.	Tip clădire	Nr. clădiri în grup	Total suprafață utilă încălzită	Indicatori			
				Consum energie electrică	Consum gaze naturale	Factura energie	
						electrică	gaze
			m2	MWh/an	MWh/an	mii lei	mii lei
1	Spitale, dispensare, policlinici, etc.	-	-	-	-	-	-
2	Învățământ preuniversitar (grădinițe, școli, licee etc.)	75	67.766,68	856,087	8.524,61	869,54	2.190,42
3	Clădiri social-culturale (creșe, cămine de bătrâni, teatre, muzee, cinematografe etc.)	4	1.458,74	62,00	507,61	63,24	12,78
4	Clădiri administrative / birouri	1	3.149,0	215,00	482,25	210,70	117,67
5	Clădiri cu altă destinație (grădină zoologică, bazine, piețe, patinoare, cluburi sportive etc.)	2	465,0	364,40	263,24	380,49	70,73
6	TOTAL	82	72.856,5	1.497,49	9.777,71	1.523,98	2.391,61

Notă: Tabelul se actualizează anual

În figura 5.1 este prezentată situația consumurilor energetice ale clădirilor publice, în funcție de categoria acestora.

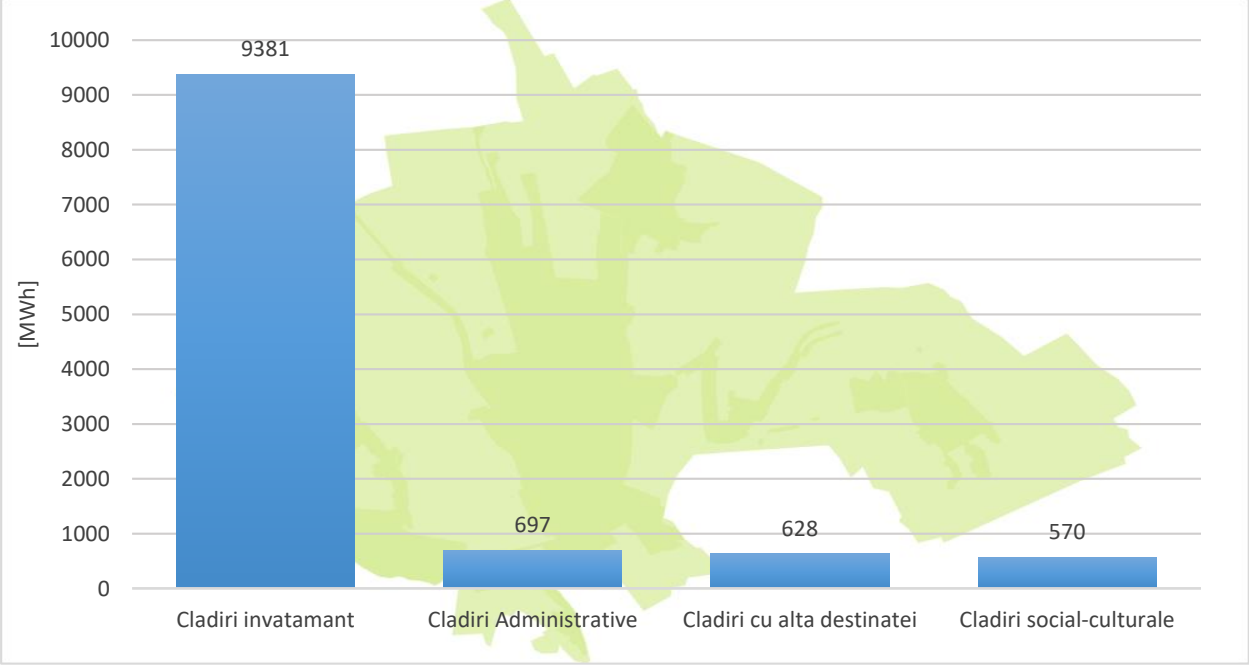


Fig. 5.1. Consumul energetic al clădirilor publice în anul de raportare 2022

Observații privind consumul energetic al clădirilor publice

1. Consumul energetic cel mai mare, de 9.381 MWh, este cel al ***Clădirilor de învățământ***, sector care are și cel mai mare numar de clădiri, respectiv 75.
2. Pe locul doi este consumul de 697 MWh al Primăriei Municipiului Vaslui, din categoria ***Clădiri administrative***.
3. ***Clădirile cu altă destinație***, în număr de 2, ocupă locul trei, cu un consum de 628 MWh.
4. Categoria ***Clădiri cultural-sociale*** are 4 clădiri care nu funcționează continuu pe toată durata anului, ceea ce conduce la un consum specific de energie [kWh/mp] redus. Aceasta poate conduce la o concluzie nerealistă, și anume că nu sunt foarte necesare măsuri de reducere a consumurilor energetice la aceste clădiri.
5. Sunt instituții care nu lucrează tot timpul anului, sau lucrează numai o perioadă din an. Aceasta poate duce la o concluzie nerealistă, aceea ca nu sunt necesare masuri de reducere a consumurilor energetice la astfel de cladiri.
6. Există instituții pentru care consumul de energie electrică și de gaze naturale este prezentat pentru mai multe clădiri. Nu există contorizare pe fiecare clădire. Din această cauză nu se poate identifica consumul specific pe fiecare clădire în parte, în vederea stabilirii cu acuratețe a valorii economiilor de energie ce pot fi obținute prin lucrări de reabilitare termică și eficientizare energetică.
7. Multe clădiri au fost construite în perioada anilor 1970 – 1989, fiind neperformante din punct de vedere energetic.

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

În acest sens, este necesară o strategie de creștere a performanțelor energetice ale acestor clădiri. Un rol important în cadrul acestei strategii rebuie să îl aibe elaborarea de proiecte pentru accesarea fondurilor nerambursabile prin programele de finanțare dedicate.

Tendințe ale UE privind eficiența energetică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în sectorul clădirilor

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 de energie regenerabilă;
- statele membre să crească utilizarea energiei regenerabile pentru încălzire și răcire cu 1,1% în fiecare an, până în 2030, pornind de la nivelul din anul 2020.

Măsuri 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% energie regenerabilă 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, Comisia Europeană lucrează la revizuirea Directivei privind performanța energetică a clădirilor, varianta actualizată urmând să apară in perioada urmatoare. Printre prevederile ce pot fi introduse în această directivă se găsesc 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.

5.4. Sectorul clădiri rezidențiale

5.4.1. Evoluția populației

Municipiul Vaslui se caracterizează printr-o populație în continuă creștere, la sfârșitul anului 2022 aceasta fiind de 148.520 locuitori (*sursa: INS Tempo Online*).

Evoluţia demografică a Municipiului Vaslui în ultimii 10 ani este prezentată în tab. 5.6., iar creșterea procentuală a populației, raportat la anul 2013, este prezentată în figura 5.2.

Tab. 5.6. Evoluția populației Municipiului Vaslui în perioada 2013 - 2022
(Sursa: INS Tempo Online)

Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022
84553	94185	99086	105186	114123	122194	131830	134183	140262	148520

Din Figura 5.2 se observă o creștere anuală continuă a populației municipiului, ceea ce a condus la creșterea cu peste 75% a numărului de locuitori în ultimii 10 ani.

Efectele creșterii populației sunt, printre altele, creșterea fondului de locuințe și, implicit, creșterea consumurilor energetice.

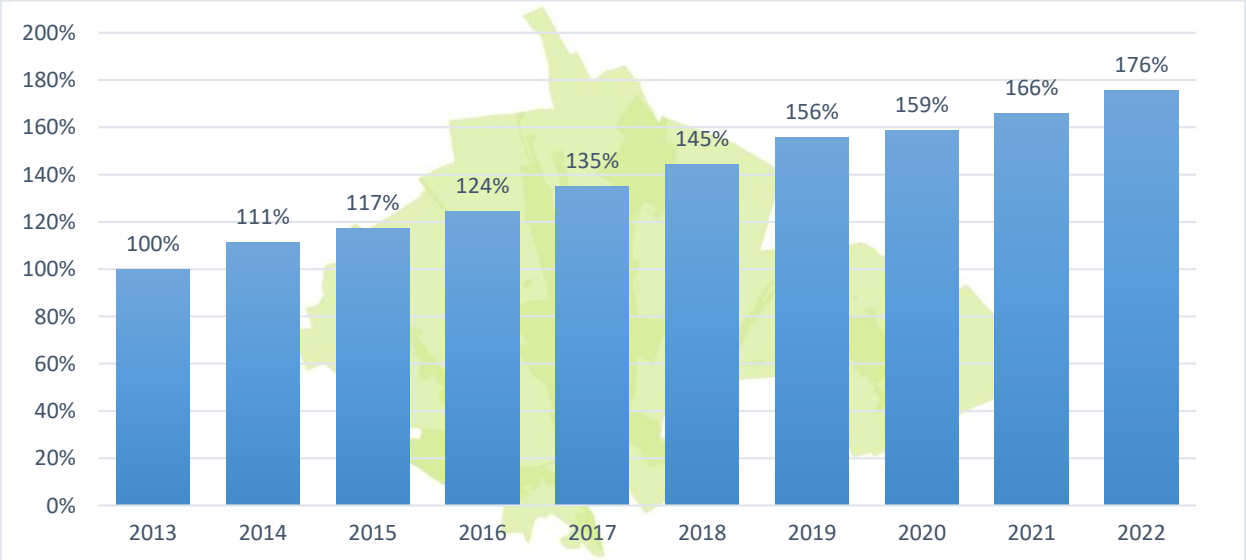


Fig. 5.2. Evoluția procentuală a populaţiei Municipiului Vaslui față de anul 2013

5.4.2. Fondul de locuințe

În tab. 5.7 se prezintă evoluția fondului de locuințe din Municipiul Vaslui, în perioada 2013 – 2022.

Tab. 5.7. Evoluția fondului de locuințe din Municipiul Vaslui
(Sursa: INS Tempo Online)

Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022
24551	24628	24704	24779	24840	24872	24923	25040	25196	25331

În fig. 5.3 este prezentată evoluția numărului de locuințe, exprimată procentual față de anul de referință 2013. Se observă o ușoară creștere anuală a numărului de locuințe, astfel încât, în anul 2022, numărul de locuințe a ajuns la 25.331 de unități, ceea ce reprezintă o creștere cu 3,18% față de anul 2013.

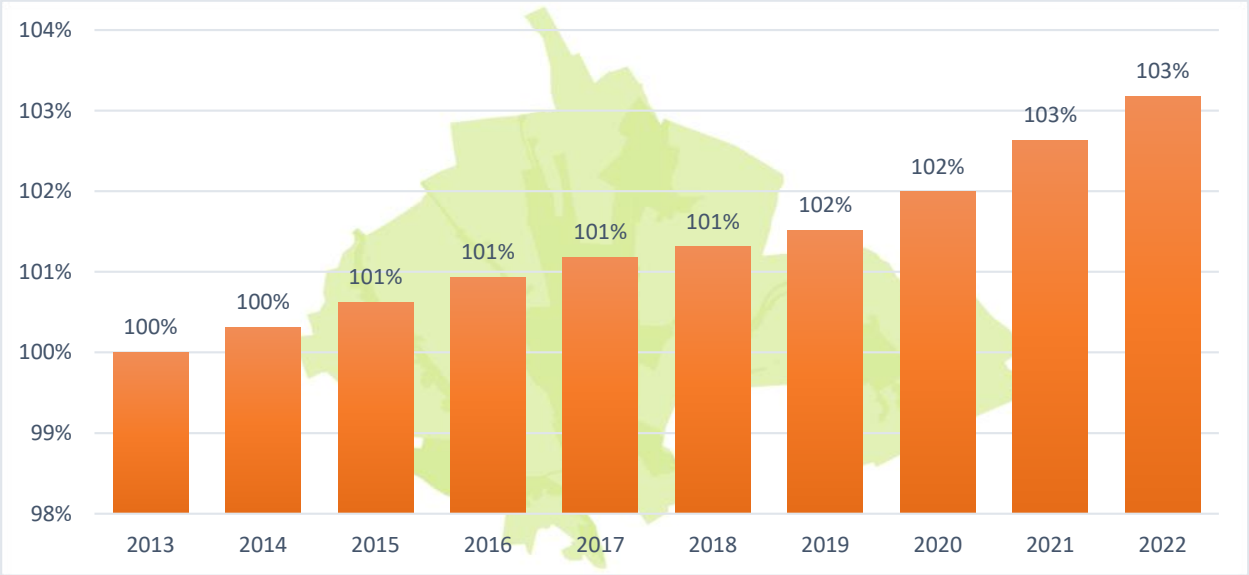


Fig. 5.3. Evoluția procentuală a numărului de locuințe din Mun. Vaslui în perioada 2013-2022

Comparând evoluția populației și a numărului de locuințe din ultimii 10 ani, se constată că, deși populația a crescut (artificial) cu 75,65%, numărul locuințelor a crescut cu doar 3,18%. Aceasta arată încă o dată ca datele statistice referitoare la numărul de locuitori înregistrați diferă de populația reală, care locuiește efectiv în Municipiul Vaslui.

În anul 2022 sectorul rezidențial avea următoarea componență (tabelul 5.8):

Tab. 5.8. Structura sectorului rezidențial, în anul de raportare 2022
(sursa: Baza de date TEMPO Online)

Nr. crt.	Indicator	Număr	Suprafață locuibilă (mp)
1	Locuințe proprietate privată	25.043	1.000.461
2	Locuințe proprietate publică	288	7965
3	**TOTAL**	**25.331**	**1.008.426**

Încălzirea locuințelor și prepararea apei calde de cosum se realizează în principal cu gaze naturale și biomasă (lemne de foc). În anul 2022, operatorul local de termoficare (Goscom SA Vaslui), aflat în subordinea Primăriei, mai avea branșate la sistemul centralizat doar cateva blocuri de locuințe.

Consumurile energetice în sectorul ”Clădiri rezidențiale” sunt precizate în fișa de prezentare energetică a localității (*Anexa 2*), iar în tabelul 3 sunt prezentați indicatorii de consum energetic.

