



**PRIMĂRIA ORAȘULUI GLODENI**  
**PLANUL LOCAL INTEGRAT**  
**PRIVIND ENERGIA ȘI CLIMA**  
**al orașului Glodeni**  
**pentru perioada 2026–2030**

Beneficiar: Primăria orașului Glodeni  
Adresa: str. Suveranității, 4, or. Glodeni, MD-4901

**Glodeni, martie 2026**

## **Declinare de responsabilitate**

Prezentul document are caracter strategic și operațional. Estimările tehnico-economice, economiile de energie și reducerile de emisii aferente unor măsuri sunt orientative și vor fi actualizate la etapa de audit energetic detaliat, studiu de fezabilitate, proiect tehnic sau aplicație de finanțare. Datele locale utilizate provin din informațiile puse la dispoziție de APL Glodeni, din documentele existente și din estimări conservative acolo unde seriile statistice nu sunt complete.

Planul nu substituie documentațiile tehnice și documentele permise prevăzute de legislație. Responsabilitatea pentru actualizarea periodică, implementarea și monitorizarea PLIEC revine Primăriei orașului Glodeni și entităților partenere implicate în executarea măsurilor.

# Cuprins

Cuvânt înainte.....	4
Notații și abrevieri .....	5
Introducere.....	6
1   Prezentare generală a localității.....	9
1.1   Amplasare și relief.....	9
1.2   Terenuri și ape .....	9
<b>Cadru general hidrografic</b> .....	11
<b>Resurse de apă de suprafață</b> .....	11
<b>Resurse de apă subterană</b> .....	12
Apele subterane sunt interceptate, în principal, la adâncimi cuprinse între aproximativ 180 și 220 m. Calitatea apelor subterane este redusă, analizele de laborator indicând prezența unor substanțe și elemente cu potențial nociv, care limitează utilizarea acestora fără tratamente adecvate, în special pentru consumul potabil. ....	12
1.3   Populație.....	12
1.4   Cadru instituțional local responsabil de domeniul energiei și climei.....	14
2   Consumul de energie .....	16
2.1   Utilități ale clădirilor .....	16
2.2   Consumul actual de energie în clădirile publice.....	17
3   Consumul actual de energie în clădirile rezidențiale.....	19
3.1   Consumul de energie pentru iluminatul public.....	19
3.2   Deșeurile.....	20
4   Măsuri de EE și/sau SER realizate în perioada 2021-2025 .....	21
5   Măsuri pentru reducerea consumului de energie .....	22
5.1   Prezentarea măsurilor .....	22
6   Măsuri în sectorul clădirilor publice.....	23
7   Măsuri în sectorul clădirilor rezidențiale.....	29
8   Măsuri în sectorul iluminatului public.....	30
9   Măsuri în sectorul transportului public.....	31
10   Măsuri în sectorul de alimentare centralizată cu energie termică.....	33
11   Măsuri în sectorul de alimentare cu apă și canalizare .....	34
12   Măsuri în sectorul de gestionare a deșeurilor solide.....	36

13	Monitorizarea și evaluarea Planului de reducere a consumului de energie .....	38
	<b>3.9.3. Sistemul de monitorizare .....</b>	<b>39</b>
14	Adaptare la schimbările climatice .....	44
14.1	Abordări privind adaptarea la schimbările climatice.....	44
14.2	Monitorizarea și evaluarea Planului de adaptare la schimbările climatice .....	51
15	Atenuare sărăcie energetică.....	53
15.1	Prezentarea situației în localitate privind sărăcia energetică .....	53
15.2	Măsuri de reducere a vulnerabilității energetice.....	53
15.2.1	Acțiuni locale prioritare.....	54
16	Concluzii și recomandări .....	55
	Anexa 1 Sinteza informațiilor cu privire la clădirile publice .....	56
	Anexa 2 Căldura de ardere (puterea calorică) a combustibililor, factorul de emisie CO <sub>2</sub> e a acestora și factorul de conversie a energiei livrate în energie primară (valori medii).....	58
	Anexa 3 Planul de micșorare a consumului de energie .....	59
	Anexa 4 Planul de adaptare la schimbările climatice .....	61
	Anexa 5 Metodologii aplicate la determinarea economiilor de energie .....	62
	Anexa 6 Cadrul de reglementare aplicabil .....	63

## Cuvânt înainte

Prezentul document a fost elaborat pentru a prezenta modelul unui Plan local integrat privind energia și clima (PLIEC) autorităților administrației publice locale cu statut de municipiu, în conformitate cu prevederile art. 13, alin. (1), lit. a) din Legea nr. 18 privind eficiența energetică.

PLIEC reprezintă un document obligatoriu de planificare pentru autoritățile administrației publice locale cu statut de municipiu și, în același timp, un document opțional de planificare pentru celelalte autorități publice locale. Acesta contribuie la realizarea obiectivelor stabilite în Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC), prin definirea obiectivelor și a acțiunilor în domeniul eficienței energetice și al schimbărilor climatice la nivel local.

Centrul Național pentru Energie Durabilă (CNED), instituție publică din subordinea Ministerului Energiei, este responsabil de prezentarea modelului de PLIEC și de oferirea suportului autorităților cu statut de municipiu în elaborarea acestuia. Având în vedere că PLIEC acoperă atât domeniul energiei, cât și opțional pe cel al climei, CNED asigură coordonarea implementării măsurilor în domeniul energetic, inclusiv în dimensiunile Eficiență energetică și Decarbonizare, conform PNIEC, precum și reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> generate din activitățile energetice.

PLIEC poate fi elaborat fie ca document separat, fie ca parte a planurilor generale de dezvoltare ale unităților administrativ-teritoriale sau ale planurilor de dezvoltare durabilă și aprobat prin decizia consiliului local. Planul local integrat privind energia și clima se elaborează în calitate de document de planificare la nivelul autorităților administrației publice locale cu statut de municipiu, cu o actualizare biennială și/sau conformă PNIEC, și contribuie la realizarea și atingerea obiectivelor Planului național integrat privind energia și clima.

Autoritățile administrației publice locale de nivelul întâi pot elabora planuri locale integrate privind energia și clima cu aprobarea acestora de către propriile consilii, respectând modelul prezentului document.

În cazul în care autoritățile locale dispun deja de documente strategice care abordează tematici conexe, precum Planul de Acțiuni pentru Energie Durabilă și Climă (SECAP), acestea pot constitui o bază relevantă pentru conformarea cu cerințele CNED, cu condiția alinierii la perioada de planificare stabilită prin PNIEC și integrării elementelor de conținut prevăzute în prezentul model. În acest context, este importantă prezentarea distinctă a acțiunilor și măsurilor corespunzătoare perioadei vizate, pentru a facilita corelarea cu obiectivele naționale în domeniul energiei și climei, precum și monitorizarea progresului la nivel local.

Autoritățile administrației publice locale cu statut de municipiu asigură elaborarea, implementarea și monitorizarea executării PLIEC. Totodată, existența unui PLIEC reprezintă o condiție de eligibilitate pentru obținerea finanțării sau cofinanțării proiectelor de eficiență energetică, atât din surse bugetare, cât și din mijloace puse la dispoziție de partenerii de dezvoltare mobilizați de Guvern.

## Notații și abrevieri

<b>AAC</b>	-	<b>Alimentare cu apă și canalizare</b>
ACM	-	Apă caldă menajeră
APL	-	Administrație publică locală
CET	-	Centrală electrică cu termoficare
CND	-	Contribuție națională determinată
CNED	-	Centrul Național pentru Energie Durabilă
CA	-	Clădiri cu apartamente
CI	-	Clădiri individuale
CP	-	Clădiri publice
CT	-	Centrală termică
EE	-	Eficiență energetică
ET	-	Energie termică
GDS	-	Sistem de gestionare a deșeurilor solide
GES	-	Gaze cu efect de seră
IP	-	Iluminat public
LULUCF	-	Utilizare terenuri, schimbare destinație terenuri și păduri
PLIEC	-	Plan Local Integrat privind Energia și Clima
PNASC	-	Programul Național de Adaptare la Schimbările Climatice până în anul 2030
PNIEC	-	Plan Național Integrat privind Energia și Clima
TP	-	Transport public
SACET	-	Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică
SECAP	-	Plan de acțiuni pentru energie durabilă și climă
SEM	-	Strategia Energetică a Republicii Moldova
SER	-	Surse de energie regenerabilă
UAT	-	Unitate administrativ teritorială

## Introducere

Prezentul Plan Local Integrat privind Energia și Clima (PLIEC) este elaborat în contextul executării prevederilor Legii nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică, precum și a Legii nr. 74/2024 privind acțiunile climatice.