Tabelul 3. Indicatori de consum energetic în sectorul rezidențial, pentru anul 2022

Nr. crt.	Indicatori	Valoare indicator	Consum de energie	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]	**240,637**	Consumul total de energie pentru încălzire și a.c.c. pe tip de locuințe (SACET, gaze naturale, biomasă, SACET) [MWh/an]: **151.555,268+ 90.346,51+ 763,046 = 242.664,824 MWh/an** - Apartament în bloc ***nu se cunoaște**** - Case individuale ***nu se cunoaște****	Suprafața utilă totală încălzită pe tip de locuință [m^2]: **Total: 1.008.426 m^2** - Apartament în bloc: ***nu se cunoaște*** - Case individuale: ***nu se cunoaște***
2	Consum anual mediu specific de energie pentru încălzire pe tip de locuință [kWh/m^2 an] *Notă: S-a considerat cca 85% din total tocsum*	**204,52**	Consumul mediu de energie pentru încălzire pe tip locuința (SACET și gaze naturale) [MWh/an]: **Per total = 8,142 MWh/loc.** - Apartament în bloc ***nu se cunoaște*** - Case individuale ***nu se cunoaște***	Suprafață utilă medie încălzită pe tip de locuință [m^2]: **Per total = 39,81 m^2** - Apartament în bloc ***nu se cunoaște*** - Case individuale ***nu se cunoaște***
3	Consumul anual mediu specific de energie pentru răcire pe tip de locuință cu aer condiționat [kWh/m^2 an]	-	Consum mediu de energie de răcire pe tip locuința [MWh/an] - Apartament în bloc ***nu se cunoaște*** - Case individuale ***nu se cunoaște***	Suprafață utilă medie răcită pe tip de locuință cu aer condiționat [m^2] - Apartament în bloc ***nu se cunoaște*** - Case individuale ***nu se cunoaște***
4	Consumul anual specific de energie electrică [kWh/m^2 an]	**25,34**	Consumul total de energie electrică [MWh/an]: - Locuințe **25.556 MWh/an**	Suprafața utilă totală [m^2] - Locuințe **1.008.426 m^2**

***Notă**: Tabelul se actualizează anual și se transmite către Ministerul Energiei – Direcția Eficiență Energetică în termenul prevăzut de Legea nr.121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare.*

Interpretarea indicatorilor

Valoarea indicatorului **consum specific de energie electrică pe metru pătrat (kWh/m^2)**, la nivelul Mun. Vaslui, este de **25,34 kWh/m^2** pentru locuințe, situându-se **sub media din România**, de **circa 40 kWh/m^2** (fig. 5.4).

Consumul mediu de electricitate pe m^2 în țările **UE** este de **circa 70 kWh/m^2,** majoritatea țărilor situându-se în domeniul **40-80 kWh/m^2**. Consumul este mai mare în țările nordice din cauza folosirii energiei electrice pentru încălzit (fiind de cca 110 - 120 kWh/m^2 în Suedia și Finlanda și ajungând până la peste 150 kWh/m^2 în Norvegia).

Valoarea redusă a acestui indicator arată că dotarea populației cu aparatele de uz casnic este modestă și că energia electrică este mai puțin utilizată pentru încălzirea/ răcirea spațiilor, pentru gătit și pentru prepararea apei calde de consum.

Indicatorul **consumul de *energie electrică* pe locuință** este pentru Municipiul Vaslui de **1.008,88 kWh/locuință**, de asemenea **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. 5.5).

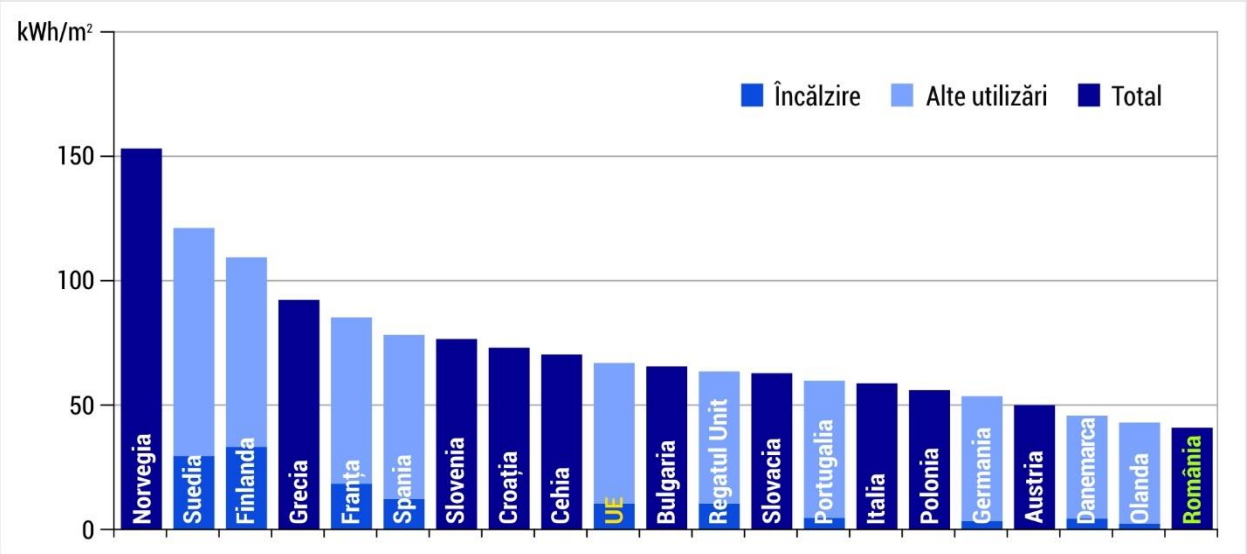


Fig. 5.4. Consumul specific de energie electrică în locuințe (kWh/m²) în 2012
(Sursa: B.ODYSSEE – July 2015)

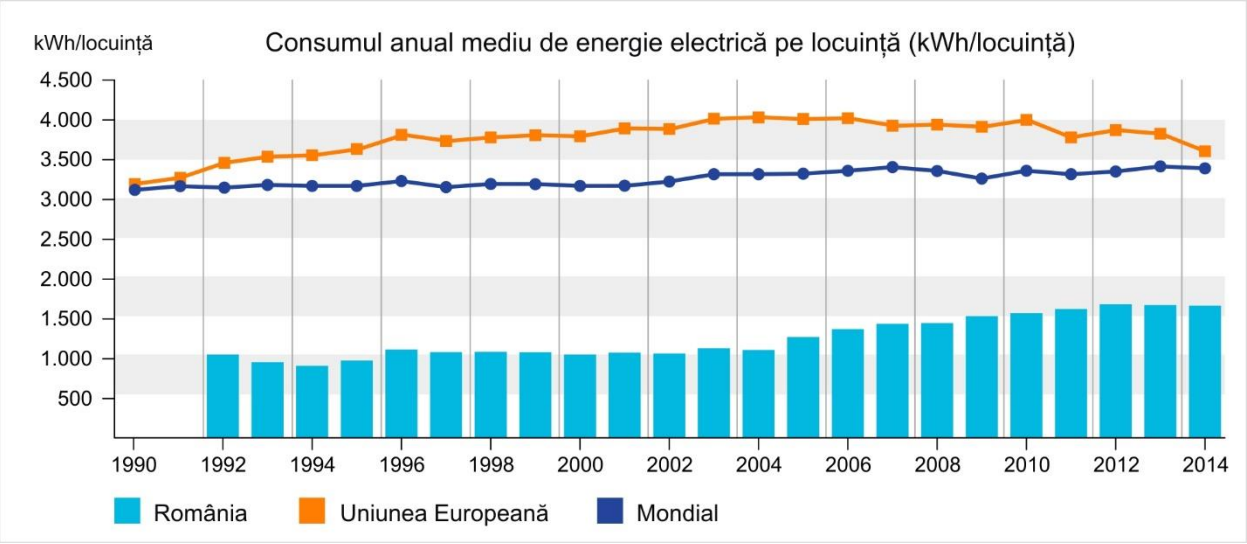


Fig. 5.5. Consumul specific de energie electrică pe locuință (kWh/locuință) în 2014
(sursa: B. http://www.worldenergy.org/data/efficiency-indicators/)

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

Indicatorul **consumul <u>total</u> de energie pe locuință** (care include toate formele de energie consumate – energie electrică, energie termică, gaze naturale etc.) în Municipiul Vaslui este de **0,91 tep/locuință**, valoare ce depășește media pe țară, de **0,385 tep/locuință** (fig. 5.6).

Aceasta înseamnă că, pentru încălzirea locuințelor, consumul energetic este destul de ridicat, ceea ce impune aplicarea măsurilor pentru reducerea sa și pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul rezidențial.

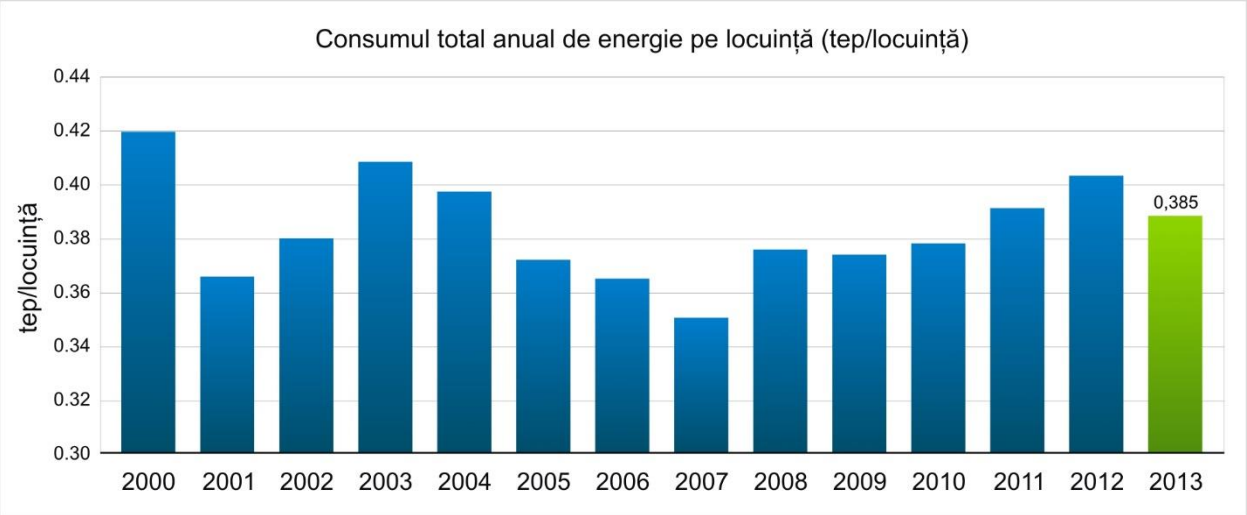


Fig. 5.6. Consumul total de energie/locuință, în România
(sursa: Tendințe în Eficiența Energetică și Politici în România - ANRE sept. 2015)

5.5. Sectorul iluminat public

Corpurile de iluminat

Structura corpurilor de iluminat în perioada 2018 - 2020, după tehnologia luminoasă utilizată și puterea instalată a lămpilor, este prezentată în tabelul de mai jos.

Tab. 5.9. Componența surselor luminoase în anul 2022
(Sursa: Primăria Vaslui)

Nr. crt.	Corp de iluminat / Pi [W]	Pi	An 2022
		[W]	[buc]
1	Lampă cu halogen	70	512
2	LED marker încastrat în paviment	3	197
3	Proiectoare pentru clădiri	100	64
4	Proiectoare pentru clădiri	70	11
5	Lămpi fluorescente	30	180
6	Proiectoare pentru clădiri	32	21
7	Lămpi cu vapori de sodiu	250	0
8	Lămpi cu vapori de sodiu	150	698
9	Lămpi cu vapori de sodiu	70	696
10	Lămpi cu LED	32-100	2.378

Consumul de energie electrică

Evoluția consumului de energie electrică al sistemului de iluminat public, precum și ceilalți indicatori ai sistemului de iluminat, sunt prezentați în Tabelul 4.

Tabelul 4. Indicatori aferenți sistemului de iluminat public, în anul de raportare 2022
(Sursă date: Primăria Municipiului Vaslui)

Nr. crt.	Indicator / An	U.M.	An 2020	An 2021	An de raportare (2022)
1	Consum energie electrică (MWh/an) 1.1+1.2	MWh/an	2874,97	2982	**3088,97**
1.1	Iluminat public	MWh/an	2816,00	2923	**3030**
1.2	Iluminat semaforizare, semnalizare, arhitectural	MWh/an	58,97	58,96	**58,97**
2	Factură energie electrică	Mii lei/an	2252	2403	**2554**
3	Număr puncte luminoase	buc.	4696	4726	**4757**
4	Putere instalată	kW	541.36	403,68	**266**
5	Indicator specific mediu putere	W/punct luminos	115,28	85,41	**56**
6	Indicator specific mediu energie	kWh/punct luminos	612,217	630,97	649,35

Notă: Tabelul se actualizează anual

Pentru îmbunătățirea iluminatului public Primăria a derulat mai multe proiecte pentru iluminatul public, prezentate în Anexa 3.

Din Tabelul 4 se observă că prin implementarea proiectelor de iluminat care au prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat de putere mare cu corpuri de putere mai mică, cu tehnologie LED, puterea instalată a scăzut de la 541,36 kW la 266 kW. În schimb, deoarece a crescut numărul punctelor luminoase și au fost înlocuite lămpile defecte la cele existente, consumul de energie a crescut de la 2.874,97 MWh/an la 3.088,97 MWh/an, ceea ce a contribuit la creșterea valorii indicatorului specific mediu de energie, de la **612,21 kWh/pct luminos** la **649,35 kWh/pct luminos**.

5.6. Sectorul transport public local



Rețeaua de transport public local este formată din 26 de trasee cu lungimea totală (dus-întors) de 488,7 km, care fac legătura între gară, centrul orașului, cartiere și zona industrială, precum și cu localitățile componente (Moara Grecilor, Viișoara, Bahnari), respectiv cu satul Delea.