PLIEC este în plină corespunde cu PNIEC, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 86/2025, în termeni de implementare fiind elaborat pentru perioada de planificare 2025-2030, cu o actualizare similară PNIEC.

PLIEC este elaborat în conformitate cu documentele de politici naționale și strategiile de dezvoltare locale. PLIEC corespunde următoarelor documente de politici naționale:

- Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030;
- Hotărârea de Guvern nr. 10/2024 pentru aprobarea Regulamentului privind mecanismul de guvernare energetică și a acțiunilor climatice;
- Hotărârea de Guvern Nr. 698 din 27-12-2019 cu privire la aprobarea Planului național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2019-2021;
- Hotărârea de Guvern Nr. 436 din 09-07-2025 cu privire la aprobarea Planului național pentru creșterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (NZEB) până în anul 2030;
- Hotărârea de Guvern Nr. 595 din 17-09-2025 cu privire la aprobarea Strategiei sectoriale pentru renovarea fondului imobiliar național pe termen lung pentru perioada 2025-2050;
- Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică;
- Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor;
- Legea nr. 174/2017 cu privire la energetică;
- Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

PLIEC este în concordanță cu următoarele documentele de politici de nivel local:

- ✓ Programul regional sectorial în eficiență energetică pentru perioada 2026-2031;
- ✓ Strategia de dezvoltare socio-economică a or. Glodeni pentru anii 2021-2027;

Informația cu privire la beneficiarul PLIEC este prezentată în tabelul de mai jos.

*Tabelul 1. Informație cu privire la beneficiar*

Beneficiar	
Denumirea unității administrației publice locale	Primăria orașului Glodeni
Adresa fizică a APL	str. Suveranității, 4, or. Glodeni, Raionul Glodeni, MD4901
Adresa juridică a APL	str. Suveranității, 4, or. Glodeni, Raionul Glodeni, MD4901
Statut	oraș
Număr și denumire localități în componență	1. or. Glodeni 2. s. Stîrcea
Numărul de locuitori ai APL, conform Recensământului din 2024	7 284
Site-ul oficial al APL	<a href="https://primaria-glodeni.md/">https://primaria-glodeni.md/</a>
Nr. de telefon	(0-249) 2-22-36
Adresă de e-mail	<a href="mailto:primaria.glodeni4@gmail.com">primaria.glodeni4@gmail.com</a>
Persoană de contact	
Nume, prenume	Stela Onuțu
Funcție	Primar
Nr. de telefon	+373 691 92 933
Adresă de e-mail	<a href="mailto:Primaria.glodeni4@gmail.com">Primaria.glodeni4@gmail.com</a>

Cerințele generale de dezvoltare durabilă, aferente domeniului eficienței energetice și energiei regenerabile se referă la utilizarea rațională a resurselor energetice și energiei, substituirea combustibililor fosili cu resurse regenerabile, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Republica Moldova și-a asumat următoarele angajamente internaționale, obligatorii din punct de vedere juridic, în domeniul eficienței energetice și energiei regenerabile până în 2030:

- reducerea emisiilor de GES cu 68,6%, sau nu mai mult de 9,1 Mt CO<sub>2</sub> eq în 2030 față de nivelul din 1990;
- ponderea energiei regenerabile în consumul final de energie de 27% în 2030;
- un consum intern brut de energie de maxim 3,0 Mtep în 2030;
- un consum final de energie de maxim 2,8 Mtep în 2030.

În acest context orașul Glodeni declară necesară atingerea următoarelor ținte:

în sectorul clădiri publice:

- reducerea consumului final de energie de origine fosilă - anual cu 10% (echivalentul unei reduceri cumulate de cca 51,0% până în 2030, raportat la baza de 2,04 GWh/an și la ținta de max. 1,0 GWh/an),
- creșterea ponderii energiei din surse regenerabile - anual cu 2,2% (echivalentul unei creșteri cumulate de cca 10,8% până în 2030, respectiv aprox. 220 MWh/an energie locală din SER),
- reducerea GES – anual cu 324000 kg CO<sub>2</sub>e.