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 per 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 sistemul de transport pentru limitarea distanțelor 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 atât de performanța vehiculelor utilizate, cât și de maniera de conducere a acestora.

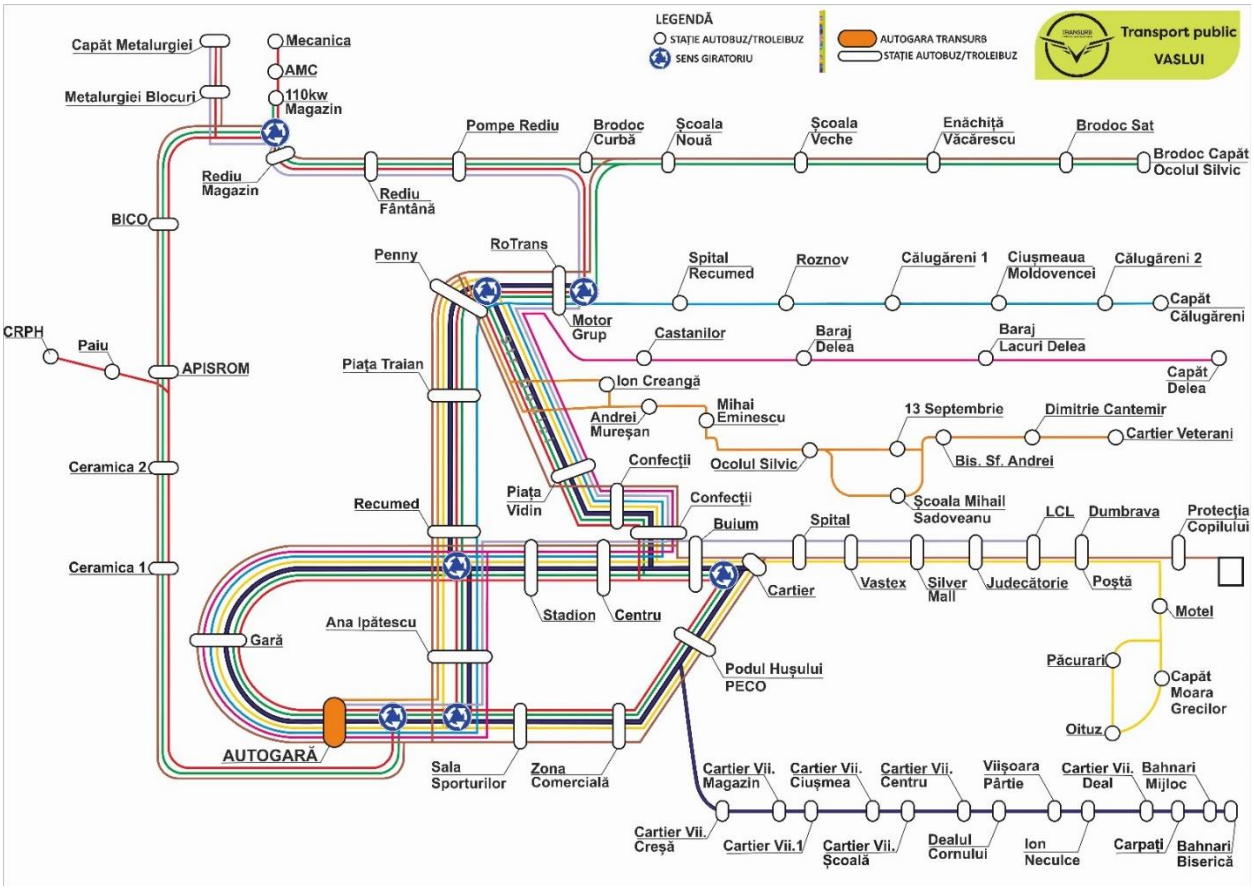


Fig. 5.7. Harta traseelor operate de TRANSURB SA pentru transportul public local de călători

Indicatorii de consum energetic în sectorul transport public sunt prezentați în tabelul 5 și s-au calculat pentru următoarele date: 900.092 km parcurși, 5.653.540 pers, 276 to motorina.

Tabelul 5. Indicatori de consum energetic în sectorul transport public, pentru anul de raportare 2022

Indicatori	Valoare indicator	Consum de energie (tep)		Mărime raportare	
1	2 (= 4 / 6)	3	4	5	6
Eficiența sistemului					
Consumul specific de energie la transportul public local (tep/pas.)	0,000049	Consumul de energie anual aferent transportului public local	280,14	Număr de pasageri	5.653.540

Eficiența călătoriei					
Consumul specific de energie (tep /pkm)	44,601	Consumul anual de energie aferent transportului public local)	280,14	pasageri-km (pkm)	6,281
Eficiența vehiculului					
Consumul specific mediu de energie pe tip vehicul (tep/km)	0,000311	Consumul total de energie, din care:	280,14	Total Km parcurși	900.092
Motorina	0,000311	280,14	280,14	Km parcurși pe categor de vehicul	900.092
Benzină	-	-autobuze, microbuze, etc.	-	Km parcurși pe catego de vehicul	-
Gaz natural comprimat	-	-autobuze, microbuze, etc.	-	Km parcurși pe categorie de vehicul	-
Biocombustibil	-	-autobuze, microbuze, etc.	-	Km parcurși pe categor de vehicul	-

***Notă**: Tabelul se actualizează anual*

Pentru modernizarea și eficientizarea energetică a transportului public, Primăria a derulat mai multe proiecte și încă are în derulare o serie de proiecte importante, cu fonduri nerambursabile. Aceste proiecte prevăd inclusiv reluarea transportului public de călători prin intermediul troleibuzelor, transport care promovează eficiența energetică și reducerea impactului asupra mediului, față de transportul cu autobuze și microbuze.

5.7. Sectorul gestionare deșeuri / salubrizare

Începând cu anul 2019, toate UAT-urile din județul Vaslui au delegat serviciile de salubritate către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară a Județului Vaslui (ADIV), înființată în anul 2009, în contextul implementării proiectului de Sistem Integrat de Management al Deșeurilor (SMID), cu finanțare din fonduri europene (prin POS MEDIU 2007-2013, respectiv POIM 2014-2020, în valoare de circa 30 mil. Euro). În cadrul proiectului, au fost distribuite în municipiul Vaslui inclusiv cca 2.000 de unități individuale de compostare pentru implementarea sistemului ”home composting”.

Operatorul zonal contractat nu asigură și serviciile de salubritate de la nivelul UAT-urilor (respectiv colectarea deșeurilor non-menajere). În municipiul Vaslui, serviciile de măturat manual și mecanic, spălat, stropit și întreținut căi publice, curățare și transport zăpadă, dezinsecție, dezinfecție, deratizare, colectare deșeuri vegetale și inerte etc. sunt asigurate de compania municipală GOSCOM SA Vaslui. Aceasta dispune de personal calificat în domeniu, precum și de propriul parc de utilaje.

În tabelul 6 sunt prezentați indicatorii de consum anual de energie pentru anul de raportare 2022 ai operatorului de salubrizare din subordinea Primăriei (S.C. Goscom S.A. Vaslui).

Tabelul 6. Indicatori consum anual de energie pentru Serviciul de Salubrizare
(Sursa: Primăria Vaslui)

Indicator	Motorină	Benzină	Energie electrică	Alte tipuri de combustibili
	[tep]	[tep]	[tep]	[tep]
Consum total	55,104	-	-	-

5.8. Sectorul apă potabilă și epurarea apelor uzate

Municipiul Vaslui dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă și industrială, format din sursele de apă, conductele de aducțiune, stațiile de pompare, rezervoarele de înmagazinare și rețelele de distribuție.



Exploatarea și întreținerea sistemului de alimentare cu apă și canalizare din municipiul Vaslui este asigurată de către AQUAVAS S.A., operator regional, prin delegarea serviciului de către Asociația Pentru Dezvoltare Intercomunitară de Utilități Publice pentru Serviciul de Alimentare cu Apă și Canalizare, al cărei membru este și UAT Municipiul Vaslui - o precondiție pentru accesarea finanțărilor nerambursabile pentru investițiile din acest sector, disponibile prin POS MEDIU 2007-2013 și POIM 2014-2020.

Astfel, activitatea serviciului de alimentare cu apă și canalizare este gestionată la nivel județean și regional, prin urmare nu trebuie calculați indicatorii specifici de performanță energetică în sistemele de alimentare cu apă și epurare ape uzate, prevăzuți în tabelul 7 și tabelul 8 din Modelul de PIEE aprobat de ME-DEE, conform celor precizate la Cap. 1. referitor la modul de raportare al Programului actualizat.

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



În Mun. Vaslui, conform Hotărârii Consiliului Local nr.150/2019, serviciul public de alimentare cu energie termică este asigurat de operatorul GOSCOM S.A., societate aflată în subordinea Consiliului Local Vaslui, care a preluat activitatea de la TERMPROD Vaslui SA.

În anul 2022 producția de energie termică în sistem centralizat s-a realizat în centrale termice de cvartal sau de bloc, echipate cu cazane de apă caldă cu funcționare pe gaze naturale.

Datele referitoare la unitățile de producere a energiei termice sunt sintetizate în tabelul de mai jos (tab. 5.10).

Tab. 5.10. Consumuri aferente unităților de producere a energiei termice în sistem centralizat, în anul de raportare 2022
(sursa: GOSCOM SA Vaslui)

Tip Centrală / Zona	Anul PIF	Putere termică instalată	Consumul de combustibil în anul de raportare 2022 (tep)				
		MWt	Gaze naturale	Cărbune	CLU	Biomasăa	Altele
Cazane de apă caldă CT ANL 287	-	1 x 0,327	24,13	-	-	-	-
Cazane de apă caldă CT Metalurgiei	-	2 x 0,51	53,23	-	-	-	-
Cazane de apă caldă CT bl. 40 G	-	2 x 0,172	20,88	-	-	-	-

Pentru restul clădirilor, încalzirea și producerea apei calde menajere este asigurată în principal de centrale termice proprii cu funcționare pe gaze naturale sau utilizând biomasă (lemn de foc).

5.10. Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivel local

Conform Directivei (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 va fi de cel puțin 32%, se impun măsuri și acțiuni concrete inclusiv ale autorităților publice locale pentru dezvoltarea sistemelor de producere a energiei din surse regenerabile la nivel local.

Conform „*Studiului privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în Romania (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producere de energie electrică neconvențională*”, publicat de Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri în 2010, Regiunea Nord-Est dispune de potențial important în producerea de **energie *solară*, *energie eoliană* și *biomasă***.



Pornind de la acest potențial local, este necesar ca Primăria Municipiului Vaslui să evalueze, pe baza unor studii de oportunitate, posibilitățile de valorificare a energiei solare pentru alimentarea cu energie electrică a unor obiective de consum energetic, cum ar fi: clădiri publice, clădiri rezidențiale (blocuri de locuințe), segmente din iluminatul public etc.

Totodată, Primăria Municipiului Vaslui, prin acțiuni de conștientizare a populației, trebuie să prezinte avantajele utilizării energiei solare și mijloacele de finanțare prin Autoritatea Fondului de Mediu (AFM) printr-o serie de programe, ca de exemplu programul „Casa verde fotovoltaice” sau programul „Casa eficientă energetic”.

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 CO_2.

UAT Municipiul Vaslui are în curs de implementare o serie de proiecte care includ și componentă de producere energie electrică din surse regenerabile (sisteme fotovoltaice) pentru clădiri publice din sectorul clădiri de învățământ și clădiri sociale.

5.11. Structura generală a consumului de energie

Situația consumurilor energetice la nivelul Municipiului Vaslui este prezentată în Anexa 2. Pin prelucrarea acestor consumuri, în tab. 5.11 de mai jos sunt prezentate consumurile energetice pe fiecare formă de energie consumată (tep), respectiv pe categorii de consumatori.

Tab. 5.11. Consumurile de energie pe categorii de consumatori și forme de energie

Consumatori	Energie electrică (tep)	Gaze naturale (tep)	Energie termică (tep)	Biomasă (tep)	Carburanți (tep)
Clădiri rezidențiale	2.197,82	20.831,18	65,62	7.769,8	-
Clădiri publice	128,78	840,88	-	-	-
Iluminat public	206,28	-	-	-	-
Transport public	-	-	-	-	280,14
Serviciul public de salubrizare	-	-	-	-	55,10
TOTAL	**2.532,88**	**21.672,06**	**65,62**	**7.769,8**	**335,24**

Structura generală a consumurilor de energie pe tipuri de energie consumată, respectiv pe categorii (sectoare) de consumatori, sunt prezentate în figurile 5.8 și 5.9.

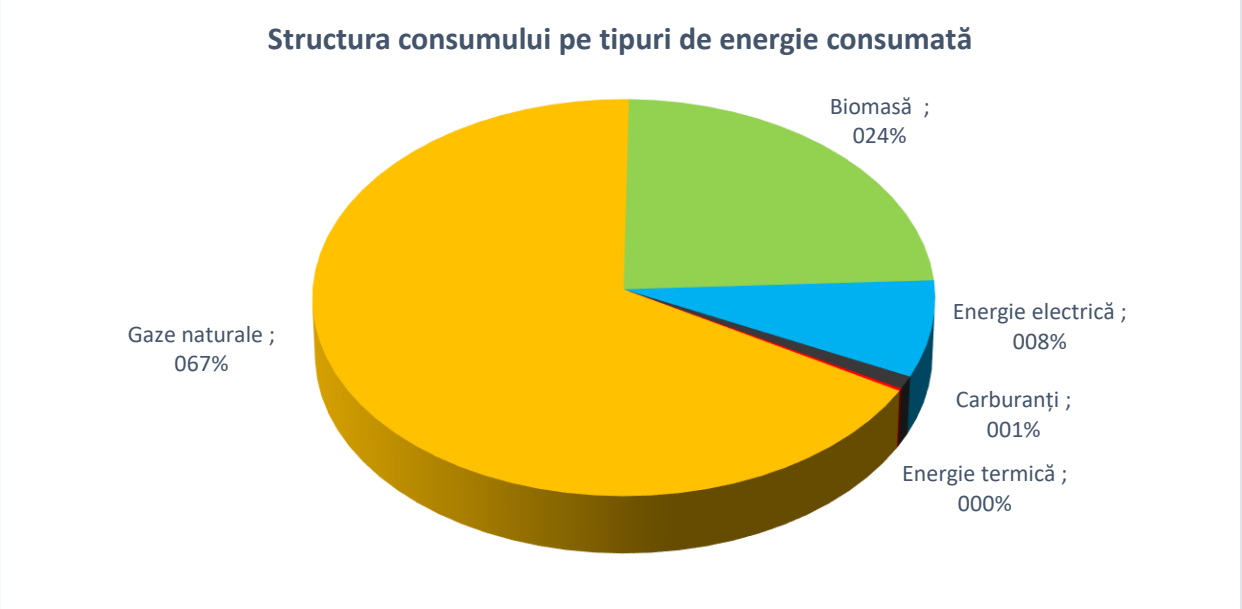


Fig. 5.8. Structura generală a consumului de energie din Municipiul Vaslui, pe forme de energie consumată

Din fig. 5.8 se observă că cel mai ridicat consum este cel de ***gaze naturale***, reprezentând 66,94%. Aceasta se explică prin faptul că pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră 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 acțiuni și proiecte care, prin măsuri de reabilitare termică a clădirilor, pot reduce consumul pentru încălzire cu cel puțin 25% până la 45%, în funcție de fiecare clădire.

Pe locul secund este consumul de ***biomasă***, care ajunge la un procent de 24,00%, biomasa fiind folosită tot pentru încălzirea și prepararea apei calde menajere.

Energia electrică este pe locul trei ca pondere, cu un procent de 7,82%, în condițiile în care consumul cel mai mare revine clădirilor rezidențiale, marea majoritate a locuințelor fiind racordate la rețeaua publică de energie electrică. Energia electrică este utilizată pentru iluminat, pentru crearea condițiilor de microclimat din clădiri (climatizare), la aparatura electronică și electrocasnică, iar în unele locuințe este utilizată inclusiv pentru încălzire.

Consumurile de combustibili și de ***energie termică*** sunt foarte reduse.

Carburanții au un procent de utilizare scăzut, de 1,04%, fiind utilizați pentru transportul public și pentru serviciul de salubritate. Reducerea consumului de carburanți se poate realiza prin înnoirea flotelor de autovehicule cu mașini mai eficiente și prin utilizarea autovehiculelor hibride și electrice.

Energia termică ocupă ultimul loc, cu un procent de doar 0,20% datorită reducerii drastice a numărului de consumatori racordați la sistemul centralizat.

Din fig 5.9 rezultă că cel mai mare consum energetic, de **95,33%**, este înregistrat în ***sectorul rezidențial***. Acesta este sectorul unde trebuie luate cele mai multe măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, una dintre cele mai eficiente și necesare acțiuni fiind reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale.

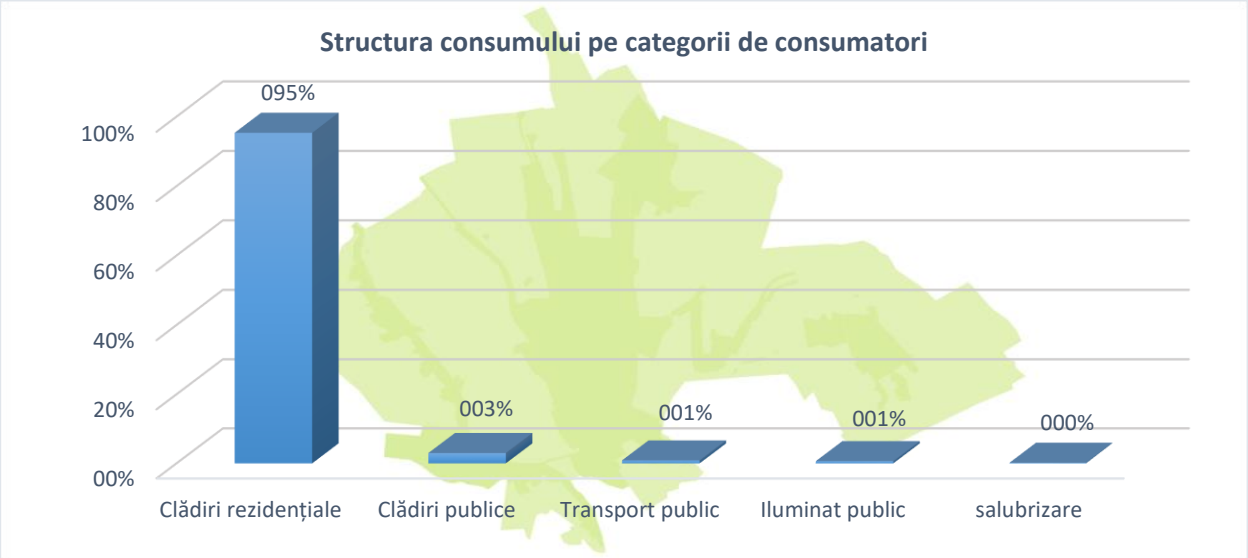


Fig. 5.9. Structura consumului energetic pe categorii de consumatori

Pe locul doi se situează ***Clădirile publice***, cu o pondere a consumului de 3,0%. Și în acest sector se impun proiecte de reabilitare și eficientizare energetică.

Transportul public are un procent de 0,87%. Primăria Vaslui are în derulare mai multe proiecte cu fonduri atrase pentru îmbunătățirea calității serviciului de transport public local, dar și pentru reducerea consumurilor energetice și a impactului asupra mediului prin reducerea emisiilor poluante ale mijloacelor de transport.

Chiar dacă ***Iluminatul public*** are un procent mic, de 0,64%, în general este un sector cu potențial ridicat de eficientizare și optimizare. În prezent, sunt în derulare mai multe proiecte pentru reducerea consumului de energie electrică aferent sistemului de iluminat public.

Serviciul de salubrizare are ponderea cea mai mică, de 0,17% din consumul total al orașului.

5.12. Monitorizare și raportare

5.12.1. Stadiul de implementare a măsurilor de eficiență energetică din PIEE, în anul 2022

Măsurile de eficiență enegetică prevăzute în PIEE elaborat în anul 2021 pentru anul de referință 2020 sunt reactualizate la nivelul anului 2022 și sunt prezentate în Anexa 3 - SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE, pentru perioada 2020-2027.

Stadiul de realizare a măsurilor de eficiență energetică prevăzute în PIEE (pentru anul de referință 2020) programate a se implementa în perioade care includ și anul de raportare 2022 este prezentat în tabelul 5.12. Aceste măsuri se pot clasifica astfel:

- măsuri programate a fi definitivate în cursul anului 2022. La aceste măsuri valoarea economiei rezultate se va putea stabili cel mai corect începând cu anul 2023.
- măsuri pentru care implementarea se realizează pe durata mai multor ani, incluzând și anul 2022, planificate a se finaliza după anul 2022. De asemenea, nici la aceste măsuri nu se poate indica, la sfârșitul anului 2022, valoarea reală a ecomomiei efectiv realizate.
- Măsuri reprogramate în perioade ulterioare față de perioadele inițiale.

În Tabelul 5.12 stadiul de implementare la sfârșitul anului 2022 poate fi:

- măsura finalizată;
- măsură în desfășurare (începută dar neterminată);
- măsură neîncepută (măsura încă nu este demarată);
- măsură la care s-a renunțat;
- măsură modificată (măsura a fost inclusă într-un proiect nou, mai amplu, ca urmare a accesării programelor de finanțare cu fonduri nerambursabile).

Tab. 5.12. Stadiul de realizare a măsurilor de eficiență energetică prevăzute în PIEE 2021 (an de referință 2020), programate a se implementa în perioade care includ și anul de raportare 2022

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
• ILUMINAT PUBLIC								
Iluminat public	Îmbunătățirea regenerării fizice și socio-economice a comunității din zona marginalizată – Case sociale str.Octav Băncilă (realizarea iluminatului public stradal cu stâlpi de Al, dotați cu lămpi LED	• 21 buc LED 60W • 24 buc LED 100W • 21 stâlpi de 7 m • 24 stâlpi de 3 m • 0,45 km retea	2019-2022	1,61	180.000	Bugetul local POR 2014-2020, Axa 4.3.	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiect și Supraveghere Video	**Finalizată** (în 2022)
Iluminat public	Extinderea sistemului de iluminat public in zona Str.Peneș Curcanu, Str.Podu Inalt, Str.Ghica Vodă	• 85 surse LED • 51 stâlpi • 1,62 km rețea	2020-2021	3,08	141.000	Bugetul local	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video	**Finalizată** (în 2021)
Iluminat public	Modernizare și extindere rețea de iluminat public pe Strada Călugăreni **Modificare de proiect** Conform SIDU OS1, P.1.3. se va face proiectul "Modernizare strada Călugăreni (ieșirea spre Negrești) și strazi adiacente", in perioada 2025-2027	• 101 surse cu LED • 0,68 km extindere • 2,52 km modernizare	2021-2022	3,66	36.000	Bugetul local	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video	**Măsură modificată** conform SIDU OS1, P.1.3. și se va definitiva în 2027

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Iluminat public	Modernizarea sistemului de iluminat public in municipiul Vaslui (prin înlocuirea corpurilor de iluminat care au un consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat cu LED, utilizarea sistemelor de dimare/telegestiune pentru reglajul fluxului luminos. **Proiectul s-**a făcut parțial. Conform SIDU OS3, P.3.3. se va face proiectul "Modernizarea sistemului de iluminat public în municipiul Vaslui (în Moara Grecilor și pe străzile Ștefan cel Mare, Republicii și Decebal)" cu finanțare prin AFM	• 4,2 km • 2.200 corpuri cu tehnologie LED	2021-2023	81,83	1.000.000 (5.000.000)	Buget local AFM	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video Direcția de Gospodarie Urbană	**În desfășurare** Proiect modificat conform SIDU OS3, P.3.3. și se va definitiva în 2025
Iluminat public	Extinderea rețelei de iluminat pe străzile Octavian Mărculescu, Gheorghe Roșca Codreanu, G-ral Rășcanu, Poet Ion Enache, Iuliu Maniu, Lacurilor	• 3,36 km rețea • 96 surse cu LED • 51 stâlpi	2022-2023	3,48	1.000.000 (5.000.000)	50% Buget local 50% operator de distributie	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video Direcția de Gospodarie Urbană	**Finalizată** (în 2022)



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Iluminat public	Reabilitarea iluminatului public pe str. Decebal **Modificare de proiect** Conform SIDU OS1, P.1.3., proiectul se inlocuieste cu proiectul "Culoar de mobilitate urbana durabila str.Decebal" care se va face prin PR NE in perioada 2024-2027, cu o valoare a investitiei de 10.000.000 Euro.	• 2,19 km rețea • 292 corpuri cu tehnologie LED	2022-2025	10,58	820.000	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video	**Măsură modificată**, conform SIDU, OS1, P.1.3., programat pt. perioada 2024-2027
• **CLĂDIRI PUBLICE**								
Creșe	Înlocuirea centralei termice de la Creșa de copii din Str. Republicii cu o centrală murală	1 centrală termică	2020-2021	0,32	5.000	Buget local	-	**Finalizată** *(în 2021)*
Clădire Primărie	Achiziționarea unui chiller performant energetic și cu cheltuieli de mentenanță reduse pentru Primăria Vaslui	1 chiller	2020-2021	0,24	30.000	MDRAPFE – PNDL I Bugetul local	-	**Finalizată** *(în 2021)*
Instituții de învățământ	Modernizarea instalației de producere a agentului termic la Școala Generală „Constantin Parfene"	2 cazane de apă caldă	2021	0,71	130.000	Bugetul local	-	**Finalizată** *(în 2021)*
Clădiri publice	Achiziționarea unei Centrale murale performantă energetic pentru Clubul Prietenia **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. se va face proiectul "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Centrul Prietenia destinat persoanelor de vârsta a III-a"	1 centrală termică	2021	0,13	1.800	Bugetul local	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Instituții de învățământ	Achizitionarea unei Centrale termice performantă energetic pentru Școala Mihai Eminescu **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.3. se va face proiectul «Implementarea conceptului de "Școala Verde" în Municipiul Vaslui» la: Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare", Școala Gimnazială "Mihai Eminescu", Liceul Teoretic "Emil Racoviță", prin PNRR, Componenta 15	1 centrală termică	2021	1,14	12.000	Bugetul local	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2026
Instituții de învățământ	RK la Școala Mihail Sadoveanu (înlocuirea instalațiilor termice, sanitare și electrice) **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. se va face proiectul „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu", prin PNRR, Componenta 5	3.450 mp	2021-2022	0,90	840.000	Buget local	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2026
Instituții de învățământ	Înlocuire acoperiș Liceul „Ion Mincu" Corp A	750 mp	2021-2023	1,74	200.000	Buget local	D.I.I.P.S.V.	**Finalizată** (în 2022)
Instituții de învățământ	Reparații șarpantă și înlocuire invelitoare Corp C2 Liceul M.Kogălniceanu	425 mp	2021-2023	0,50	110.000	Buget local	D.I.I.P.S.V.	**Finalizată** (în 2022)
Instituții de învățământ	Reamenajare sală sport Școala Ștefan cel Mare	950 mp	2021-2023	0,12	220.000	Buget local	D.I.I.P.S.V.	**Finalizată** (în 2022)