în sectorul iluminat public:

- de reducere a consumului de energie - cu 73% (pentru segmentele modernizate) (interval tehnic: 70–76%, în funcție de tipul corpului înlocuit; la nivelul întregului sistem aflat în gestiunea APL, reducerea rezultată din portofoliul actual este de cca 57,1%),

◦ Notă: modernizarea prin trecerea la tehnologia LED 60W/30W în locul lămpilor vechi 250W/100W generează economii de cca 222 kWh/an până la cca 604 kWh/an pentru fiecare corp de iluminat modernizat

- de creștere a ponderii energiei din surse regenerabile - cu 14,3%,

◦ Notă: Se vizează instalarea corpurilor de iluminat cu panouri fotovoltaice integrate conform măsurii PM\_EE15

- de reducere GES – cu 8 000 kg CO<sub>2</sub>e.

în sectorul transport public:

- de reducere a consumului de energie – cu cca 20%,
- de creștere a ponderii energiei din surse regenerabile - cu 9%,
- de reducere GES –cu 16000 kg CO<sub>2</sub>e.

în sectorul deșeuri solide:

- de reducere a consumului de energie - cu cca 24%,
- de creștere a ponderii energiei din surse regenerabile - cu cca 24%, condiționat de implementarea soluției PM\_DC8 de valorificare energetică a biogazului;
- (în varianta de bază, strict cuantificată în portofoliul actual, unde GDS\_03 este doar studiu de fezabilitate, acest indicator rămâne 0%),

◦ *Notă: Valorificarea potențialului de biogaz din deșeuri (PM\_DC8 - construcția de centrale de cogenerare care produc electricitate și căldură folosind deșeuri drept combustibil, ca soluție integrată de management al deșeurilor + producere de energie.) conform strategiei de decarbonizare*

- de reducere GES –cu cca 21 300 kg CO<sub>2</sub>e

#### *Metodologia aplicată la întocmirea PLIEC.*

Orașul Glodeni este parte integrantă a Regiunii de Dezvoltare Nord, fiind un actor activ în implementarea politicilor de eficiență energetică la nivel local. Elaborarea prezentului PLIEC a fost sprijinită prin proiectul „Parteneriate locale pentru eficiența energetică a serviciului social „Locuința Protejată” din or. Glodeni”, implementat de A.O. SOLIDARII NEAMULUI, finanțat de Delegația Uniunii Europene în Republica Moldova (UE), în cadrul proiectului „Parteneriate locale pentru eficiența energetică în servicii sociale”, cofinanțat și implementat de Fundația Soros-Moldova, în parteneriat cu IP Keystone Moldova și AO Fondul de Inovații Sociale din Moldova.

În vederea asigurării unui cadru administrativ riguros, prin Dispoziția Primarului orașului Glodeni nr.11 din 11 februarie 2026, a fost instituit Grupul de Lucru pentru planificarea strategică în sectorul energiei și climei.

Componenta Grupului de Lucru a fost stabilită pe principiul participativ și multidisciplinar, incluzând:

- Vice-primarul orașului (coordonator politic) – Ruslan Ungurean
- Secretarul consiliului orașenesc – Svetlana Subțire
- Specialistul din cadrul Direcției Economie (responsabil de monitorizarea datelor) – Tatian Galer
- Specialistul din cadrul Direcției Asistență Socială – Victor Babin
- Reprezentantul sectorului asociativ (ONG) – Lilia Crudu

#### **Procesul de Elaborare și Evenimentele Cheie**

Procesul de planificare s-a desfășurat într-o manieră transparentă, fiind punctat de următoarele evenimente de referință:

1. Ședința de diagnostic energetic: Stabilirea nivelului de referință prin inventarierea informațiilor despre clădirile publice și coordonarea planului de activități.
2. Prezentarea structurii PLIEC: Definierea direcțiilor strategice în conformitate cu Legea nr. 139/2018 privind eficiența energetică.
3. Analiza datelor colectate: Validarea rezultatelor preliminare privind consumurile de energie fosilă și potențialul de reducere a GES.
4. Atelierul de planificare operațională: Elaborarea pachetului de măsuri pentru capitolele „Eficiența energetică a clădirilor publice” și „Modernizarea iluminatului public”.
5. Consultările publice: Asigurarea suportului tehnic pentru consultarea cetățenilor și integrarea feedback-ului comunității în varianta finală a programului.