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Instituții de învățământ	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială "Alexandra Nechita" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. masura se va face prin AFM si BL în perioada 2023-2027	1.700 mp	2021-2027	14,36	2.000.000	AFM, Buget local PNRR, PR NE	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la clădirea publică Liceul Economic "Anghel Rugină" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. masura se va face prin AFM si BL in perioada 2023-2027	1.750 mp	2021-2027	18,60	2.000.000	AFM Buget local	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. masura se va face prin PR Nord-Est si BL, in perioada 2024-2027	1 corp clădire	2022-2027	43,40	2.000.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Lic. Tehnologic "Ion Mincu" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. masura se va face prin PR Nord-Est si BL, in perioada 2024-2027	1 corp clădire	2022-2027	10,46	2.000.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul cu Program Sportiv. **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul "Reabilitare Sala de sport la Liceul cu Program Sportiv Vaslui", proiet finantat prin PR Nord-Est, in perioada 2024-2027	90 corpuri de iluminat	2022-2027	0,85	12.000	Buget local Buget de stat Alte surse	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Teoretic "Mihail Kogalniceanu" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va finanta prin PR Nord-Est, in perioada 2024-2027	130 ferestre 1 Centrală termică	2022-2025	1,48	65.000	Buget local Buget de stat Alte surse	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Scoala gimnaziala "Alexandru Ioan Cuza" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va finanta prin PR Nord-Est, in perioada 2024-2027	1 corp de clădire 290 corpuri de iluminat	2022-2027	9,20	1.800.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice **la** Scoala gimnaziala "Vasile Alecsandri" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va finanta prin PR Nord-Est, in perioada 2024-2027	1 corp de clădire 210 corpuri de iluminat	2022-2027	9,96	2.000.000 (10.000.000 lei)	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Ștefan cel Mare” **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul «Implementarea conceptului de “Școala Verde” în Municipiul Vaslui» la: Școala Gimnazială ”Ștefan cel Mare”, Școala Gimnazială ”Mihai Eminescu”, Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”, prin PNRR, Componenta 15	3 corpuri de clădire	2022-2027	10,48	2.200.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS5, P.5.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială “Mihail Sadoveanu” **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul “Cresterea eficientei energetice si gestionarea inteligenta a energiei la Scoala gimnaziala “Mihail Sadoveanu”, finantat prin PNRR Componenta 5, in perioada 2023-2026	2 corpuri de clădire	2022-2027	9,45	2.500.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS5, P.5.1. și se va definitiva în 2026
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Teoretic “Emil Racoviță”. **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul «Implementarea conceptului de “Școala Verde” în Municipiul Vaslui» la: Școala Gimnazială ”Ștefan cel Mare”, Școala Gimnazială ”Mihai Eminescu”, Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”, prin PNRR, Componenta 15	150 ferestre	2022-2027	2,38	67.500	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS5, P.5.1. și se va definitiva în 2027

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "Elena Cuza" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul «Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială "Elena Cuza" Vaslui», proiet finanțat prin PNRR Componenta 5, în perioada 2023-2026	14 proiectoare cu LED	2022-2027	0,22	14.500	Buget local Buget de stat Alte surse	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2026
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "C-tin Motaș" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1. măsura se va finanța prin PR-Nord Est și BL în perioada 2024-2027	1 corp de clădire 180 corpuri de iluminat	2022-2027	6,89	2.000.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "Mihai Eminescu" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul «Implementarea conceptului de "Școala Verde" în Mun. Vaslui», finanțat prin PR Nord-Est, in perioada 2024-2027	1 corp clădire	2022-2027	5,69	1.800.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. . și se va definitiva în 2027
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "C-tin Parfene"	80 ferestre	2022-2027	0,83	40.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**S-a renunțat la această măsură**

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Grădinița cu Prog. Prelungit nr.5.	1 corp de clădire	2022-2027	8,46	1.500.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	D.I.I.P.S.V.	**Finalizată** (an 2022)
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "Dimitrie Cantemir" **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.1 masura se va finanta prin PR-Nord Est si BL in perioada 2024-2027	1 corp de clădire	2022-2027	0,59	10.000	Buget local Buget de stat AFM, PNRR	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.1. . și se va definitiva în 2027
Clădiri publice	Implementare sistem de monitorizare energetică integrată (energie electrică, gaze naturale, apă) pentru o clădire publică (proiect pilot)	1 clădire publică	2022-2024	0,2	10.000	Buget local Buget de stat Alte surse	-	**Neîncepută**
• **SECTOR REZIDENȚIAL**								
Blocuri de locuințe	Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe **Modificare de proiect** Conform SIDU OS3, P.3.2 masura se va finanta prin PR-Nord Est si BL in perioada 2024-2027	7.000 apartamente	2022-2027	2.149,7	21.000.000	Buget local PNRR PR-NE 2021-2027 Fonduri proprii asociații de proprietari	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS3, P.3.2. și se va definitiva în 2027
Locuințe individuale / case	Reabilitare termica case de locuit în Municipiul Vaslui	2.000 case	2022-2027	1.265,6	9.600.000	Proprietari AFM	-	**In desfășurare**
Locuințe individuale / case	Creșterea eficienței energetice a locuințelor individuale prin implementarea programului AFM „Casa eficientă energetic"	10 locuințe	2021-2025	5	140.000	Persoane fizice Buget de stat - AFM	-	**In desfășurare**
Clădiri rezidențiale	Utilizarea iluminatului cu LED în locul altor surse cu eficiență scăzută	10.000 locuințe	2021-2027	122	209.780	Persoane fizice	-	**In desfășurare**

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Clădiri rezidențiale	Achiziționarea de aparatură electrocasnică cu clasă energetică superioară, prin accesarea programelor Adminsitrației Fondului de Mediu	5.000 echipamente electrocasnice	2021-2025	64,5	1.000.000	Persoane fizice Buget de stat - AFM	-	**In desfășurare**
Clădiri rezidențiale	Promovarea montării unor sisteme inteligente de contorizare sau, după caz, de sisteme de automatizare, de control și/sau monitorizare care vizează economia de energie.	1 campanie/an	2022-2027	226	5.000	Primaria Municipiului Vaslui Furnizori de utilitati	-	**Neîncepută**
• TRANSPORT PUBLIC LOCAL								
Transport public	Proiect de extindere a rutelor, traseelor și stațiilor pentru transportul public de călători	• 8 buc. autobuze hibride diesel/electric; • 10 buc. troleibuze; • 475 buc. surse de iluminat de 50W; • 556 buc surse de iluminat de 67W; • 24 buc. sistem de iluminat cu 1 proiector • 20 buc. sistem de iluminat cu 2 proiectoare;	2020-2022	76	22.656.000	POR 2014-2020,Axa 4.1. Buget local	D.I.I.P.S.V. - Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video	**Finalizată** (în 2022)
Transport public	Proiect de realizare depou pentru transportul public	1 depou	2020-2023	7	7.500.800	POR 2014-2020,Axa 4.3. Buget local	Direcția de Investiții Implementare Proiecte și Supraveghere Video	**Finalizată** (în 2022)

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Transport public	Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice	1 document	2021-2023	N.A.	30.000	Buget local POR NE 2021-2027 Alte surse	-	**Finalizată** (an 2022)
Transport public	Amenajare stații de încarcare pentru vehicule electrice **Modificare de proiect** Conform SIDU OS5, P.5.5, proiectul a fost introdus in proiectul "Constructia de locuinte pentru tineri in municipiul Vaslui" care prevede si 45 de statii de incarcare, cu finanțare prin PNRR,in perioada, in perioada 2024-2027	40 statii	2022-2027	Reducere tCO_2	700.000	PNRR – C2 Bugetul local Bugetul de stat	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS5, P.5.5. . și se va definitiva în 2027
Transport public	Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul.	6 campanii de informare	2022-2027	N.A.	30.000	Buget local Alte surse	-	**In desfășurare**
Transport public	Actualizare (update) extindere sistem de management al transportului public și e-ticheting **Modificare de proiect** Conform SIDU OS7, P.7.1, se va face proiectul "Smart Mobility Vaslui", cu finanțare prin PR Nord-Est, BL, BS, in perioada 2024-2027	1 sistem	2024-2027	25	1.000.000	Buget local PNRR POR NE 2021-2027 Alte surse	-	**Măsură modificată** conform SIDU OS7, P.7.1. . și se va definitiva în 2027
• **UTILIZARE SURSE REGENERABILE**								
Energie electrică	Implementare program AFM "CASA VERDE FOTOVOLTAICE" pentru clădiri rezidențiale	50 case	2021-2025	15,05	200.000	Consumator final Buget de stat - AFM	-	**In desfășurare**



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Energie electrică	Achiziția de mașini electrice prin programul „Rabla plus" de către persoane fizice și juridice	50 mașini electrice	2021-2025	59	1.400.000	Persoane fizice Buget de stat – AFM	-	**In desfășurare**
Energie electrică / Energie termică	Sprijinirea dezvoltării surselor alternative de energie atât în sectorul public cât și privat, atât la nivel de gospodării individuale cât și la nivelul agenților economici	Exemple de proiecte de surse regenerabile; surse de finanțare pentru proiecte de surse regenerabile; campanii de informare	2021-2027	698	N.E	Primăria Municipiului Vaslui Firme de consultanță și servicii energetice; Firme cu activitate în domeniul surselor regenerabile de energie	-	**Neîncepută**
Energie electrică / Energie termică	Punerea în aplicare a unei politici fiscale care vizează încurajarea investițiilor în domeniul măsurilor de creștere a eficienței energetice și a surselor regenerabile de energie	Sprijin financiar și granturi	2021-2027	N.E.	N.E.	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**
• CONȘTIENTIZARE CETĂȚENI								
Acțiuni conștientizare cetățeni	Diseminarea de informații privind folosirea rațională a energiei și utilizarea energiei regenerabile, cu ocazia unor manifestări/ simpozioane	Manifestări / Simpozioane/ webinare	2021-2025	(*)	2.000	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Acțiuni conștientizare persoane din clădiri publice și rezidențiale	Instruire pentru personalul de management al clădirilor municipale precum și a asociațiilor de proprietari de condominii cu privire la managementul energetic performant în clădiri și instalații	Instruire	2021-2027	(*)	N.E.	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**
Acțiuni conștientizare elevi	Organizarea de concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă, inclusiv protecția mediului	Concursuri școlare	2021-2027	(*)	N.E.	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**
Acțiuni conștientizare cetățeni	Introducerea pe site-ul Primariei a unei rubrici de informare despre susținerea de webinare organizate de foruri în domeniul energiei, firme de servicii energetice, companii cu activitate în domeniul energetic	Secțiune pe site-ul Primariei	2021-2027	(*)	N.E.	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**
Acțiuni conștientizare cetățeni și elevi	Distribuție de broșuri/pliante în școli, în clădiri publice, în mijloacele de transport în comun, privind bune practici de eficiență energetică și protecția mediului	broșuri	2021-2027	(*)	3.000	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**
Acțiuni conștientizare cetățeni	Conștientizarea cetățenilor privind aplicarea programelor Administrației Fondului pentru Mediu (AFM) de eficientizare energetică a clădirilor și utilizarea energiilor regenerabile, pentru reducerea consumurilor energetice (energie electrică, gaze naturale și combustibili)	1 campanie de informare / an	2021-2027	(*)	3.000	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neîncepută**

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	UAT Dep. responsabil	Stadiul de implementare
Acțiuni conștientizare cetățeni Cc0.7	Conștientizarea cetățenilor pentru achiziționarea aparaturii electrocasnice cu performanță energetică ridicată și a locurilor de colectare a aparatelor electrocasnice care nu se mai folosesc	1 campanie de informare / an	2021-2027	(*)	3.000	Primăria Municipiului Vaslui	-	**Neînceputǎ**
Acțiuni conștientizare cetățeni	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Prezentarea celor mai moderne echipamente de producere a energiei termice şi a automatizărilor care pot fi aplicate la nivelul locuinţelor pentru reducerea consumului de energie în condiţiile asigurării confortului termic	1 campanie de informare / an	2021-2027	(*)	2.000	Primăria Municipiului Vaslui Firme cu activități în domeniul energeticii clădirilor	-	**Neînceputǎ**
Acțiuni conștientizare cetățeni	Organizarea de acțiuni (de exemplu Stingem lumina de Ora Pământului, Ziua mondială fără mașini) cu impact asupra conștientizării cetaților privind utilizarea optimă a resurselor energetice și protecția mediului înconjurător	Acțiuni de conștientizare	2021-2027	(*)	3.000	Primăria Municipiului Vaslui Alte surse	-	**In desfășurare**

5.12.2. Descrierea măsurilor implementate în anul 2022

În continuare se vor descrie acțiunile întreprinse la măsurile care aveau inclus în perioada de implementare și anul 2022. Se va observa că o parte dintre proiecte s-au definitivat conform planificării. Deoarece din anul 2022 au apărut mai multe posibilități de finanțare cu fonduri atrase, în special prin PNRR, PR Nord-Est și AFM, multe măsuri au suferit modificări de proiect, care au fost menționate în *„Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Vaslui pentru perioada 2021-2027”*. Aceste modificări se referă la un număr mai mare de acțiuni/lucrări decât cele inițiale, la valori de investiție mai mari, dar și la decalarea unor termene de execuție a proiectelor.

5.12.2.1. Iluminatul public

• ***Îmbunătățirea regenerării fizice și socio-economice a comunității din zona marginalizată – Case sociale str. Octav Băncilă (realizarea iluminatului public stradal cu stâlpi de Al, dotați cu lămpi cu LED)***

Lucrare finalizată
Economii de 1,61 tep

• ***Extinderea sistemului de iluminat public în zona Str. Peneș Curcanu, Str. Podu Inalt, Str. Ghica Vodă***

Lucrare finalizată
Economii de 3,08 tep

• ***Modernizare și extindere rețea de iluminat public Str. Călugăreni***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS1, P.1.3., se va face proiectul “Modernizare strada Călugăreni (ieșirea spre Negrești) și străzi adiacente”, în perioada 2025-2027

• ***Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat care au un consum ridicat de energie electrică cu corpuri de iluminat cu LED, utilizarea sistemelor de dimare/telegestiune pentru reglajul fluxului luminos.***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS3, P.3.3. se va face proiectul “Modernizarea sistemului de iluminat public în municipiul Vaslui” (în Moara Grecilor și pe străzile Ștefan cel Mare, Republicii și Decebal)” cu finanțare prin AFM.

• ***Extinderea rețelei de iluminat pe străzile Octavian Mărculescu, Gheorghhe Roșca Codreanu, G-ral Rășcanu, Poet Ion Enache, Iuliu Maniu, Lacurilor***

Lucrare finalizată
Economii de 2,48 tep

• ***Reabilitarea iluminatului public pe strada Decebal***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS1, P.1.3., proiectul se înlocuiește cu un proiect mai amplu - “Culoar de mobilitate urbană durabilă str. Decebal” - care se va realiza prin PR-NE în perioada 2024-2027, cu o valoare totală a investiției de 10.000.000 Euro, și care va include și rețea modernă de iluminat stradal și pietonal.

5.12.2.2. Clădiri publice

• ***Reparație capitală la Școala Mihail Sadoveanu (înlocuirea instalațiilor termice, sanitare și electrice)***

<u>Modificare de proiect</u>

Conform SIDU OS3, P.3.1. se va face proiectul „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială ”Mihail Sadoveanu”, prin PNRR, Componenta 5, care se va definitiva în 2026.

• ***Înlocuire acoperiș Liceul „Ion Mincu” Corp A***

Lucrare finalizată
Economii de 1,.74 tep

• ***Reparații șarpantă și înlocuire invelitoare Corp C2 Liceul M.Kogălniceanu***

Lucrare finalizată
Economii de 0,50 tep

• ***Reamenajare sală sport Școala Ștefan cel Mare***

Lucrare finalizată
Economii de 0,12 tep

• ***Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la clădirea publică Școala Gimnazială ”Alexandra Nechita”***

<u>Modificare de proiect</u>

Conform SIDU OS3, P.3.1. măsura se va face prin AFM și Bugetul Local, în perioada 2023-2027.

• ***Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la clădirea publică Liceul Economic ”Anghel Rugină”***

<u>Modificare de proiect</u>

Conform SIDU OS3, P.3.1. măsura se va face prin AFM și BL în perioada 2023-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul ”Ștefan Procopiu” Vaslui:***

- Reabilitare termică corp școală (C1);
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente cu aparate cu LED.

<u>Modificare de proiect</u>

S-au înlocuit toate corpurile de iluminat cu corpuri cu LED dar, între timp, conform SIDU OS3, P.3.1., s-a stabilit că măsura se va face integral prin PR Nord-Est și Bugetul Local, în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Tehnologic ”Ion Mincu” Vaslui:***

- Reabilitare termică corp școală (Corp A, clădire de clasă energetică ”E”);
- Înlocuire instalații interioare de încălzire (rețele de distribuție și radiatoare);
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente cu aparate cu LED.

<u>Modificare de proiect</u>

S-au înlocuit parțial corpurile de iluminat cu corpuri cu LED, după care, conform SIDU OS3, P.3.1, s-a stabilit că măsura se va face prin PR Nord-Est și Bugetul Local, în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul cu Program Sportiv prin următoarele acțiuni:***

- Înlocuirea corpurilor de iluminat echipate cu lămpi fluorescente (2x36W – cca 75 buc), respectiv a celor 14 proiectoare cu vapori de sodiu de la sala de sport, cu instalații de iluminat cu tehnologie LED;

- Reglarea arzătoarelor cazanelor și curățarea chimică a acestora pentru eliminarea depunerilor și îmbunătățirea randamentului acestora.

Modificare de proiect

S-au înlocuit toate corpurile de iluminat cu corpuri cu LED, după care, Conform SIDU OS3 P.3.1, s-a stabilit că se va implementa proiectul "Reabilitare Sala de sport la Liceul cu Program Sportiv Vaslui", proiect cu finanțare prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Teoretic "Mihail Kogalniceanu"***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS3, P.3.1, măsura se va finanța prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala gimnazială "Alexandru Ioan Cuza".***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS3, P.3.1, măsura se va finanța prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala gimnazială "Vasile Alecsandri"***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS3, P.3.1, măsura se va finanța prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare" prin următoarele acțiuni***:

- Reabilitare termică corpuri școală, atelier, sală de sport (clădiri cu clase energetice "E" și "F");
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente cu echipamente cu tehnologie LED.

Modificare de proiect

S-au înlocuit parțial corpurile de iluminat cu corpuri cu LED, după care, Conform SIDU OS3 P.3.1., s-a stabilit măsura "Implementarea conceptului de "Școală Verde" în municipiul Vaslui", care se va face cu finanțare prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027, și include lucrări de creștere a eficienței energetice la Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare", Școala Gimnazială "Mihai Eminescu" și Liceul Teoretic "Emil Racoviță"

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu"***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS3, P.3.1 se va face proiectul "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu", finanțat prin PNRR Componenta 5, în perioada 2023-2026

Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Teoretic "Emil Racoviță".

• Modificare de proiect

Conform SIDU OS5, P.5.1 se va face proiectul "Implementarea conceptului de "Școală verde" în Municipiul Vaslui", finanțat prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027, și care

include lucrări de creștere a eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Ștefan cel Mare”, Școala Gimnazială ”Mihai Eminescu” și Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Elena Cuza”*** prin înlocuirea corpurilor de iluminat tip proiectoare, echipate cu lămpi cu vapori de sodiu 400 W (14 buc.) de la sala de sport, cu proiectoare cu LED.

Modificare de proiect

S-au înlocuit parțial corpurile de iluminat cu corpuri cu LED, după care, Conform SIDU OS3 P.3.1 s-a stabilit măsura “Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială «Elena Cuza» Vaslui”, care se va face cu finanțare prin PNRR - Componenta 5, în perioada 2023-2026.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Constantin Motaș”***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS3, P.3.1. măsura se va finanța prin PR-NE și BL în perioada 2024-2027.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Mihai Eminescu”***

Modificare de proiect

Conform SIDU OS5, P.5.1 se va face proiectul “Implementarea conceptului de "Școală verde" în Municipiul Vaslui”, finanțat prin PR Nord-Est, în perioada 2024-2027, și care include lucrări de creștere a eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Ștefan cel Mare”, Școala Gimnazială ”Mihai Eminescu” și Liceul Teoretic ”Emil Racoviță”.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Constantin Parfene”*** prin următoarele acțiuni:

- înlocuirea ușilor și ferestrelor exterioare ale clădirii școlii, corpurile C1 și C2 (clădire de clasă energetică ”E”);
- Înlocuirea corpurilor de iluminat echipate cu lămpi fluorescente în școală și grădiniță (1x36W și 2x36W – 140 buc), cu instalații de iluminat cu tehnologie LED.

S-a renunțat.

S-au înlocuit parțial corpurile de iluminat cu corpuri cu LED, după care s-a renunțat la continuarea acestei măsuri.

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Grădinița cu Prog. Prelungit nr.5***, prin următoarele acțiuni:

- Reabilitare termică integrală corp școală (clădire de clasă energetică ”F”);
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente cu aparate cu LED.

Lucrare finalizată

Economii de energie de 8,46 tep

• ***Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Dimitrie Cantemir”*** prin înlocuirea corpurilor de iluminat echipate cu lămpi fluorescente în școală și grădiniță (2x36W – cca 180 buc), cu instalații de iluminat cu tehnologie LED.

Modificare de proiect

S-au înlocuit parțial corpurile de iluminat cu corpuri cu LED, după care, conform SIDU OS3, P.3.1, s-a stabilit ca măsură să fie finanțată prin PR-NE și BL, în perioada 2024-2027.

5.12.2.3. Clădiri rezidențiale

• ***Blocuri de locuințe - Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe***
<u>Modificare de proiect</u>
Conform SIDU OS3, P.3.2 masura se va finanta prin PR-NE si BL in perioada 2024-2027

• ***Reabilitare termică case de locuit în Municipiul Vaslui***
Lucrare în desfășurare
Notă: Nu au fost furnizate date concrete de la AFM cu casele reabilitate termic prin acest program.

• ***Creșterea eficienței energetice a locuințelor individuale prin implementarea programului AFM „Casa eficientă energetic”***
Lucrare în desfășurare
Notă: Nu au fost furnizate date concrete de la AFM pivind implementarea proiectului.

• ***Utilizarea iluminatului cu LED în locul altor surse cu eficiență scăzută***
Lucrare în desfășurare
Notă: Nu există date concrete referitoare la gradul de implementare a acestui proiect.

• ***Achiziționarea de aparatură electrocasnică cu clasă energetică superioară***, prin accesarea programelor AFM
Lucrare în desfășurare
AFM a transmis că în anul 2022 au fost depuse următoarele dosare pentru programul „Rabla electrocasnice”:
– frigidere / combine frigorifice / lazi frigorifice / congelatoare / aspiratoare - 190
– mașini de spălat rufe / vase - 281
– televizoare
– aparate de aer condiționat - 85
– uscătoare de rufe - 68
– aspiratoare - 209
– laptopuri - 109
– tablete – 90

• ***Promovarea montarii montării unor sisteme inteligente de contorizare sau, după caz, de sisteme de automatizare, de control și / sau monitorizare care vizează economia de energie***
Măsură neîncepută

5.12.2.4. Transport public local

• ***Proiect de extindere a rutelor, traseelor și stațiilor pentru transportul public de călători***
Lucrare finalizată
Economii de 1.74 tep

• ***Proiect de realizare depou pentru transportul public***
Lucrare finalizată
Economii de 7 tep

• ***Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice***
Lucrare finalizată
Economii: N.A.

• ***Amenajare stații de încarcare pentru vehicule electrice – 40 de stații***
Modificare de proiect
Conform SIDU OS5, P.5.5, investițiile au fost incluse în proiectul mai amplu „Construcția de locuințe pentru tineri în municipiul Vaslui" care prevede și achiziția și montarea a 45 de stații de încărcare, cu finanțare prin PNRR, în perioada 2024-2027.

• ***Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul***
Acțiuni aflate în desfășurare.

• ***Actualizare (update) extindere sistem de management al transportului public și e-ticketing.***
Modificare de proiect
Conform SIDU OS7, P.7.1, se va face proiectul "Smart Mobility Vaslui", cu finanțare prin PR Nord-Est, BL, BS, în perioada 2024-2027.

5.12.2.5. Utilizare surse regenerabile

• ***Implementare program AFM „Casa Verde Fotovoltaice" pentru clădiri rezidențiale***
Lucrare în desfășurare
S-a primit adresa de la AFM în care se precizează că, pentru acest program, aplicația informatică pe care o deține AFM nu evidențiază dosarele înscrise pe localități, deci nu poate să comunice câte dosare s-au depus până în prezent doar în Municipiul Vaslui.

• ***Achiziția de mașini electrice prin programul „Rabla plus" de către persoane fizice și juridice***
Lucrare în desfășurare
S-a primit adresa de la AFM în care se precizează că pentru programul „Rabla Plus" au fost depuse:
- 109 dosare de finanțare de către instituții, pentru 55 ecotichete (5 hibrid electrice și 50 pur electrice);
- 7 dosare de către persoane fizice.

• ***Sprijinirea dezvoltării surselor alternative de energie atât în sectorul public cât şi privat, atât la nivel de gospodării individuale, cât şi la nivelul agenţilor economici***
Lucrare neîncepută

Punerea în aplicare a unei politici fiscale care vizează încurajarea investiţiilor în domeniul măsurilor de creștere a eficienței energetice și a surselor regenerabile de energie
Lucrare neîncepută

5.12.2.6. Conștientizare cetățeni

O parte dintre măsurile propuse sunt în desfășurare, iar altele încă nu au fost implementate sau sunt în stadiul de planificare.

5.12.3. Ajustări aduse Programului de îmbunătățire a eficienței energetice

De la forma inițială a PIEE (date de referință din anul 2020) și până în prezent au apărut mai multe programe de finanțare cu fonduri nerambursabile, atât prin AFM, cât și prin PNRR. Aceste programe includ proiecte de reabilitări de clădiri publice și rezidențiale, de îmbunătățire a eficienței energetice a acestora, a iluminatului public, precum și facilități pentru transportul public de călători.

În plus, programul PR Nord-Est și reactualizarea SIDU au dus la extinderea portofoliului de proiecte de eficiență energetică. în acest sens, proiectele/măsurile de eficiență energetică preluate din SIDU au fost marcate, indicând totodată Obiectivul specific și programul corespunzător, așa cum sunt menționate în SIDU.

TERMENI ȘI DEFINIȚII

- **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 şi cuantificarea oportunităților rentabile de economisire a energiei şi 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 şi consum al acestora, precum şi spre atragerea în circuitul economic a resurselor regenerabile de energie; conservarea energiei include 3 componente esențiale: utilizarea eficientă a energiei, creşterea eficienței energetice şi înlocuirea combustibililor deficitari;
- **consumator final** – persoana fizică sau juridică care cumpără energie exclusiv pentru consumul propriu;
- **contract de performanță energetică** – acord contractual între beneficiarul şi furnizorul unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, verificată şi 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 performanță 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 livrarii acesteia la consumatorii finali sau la statațiile de distribuție care vând energie consumatorilor finali în condiții de eficiență;
- **economie de energie** – cantitatea de energie economisită determinată prin măsurarea şi/sau estimarea consumului înainte şi după punerea în aplicare a unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, asigurând în același timp normalizarea condițiilor externe care afectează consumul de energie.