Acest document strategic respectă integral structura și metodologia aprobată de Centrul Național pentru Energie Durabilă, contribuind direct la obiectivele naționale de decarbonizare și securitate energetică pentru orizontul anului 2030.

# 1 Prezentare generală a localității

## 1.1 Amplasare și relief

Orașul Glodeni este centrul administrativ al raionului Glodeni, situat în partea de nord-vest a Republicii Moldova, la o distanță de aproximativ 170 km de capitala țării, municipiul Chișinău și la 31 km spre vest de orașul Bălți. Din punct de vedere administrativ, localitatea are statut de oraș, fiind organizată în conformitate cu prevederile Legii nr. 764 din 27.12.2001 privind organizarea administrativ-teritorială a Republicii Moldova.

În ceea ce privește planificarea strategică și creșterea competitivității economice, orașul este parte integrantă a Regiunii de Dezvoltare Nord (RD Nord), conform Legii nr. 438 din 28.12.2006 privind dezvoltarea regională în Republica Moldova.

Din punct de vedere geografic, Glodeni este amplasat într-o zonă de câmpie colinară, caracteristică Podișului Moldovei de Nord, cu un relief ușor ondulat și condiții favorabile pentru agricultură și dezvoltări urbane de mică și medie densitate, cu un grad ridicat de utilizare a terenurilor în scopuri agricole. Specificul reliefului și amplasarea geografică în partea de nord a Republicii Moldova fac ca orașul Glodeni să se confrunte cu riscuri climatice moderate, comparativ cu zonele sudice ale țării. Clima este de tip temperat-continental, cu temperaturi medii anuale mai scăzute decât media națională și cu o frecvență mai redusă a secetelor severe.

Cu toate acestea, în contextul schimbărilor climatice, orașul Glodeni înregistrează creșteri graduale ale temperaturilor medii, episoade de secetă pedologică în perioadele estivale, precum și variații accentuate ale regimului precipitațiilor, care pot afecta agricultura, resursele de apă și infrastructura locală.

Conform rezultatelor Recensământului Populației și Locuințelor 2024, populația orașului Glodeni este de aproximativ 7 284 locuitori, ceea ce reprezintă 20,2 % din întreaga populație a raionului.