- **eficiență energetică** – raportul dintre valoarea rezultatului performant obținut, constând in servicii, mărfuri sau energia rezultată, şi 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 şi 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 masuri de îmbunătățire a eficienței energetice în instalația sau la sediul consumatorului final;
- **instrumente financiare pentru economii de energie** – orice instrument financiar, precum fonduri, subvenţii, reduceri de taxe, împrumuturi, finanțare de către terţi, contracte de performanţă energetică, contracte de garantare a economiilor de energie, contracte de externalizare şi alte contracte de aceeași natură care sunt făcute disponibile pe piață, de către instituţiile publice sau organismele private, pentru a acoperi parţial sau integral costul inițial al măsurilor de îmbunătăţire a eficienţei energetice;
- **îmbunătățirea eficienţei energetice** – creșterea eficienţei energetice ca rezultat al schimbărilor tehnologice, comportamentale şi/sau economice;
- **încălzire și răcire eficientă** – opțiune de încălzire şi 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 şi distribuție;
- **management energetic** – ansamblul activităților de organizare, conducere şi 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 şi gestionarea proceselor energetice ale unui consumator;
- **măsuri de îmbunătățire a eficienţei energetice** – acțiuni care, în mod normal, conduce la o îmbunătățire a eficienței energetice verificabilă şi 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 şi achiziționării de servicii energetice şi alte măsuri de îmbunătățire a eficienţei 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 si, dacă este necesar, de dezvoltarea rețelei de distribuție într-o anumita zona si, 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;

- **PAEDC** - Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă
- **reabilitare substanțială** – reabilitarea ale cărei costuri depășesc 50% din costurile de investiții pentru o noua unitate comparabila;
- **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 reziduala, 75% energie termică produsa în cogenerare sau 50% dîntr-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 20000 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 autorizata care prestează servicii energetice si/sau alte masuri de îmbunătățire a eficienței energetice în cadrul instalației sau incintei consumatorului și care, ca urmare a prestării acestor servicii si/sau masuri, accepta un grad de risc financiar; plata pentru serviciile prestate este bazata, integral sau parțial, pe îmbunătățirea eficienței energetice și pe îndeplinirea altor criterii de performanță convenite de pârți;
- **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 părți de clădire unde se utilizează energie pentru a regla climatul interior prin: încălzire / răcire, ventilare / climatizare, preparare apă caldă menajeră, iluminat, după caz;
- **unitate de cogenerare** – grup de producere energie care poate funcționa în regim de cogenerare (producere combinată de energie electrică și termică).

BIBLIOGRAFIE

1. Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 160/2016, OUG 130/2022);
2. Guide for municipal decision makers and experts MUNICIPAL ENERGY PLANNING elaborat de EnEffect, Centrul pentru Eficiență Energetică din Bulgaria, cu contribuția Asociației 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. Model pentru întocmirea Programului de îmbunătățire a Eficienței Energetice aferent localităților cu o populație mai mare de 5000 locuitori – aprobat de Ministerul Energiei – Direcția Eficiență Energetică la data de 08.08.2021;
9. Site-ul Primăriei Municipiului Vaslui: https://www.primariavs.ro/;
10. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Vaslui pentru perioada 2021-2027;
11. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Zonei Metropolitane Vaslui pentru perioada 2021-2027;
12. Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Vaslui 2021-2027;
13. PR Nord-Est 2021-2027: https://regionordest.ro/;
14. 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 Maşini Electrice: https://www.afm.ro/vehicule_electrice.php;
15. Programe finanțate prin AFM:
    https://afm.ro/rabla_autovehicule.php;
    https://afm.ro/vehicule_electrice.php;
    https://afm.ro/iluminat_public.php;
    https://afm.ro/eficienta_energetica_cladiri_publice.php;
    https://afm.ro/casa_eficienta_energetic.php;
    https://afm.ro/rabla_electrocasnice.php
16. Proiecte finanțate prin PNRR: https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/home;
17. Fișe de colectare date și consumuri energetice.

ANEXE

Anexa 1 - Matricea de evaluare din punct de vedere al managementului energetic pentru anul 2022

ORGANIZARE	NIVEL		
	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	Echipă activă ce coordonează programe de eficiență energetică
Politica Energetică	Fără politică energetică	Nivel scăzut de cunoaștere și de aplicare	Politică 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
PREGĂTIREA 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 baza de date
Documentație	Nu sunt disponibile planuri, manuale, schițe pentru clădiri si echipamente	Există anumite documente și înregistrări	Existență documentație 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. Programe de sprijin garantate.
Integrare analiză energetică	Impactul energiei nu este considerat	Deciziile cu impact energetic sunt considerate numai pe baza de costuri reduse	Proiectele / contractele includ analiza de energie. Proiecte energetice evaluate cu alte investiții. Se aplică durata ciclului de viață in analiza investiției
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 există	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 stimulent	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

Anexa 2 - Fișă de prezentare energetică a Mun. Vaslui pentru anul 2022

ENERGIE ELECTRICĂ

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
			Casnic	Non casnic	
1	Populație	MWh	25.556	-	25.556
2	Iluminat public	MWh	-	2.398,63	2.398,63
3	Clădiri publice sub autoritatea Primăriei si Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	MWh	-	1.497,48	1.497,48
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)	242.223 (22.428)	-	242.223 (22.428)
2	Clădiri publice sub autoritatea Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	MWh/ (mii Nmc)	-	9.777,71 (863,83)	9.777,71 (863,83)
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)	656,22 (783.04)	-	656,22 (783.04)
2	Clădiri publice sub autoritatea Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	Gcal (MWh)	-	-	-
3	Alți consumatori nespecificați *	Gcal (MWh)	-	-	-

(1 Gcal=1,163 MWh)

(*)Observatie: Suma celor 3 consumuri este egala cu cantitatea de energie termica vanduta de SACET in anul 2022

BIOMASĂ (lemne de foc, peleţi, etc.)

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Total
1	Populație	to.	31.939
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.	-

CARBURANŢI (motorină, benzină, gaz natural comprimat)

Nr. crt.	Destinația consumului	U.M.	Motorină	Benzină	Gaz natural comprimat	Energie electrică (autobuze electrice)	Energie electrică (tracțiune) (MWh)	Total (MWh)
1	transport public	to./ MWh	276/ 3.257,44	-	-	-	-	3.257,44
2	Serviciu public de salubrizare	to./ MWh	54,29/ 640.744	-	-	-	-	640.744

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 în anul de raportare 2022

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
• ILUMINAT PUBLIC						
Iluminat public	Îmbunătățirea regenerării fizice și socio-economice a comunității din zona marginalizată – Case sociale str. Octav Băncilă (realizarea iluminatului public stradal cu stâlpi de Al, dotați cu lămpi LED	• 21 buc LED de 60 W • 24 buc. LED de 100 W • 21 stâlpi de 7 m • 24 stâlpi de 3 m • 0,45 km rețea	2019-2022	1,61	180.000	Buget local POR 2014-2020, Axa 4.3.
Iluminat public	Extinderea sistemului de iluminat public în zona Str. Peneș Curcanu, Str. Podu Înalt, Str. Ghica Vodă	• 85 surse LED • 51 stâlpi • 1,62 km rețea	2020-2021	3,08	141.000	Bugetul local
Iluminat public	Modernizare Strada Călugăreni (ieșirea spre Negrești) și străzi adiacente (SIDU: OS1, P.1.3)	• Înlocuirea instalației de iluminat public • Alte lucrări de modernizare	2025-2027	16,25	5.000.000	Bugetul local
Iluminat public	Modernizarea sistemului de iluminat public în municipiul Vaslui (SIDU: OS3, P.3.3)	• Modernizare 9 puncte de alimentare și aprindere • Instalare 1.354 corpuri de iluminat cu LED • Sistem de telegestiune în Moara Grecilor și pe străzile Ștefan cel Mare, Republicii și Decebal	2024-2025	32,72	1.060.000	Buget local AFM



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Iluminat public	Extindere rețea de iluminat pe străzile Octavian Mărculescu, Gheorghe Roșca Codreanu, G-ral Rășcanu, Poet Ion Enache, Iuliu Maniu, Lacurilor	• 96 surse cu LED • 51 stâlpi • 3,36 km rețea	2022	3,48	1.000.000	50% Buget local 50% operator de distribuție
Iluminat public	Culoar de mobilitate urbană durabilă Str. Decebal (SIDU OS1, P.1.3)	• Rețea iluminat stradal și pietonal • Extindere rețea de troleibuze • Reabilitarea străzii	2024-2027	28,2	10.000.000	PR-NE 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local
Iluminat public	Reabilitare iluminat public parcuri și grădini publice (SIDU OS3, P.3.3)	• Instalare de stâlpi de iluminat; • Înlocuire corpuri de iluminat cu unele cu LED, montare puncte de aprindere, înlocuire linie electrică subterană de alimentare cu energie electrică a iluminatului public • Sistem de telegestiune etc.	2025-2027	8,63	1.020.000	Buget local AFM
Iluminat public	Modernizarea Str. Metalurgiei și a străzilor adiacente (SIDU O13, P.1.3)	• Înlocuirea instalației de iluminat public • Alte lucrări de modernizare	2024-2027	13,83	2.000.000	Buget local
Iluminat public	Modernizare Grădina Publică - Parcul Copou (SIDU OS2, P.2.1)	Iluminat inteligent	2021-2027	9,49	2.000.000	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local
Iluminat public	Modernizare Strada Ceramicii (SIDU OS1, P.1.3)	1 stradă • Înlocuire instalație de il. public • Alte lucrări de modernizare	2024-2027	2,66	400.000	Buget local

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Iluminat public	Ecologizarea, amenajarea și reconversia albiei vechi a pârâului Vasluiet în culoare verzi și zone publice de agrement (SIDU OS2, P.2.1)	• Înlocuirea instalației de iluminat public • Lucrări de ecologizare	2024-2027	10,35	3.444.000	PR Nord-Est 2021-2027 Buget de stat Bugetul local
• CLĂDIRI PUBLICE						
Instituții de învățământ	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la clădirea publică Școala Gimnazială ”Alexandra Nechita” (SIDU OS3, P.3.1)	• izolarea termică a anvelopei, șarpantei, • reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare, • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2024-2027	75,87	2.000.000	Bugetul de Stat (AFM) Buget local
Instituții de învățământ	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la clădirea publică Liceul Economic ”Anghel Rugină” (SIDU OS3, P.3.1)	2 corpuri de clădire (C1, C3) • izolare termică anvelopă, șarpantă, • reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare, • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2023-2027	144,51	2.920.000	Bugetul de Stat (AFM) Buget local
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul ”Ștefan Procopiu” Vaslui (SIDU OS3, P.3.1)	1 corp clădire (C1) • Reabilitare termică corp școală (C1) • Înlocuire corpuri de iluminat incandescente cu echipamente cu tehnologie LED etc.	2024-2027	94,46	2.000.000	PR Nord – Est 2021-2027 Bugetul local

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Tehnologic ”Ion Mincu” Vaslui (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire (Corp A – școală) • Lucrări de reabilitare termică clădire corp școală (A); • Înlocuire instalații de încălzire; • Înlocuire corpuri de iluminat incandescente cu aparate cu LED	2024-2027	N.A.	2.000.000	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul local
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul Teoretic ”Mihail Kogălniceanu” Vaslui (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • izolarea termică a anvelopei și șarpantei; • reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare; • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2024-2027	70,5	2.000.000	PR Nord-Est 2021-2027 Buget local
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Dimitrie Cantemir” (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • Izolarea termică a anvelopei și șarpantei • Reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare și a sistemului de iluminat interior și exterior etc.	2024-2027	32,66	2.000.000	PR Nord-Est 2021-2027 Buget local
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Constantin Motaș” (SIDU OS3, P.3.1)	1 corp de clădire • Reabilitare termică corp școală • Înlocuirea corpurilor de iluminat incandescente cu corpuri cu LED	2024-2027	69,0	2.000.000	PR Nord-Est 2021-2027 Buget local

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Alexandru Ioan Cuza” (SIDU OS3, P.3.1)	1 corp de clădire • Reabilitare termică corp școală • Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente cu aparate cu LED	2024-2027	62,5	1.800.000	PR Nord-Est 2021-2027 Buget local
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Școala Gimnazială ”Vasile Alecsandri”. (SIDU OS3, P.3.1)	1 corp de clădire • Reabilitare termică corp școală • Înlocuire corpuri de iluminat fluorescente cu aparate cu LED	2024-2027	67,0	2.000.000	PR Nord-Est 2021-2027 Buget local
Instituții de învățământ	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială ”Mihail Sadoveanu” (SIDU OS3, P.3.1)	3 clădiri • Realizarea de lucrări de consolidare, izolare termică a anvelopei, șarpantei • Reabilitarea instalațiilor de încălzire/ climatizare, a sistemului de iluminat interior și exterior, etc. la nivelul corpurilor C1, C2, C3 (școală, vestiare, sală de sport)	2023-2026	55,10	2.220.000	PNRR, Componenta 5 - Valul Renovării Investiția: Op.B.2.1.a - Renovare moderată Bugetul local
Instituții de învățământ	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la Școala Gimnazială “Elena Cuza” Vaslui (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • Realizarea de lucrări de consolidare, izolarea termică a anvelopei și șarpantei, • reabilitarea instalațiilor de încălzire/ climatizare, a sistemului de iluminat interior și exterior	2023-2026	42,01	1.780.000	PNRR-Componenta 5 Valul Renovării Op.B2.1.a. renovare moderată Bugetul local

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Instituții de învățământ	Implementarea conceptului de "Școala Verde" în municipiul Vaslui" (SIDU OS3, P.3.1)	Proiectul prevede: executarea de lucrări de creștere a eficienței energetice la: • Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare" • Școala Gimnazială "Mihai Eminescu" • Liceul Teoretic "Emil Racoviță"	2024-2026	84,70	4.860.000	PNRR, Componenta C15, apel de proiecte "Construirea și dezvoltarea unei rețele pilot de școli verzi" Bugetul local
Instituții de învățământ	Reparații șarpantă și înlocuire învelitoare Corp C2 Liceul "Mihail Kogălniceanu"	425 mp	2021-2023	0,50	110.000	Buget local
Instituții de învățământ	Reamenajare sală de sport Școala "Ștefan cel Mare"	950 mp	2021-2023	0,12	220.000	Buget local
Instituții de învățământ	Reabilitare Sala de sport la Liceul cu Program Sportiv Vaslui	Reabilitare și dotare sală de sport	2024-2027	22	1.000.000	PR N-E 2021-2027 Buget de stat (CNI)
Instituții de învățământ	Îmbunătățirea eficienței energetice la Grădinița cu Program Prelungit nr.5	• Înlocuire corpuri de iluminat fluorescente cu aparate cu LED	2022	0,08	500	Buget local
Clădiri publice	Implementare sistem pilot de monitorizare energetică integrată (energie electrică, gaze naturale, apă) pentru o clădire publică	1 clădire publică	2023-2024	0,2	10.000	Buget local Buget de stat Alte surse

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Clădiri publice	Sistem de monitorizare a consumurilor energetice din cadrul clădirilor publice	Toate cădirile publice	2025-2027	10	250.000	Buget local, Buget de stat, PPP Fonduri atrase
Clădiri publice	Reabilitare clădire administrativă sediu OJCA (SIDU OS2, P.2.2)	1 clădire • izolare termică anvelopă, șarpantă • reabilitarea instalațiilor de încălzire/climatizare, a sistemului de iluminat interior și exterior	2025-2027	78,5	3.000.000	PNRR Bugetul de stat Bugetul local
Clădiri publice	Centru multifuncțional cultural pentru tineret în fostul Cinematograf Independența (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • izolare termică anvelopă, șarpantă • reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior etc.	2024-2027	51,16	2.400.000	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local
Clădiri publice	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică - sediul Primăriei Municipiului Vaslui	1 clădire • reabilitarea termică a anvelopei, înlocuirea tâmplăriei exterioare • reabilitarea instalațiilor de încălzire/climatizare	2025-2027	31,5	N.E.	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local
Clădiri publice Sociale	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Centrul de zi pentru persoane de vârsta a III-a ”Sf. Nicolae” (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • consolidarea și izolarea termică a anvelopei și șarpantei, • reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare, • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2023-2026	6,57	200.000	PNRR-Componenta 5 Valul Renovării Op.B2.2.a.- renovare apofundatăa

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Clădiri publice Sociale	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Centrul ”Prietenia” destinat persoanelor de vârsta a III-a (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • consolidarea și izolarea termică a anvelopei și șarpantei, • reabilitarea instalațiilor de încălzire / climatizare, • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2023-2026	7,61	300.000	PNRR-Componenta 5 Valul Renovării Op.B2.2.a.- renovare apofundată Bugetul local
Clădiri publice Sociale	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Clubul Pensionarilor pentru persoane de vârsta a III-a” (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • consolidarea și izolarea termică a anvelopei și șarpantei, • reabilitarea instalațiilor de încălzire/climatizare, • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2023-2026	18,14	260.000	PNRR-Componenta 5 Valul Renovării Op.B.2.2.a - renovare apofundată Buget local
Clădiri publice Sociale	Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Centrul de zi pentru persoane de vârsta a III-a ”Buna Vestire” (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • izolarea termică a anvelopei, șarpantei, • reabilitarea instalațiilor de încălzire/climatizare, • reabilitarea sistemului de iluminat interior și exterior	2023-2026	7,51	320.000	PNRR-Componenta 5 Valul Renovării Op.B.2.2.a.- renovare apofundată
Clădiri publice	Amenajare Centru de activități diverse pentru tineret în Punctul Termic situat în str. Smârdan (SIDU OS3, P.3.1)	1 clădire • Modernizare sistem de iluminat • Lucrări de anvelopare, amenajări și recompartimentări interioare	2024-2027	6	460.000	Bugetul de stat Bugetul local



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
• SECTOR REZIDENȚIAL						
Blocuri de locuințe	Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe *Proiectul se va implementa în măsura în care vor exista asociații de proprietari interesate de astfel de intervenții* (SIDU OS3, P.3.2)	Blocuri de locuințe • Izolarea termică a anvelopei, șarpantei și înlocuirea tâmplăriei • Reabilitarea instalațiilor interioare de încălzire/climatizare și a instalațiilor de iluminat interior și exterior	2024-2027	57	5.000.000	PR N-E 2021-2027 PNRR Buget de stat Buget local Fonduri proprii asociații de proprietari
Blocuri de locuințe	Creșterea eficienței energetice a blocului 32 (SIDU OS3, P.3.2)	1 bloc • lucrări de creștere a performanței energetice la un bloc de locuințe	2024-2027	42,8	3.000.000	PR N-E 2021-2027, PNRR Buget de stat Buget local
Blocuri de locuințe	Creșterea eficienței energetice a blocului 23 (SIDU OS3, P.3.2)	1 bloc • lucrări de creștere a performanței energetice la un bloc de locuințe • O stație de reîncărcare	2024-2027	11,4	800.000	PR Nord-Est 2021-2027 PNRR Bugetul de stat Bugetul local
Locuințe individuale	Reabilitare termică case de locuit în Municipiul Vaslui	2.000 case	2022-2027	1.265,6	9.600.000	Proprietari AFM
Locuințe individuale	Creșterea eficienței energetice a locuințelor individuale prin implementarea programului AFM „Casa eficientă energetic”	10 locuințe	2021-2025	5	140.000	Persoane fizice Buget de stat- AFM



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Clădiri rezidențiale	Utilizarea iluminatului cu LED în locul surselor cu eficiență scăzută	10.000 locuințe	2021-2027	122	209.780	Persoane fizice
Clădiri rezidențiale	Achiziționarea de aparatură electrocasnică cu clasă energetică superioară, prin accesarea programelor AFM	5.000 echipamente electrocasnice	2021-2025	64,5	1.000.000	Persoane fizice Buget de stat- AFM
Clădiri rezidențiale	Stabilirea unei politici fiscale locale privind acordarea graduală de reduceri de impozite pe clădiri, în funcție de clasa energetică, cu valori minime pentru clădirile "verzi"	proiect HCL	2023-2025	N.A.	-	Bugetul Local
Clădiri rezidențiale	Promovarea montării unor sisteme inteligente de contorizare sau, după caz, de automatizare, de control și/sau monitorizare care vizează economia de energie	1 campanie/an	2022-2027	226	5.000	Bugetul Local Furnizori de utilități
• **TRANSPORT PUBLIC LOCAL**						
Transport public	Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice	1 document	2021-2023	N.A.	30.000	Buget local PNRR PR N-E 2021-2027 Alte surse



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Transport public	Proiect de extindere a rutelor, traseelor și stațiilor pentru transportul public de călători – Etapa II (SIDU OS1, P.1.1f)	• 3 trasee noi toleibuz (str. Ceramicii – str. Metalurgiei – șos. Bacăului; str. Traian – str. Castanilor; str. Gh. Doja) • 25 stații troleibuz noi; • 69 stații troleibuz modernizate.	2023-2025	N.A.	12.200.000	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local
Transport public	Proiect de realizare depou pentru transportul public – Etapa II (SIDU OS1, P.1.1)	1 depou modern *(Continuare investiții proiect inițiat prin POR 2014-2020, Axa 4.3.)*	2023-2025	N.A.	6.200.000	PR Nord-Est 2021-2027 Bugetul de stat Bugetul local
Transport public	Înnoirea parcului auto pentru transportul public de persoane în municipiul Vaslui (SIDU OS1, P.1.1)	• 13 autobuze • Stații de încărcare • Extindere transport public în comunele Muntenii de Jos și Zăpodeni	2023-2026	129,7	6.200.000	PNRR Componenta 10-Fondul local, Investiția I.1.1., Bugetul de Stat Bugetul local
Transport public	Dezvoltarea sistemului de transport public local și extinderea operării în localitățile limitrofe (SIDU OS1, P.1.1)	• Achiziție de mijloace de transport ecologice; • Amenajare infrastructură specifică - benzi dedicate + stații de transport public; • Extindere sistem management trafic (inclusiv e-ticketing) în localități limitrofe *(altele decât cele vizate de proiectul finanțat prin PNRR)*	2024-2027	N.A.	5.140.000	Buget de stat Buget local

Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Transport public	Achiziționare autobuze electrice pentru transportul elevilor (SIDU OS1, P.1.1)	Autobuze școlare electrice – 5 buc.	2024-2027	49,86	2.500.000	PNRR Buget de stat Buget local
Transport public	Amenajare stații de reîncărcare electrică vehicule *S-a depus pe PNRR proiectul "Construcția de locuințe pentru tineri în mun. Vaslui" care prevede inclusiv montarea a 45 de stații de încarcare* (SIDU OS1, P.1.1)	45 stații de încarcare	2024-2027	Reducere emisii GES (tCO_2)	700.000	PNRR Bugetul local Bugetul de stat (AFM) Fonduri private
Transport privat	Încurajarea achiziției de vehicule electrice prin: • reducere/eliminare impozite pentru automobile electrice; • instalarea de stații de încărcare în toate parcările publice; • permitere acces automobile electrice pe benzile de autobuze; • parcarea gratuită pe locurile gestionate de către Primărie.	Încurajarea achiziției de vehicule electrice	2024-2027	N.A.	500.000	Bugetul local AFM Alte surse



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Transport public	Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul	6 campanii de informare	2022-2027	N.A.	30.000	Buget local Alte surse
Transport public	Smart Mobility Vaslui (SIDU OS7, P.7.1)	Baza de date (trasee, orar, prețuri, parcări și o aplicație – MaaS)	2024-2027	Se va stabili în SF	4.000.000	PR N-E 2021-2027 Buget local Buget de stat Alte surse
Transport	Rabla Local - Program de casare a autovehiculelor uzate în mun. Vaslui (SIDU OS1, P.1.3)	Casarea a 1000 autovehicule mai vechi de 15 ani	2023-2025	Reducere CO_2 conform SF	600.000	Bugetul de stat (AFM) Bugetul local
Transport	Înnoirea parcului auto propriu al Primăriei Municipiului Vaslui (SIDU OS1, P.1.3)	Achiziția de vehicule electrice	2023-2024	3,52	60.000	Bugetul de stat (AFM) Bugetul local
Transport privat	Achiziția de mașini electrice prin programul „Rabla plus” de către persoane fizice și juridice	50 mașini electrice	2021-2025	59	1.400.000	Persoane fizice Buget de stat – AFM
• UTILIZARE SURSE REGENERABILE						
Clădiri rezidențiale	Implementare program AFM "CASA VERDE FOTOVOLTAICE" pentru clădiri rezidențiale	50 case	2021-2025	15,05	200.000	Consumator final Buget de stat - AFM



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
UAT Municipiul Vaslui	Centrală electrică fotovoltaică pentru autoconsum și rețele electrice pentru evacuare putere (SIDU OS3, P.3.4)	1 parc fotovoltaic	2025-2027	447	3.480.000	Fondul pentru Modernizare Bugetul de stat Bugetul local
UAT Municipiul Vaslui	Punerea în aplicare a unei politici fiscale care vizează încurajarea investiţiilor în domeniul măsurilor de creștere a eficienței energetice și a surselor regenerabile de energie	Sprijin financiar şi granturi	2023-2027	N.E.	N.E.	Bugetul local
Clădiri publice	Montare de panouri fotovoltaice pe acoperișul clădirilor de învățământ și a altor clădiri publice	Proiectele de creștere a eficienței energetice a clădirilor de învățământ prevăd/includ și montarea de panouri fotovoltaice	2023-2026	206,4	1.500.000	PNRR AFM Buget de stat Buget local
• **CONȘTIENTIZARE CETĂȚENI** ***(*) se estimează o economie de energie de 3% (≈ 691 tep) din consumul total al sectorului rezidențial***						
Clădiri Rezidențiale	Diseminarea de informații privind folosirea rațională a energiei și utilizarea energiei regenerabile, cu ocazia unor manifestări/simpozioane pe tema eficienței energetice	Manifestări / Simpozioane/ webinare	2021-2025	(*)	2.000	Bugetul local



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Clădiri publice și Rezidențiale	Instruire pentru personalul de management al clădirilor publice şi a asociaţiilor de proprietari cu privire la managementul energetic performant în clădiri și instalații	Instruire	2021-2027	(*)	N.E.	Bugetul local
Acțiuni conștientizare elevi	Organizarea de concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă, inclusiv protecția mediului	Concursuri școlare	2021-2027	(*)	N.E.	Bugetul local
Acțiuni conștientizare cetățeni	Introducerea pe site-ul Primariei a unei rubrici de informare despre susținerea de webinare organizate de foruri în domeniul energiei, firme de servicii energetice, companii cu activitate în domeniul energetic	Secțiune pe site-ul Primariei	2021-2027	(*)	N.E.	Bugetul local
Acțiuni conștientizare cetățeni și elevi	Distribuție de broșuri/pliante în școli, în clădiri publice, în mijloacele de transport în comun, privind bune practici de eficiență energetică și protecția mediului	broșuri	2021-2027	(*)	3.000	Bugetul local



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Acțiuni conștientizare cetățeni	Conștientizarea cetățenilor privind aplicarea programelor Administrației Fondului pentru Mediu (AFM) de eficientizare energetică a clădirilor și utilizarea energiilor regenerabile, pentru reducerea consumurilor energetice (energie electrică, gaze naturale și combustibili)	1 campanie de informare / an	2021-2027	(*)	3.000	Bugetul local
Acțiuni conștientizare cetățeni	Conștientizarea cetățenilor pentru achiziționarea aparaturii electrocasnice cu performanță energetică ridicată și a locurilor de colectare a aparatelor electrocasnice care nu se mai folosesc	1 campanie de informare / an	2021-2027	(*)	3.000	Bugetul local
Acțiuni conștientizare cetățeni	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 asigurării confortului termic	1 campanie de informare / an	2021-2027	(*)	2.000	Bugetul local Firme cu activitate în domeniul energeticii clădirilor



Sector consum	Măsuri de eficiență energetică / Denumire proiecte	Indicator cantitativ	Anul PIF	Economie de energie estimată [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare
Acțiuni conștientizare cetățeni	Organizarea de acțiuni (de exemplu Stingem lumina de Ora Pământului, Ziua mondială fără mașini) cu impact asupra conștientizării cetațenilor privind utilizarea optimă a resurselor energetice și protecția mediului înconjurător	Acțiuni de conștientizare	2021-2027	(*)	3.000	Bugetul local Alte surse

OBS: Notele în albastru se referă la Obiectivul specific și prioritatea din SIDU în care se încadrează măsura / proiectul de eficiență energetică