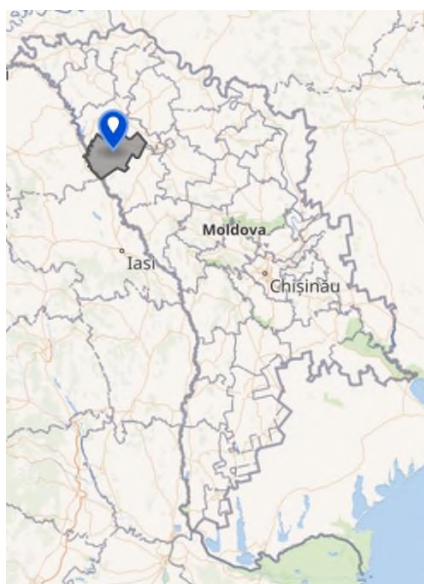


Fig.1 r-ul Glodeni

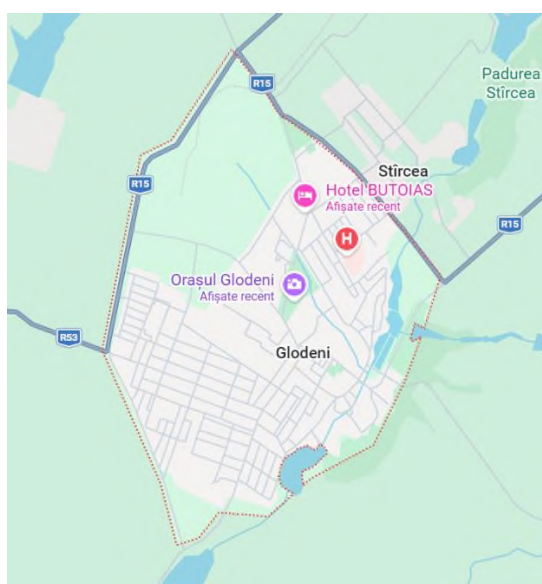


Fig. 2 or. Glodeni

## 1.2 Terenuri și ape

Suprafața totală a orașului este de 4.640 ha (4,64 km<sup>2</sup>). Resursele funciare și specificul solului din orașul Glodeni se prezintă după cum urmează:

Tabelul 2. Suprafața terenurilor funcție de destinație

Nr.	Destinație teren	Suprafață totală		Suprafață prelucrată	
		Suprafață, ha	Pondere, %	Suprafață, ha	Pondere, %
1.	Construcții și amenajări	613	20	n/a	n/a
2.	Fondul forestier	204	7	n/a	n/a
3.	Fondul apelor	118	4	n/a	n/a
4.	Agricolă	2187	70	2187	100
5.	Plantații multianuale	n/a	n/a	n/a	n/a
6.	Destinație specială	n/a	n/a	n/a	n/a
7.	Ocrotirea naturii și ale bunurilor de patrimoniu cultural	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>		<b>3122</b>	<b>100</b>	<b>2187</b>	<b>100</b>

### Caracteristicile solului și Bonitatea

Solurile din zona orașului Glodeni sunt ocupate de cernoziomuri levigate argilo-nisipoase cu un potențial productiv ridicat, fiind specifice stepei de nord. Bonitatea solului este de aproximativ 70 de puncta fiind considerată bună spre foarte bună din punct de vedere al fertilității solului.

### Terenuri supuse riscurilor (Alunecări și Inundații)

Deși documentul pune un accent major pe riscul de secetă, sunt identificate și vulnerabilități legate de degradarea terenurilor și inundații:

- Vulnerabilități structurale: Infrastructura învechită a sistemelor de drenaj și canalizare pluvială a condus la cazuri de inundații ale subsolurilor clădirilor publice în timpul precipitațiilor intense.
- Măsuri de protecție: Planul prevede inventarierea zonelor vulnerabile și construcția/reabilitarea digurilor de protecție pentru prevenirea eroziunii și a degradării terenurilor urbane.

În tabelul de mai jos sunt prezentate caracteristicile terenurilor din or. Glodeni.

Tabelul 3. Suprafața terenurilor funcție de destinație

Nr.	Destinație teren	Suprafață totală		Suprafață prelucrată	
		Suprafață, ha	Pondere, %	Suprafață, ha	Pondere, %
8.	Construcții și amenajări	n/a	n/a	n/a	n/a
9.	Fondul forestier	68,82 - plantații forestiere 5,0 – arbori și arbuști	4,4 0,3	n/a	n/a
10.	Fondul apelor	28	1,8	n/a	n/a
11.	Agricolă	1460	93,5	1460	100
12.	Destinație specială	n/a	n/a	n/a	n/a
13.	Ocrotirea naturii și ale bunurilor de patrimoniu cultural	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>		<b>1561,82</b>	<b>100</b>	<b>1460</b>	<b>100</b>

## Cadru general hidrografic

Orașul Glodeni este amplasat în valea râului Glodeanca, afluent al râului Căldărușa, care, la rândul său, se varsă în fluviul Prut. Rețeaua hidrografică locală este caracterizată prin cursuri de apă mici, cu regim hidrologic preponderent pluvial, alimentate din precipitații, izvoare de versant și iazuri de acumulare.

Din punct de vedere hidrologic, zona se distinge prin:

- resurse limitate de apă de suprafață, cu debite reduse și variații sezoniere accentuate, dependente în mare măsură de cantitatea și distribuția precipitațiilor;
- vulnerabilitate la secete hidrologice prelungite, precum și la episoade locale de inundații de mică amploare, generate de ploi torențiale și scurgeri rapide de suprafață.

## Resurse de apă de suprafață

### - 2.1 Râul Glodeanca

- Tip: curs de apă natural permanent-sezonier
- Rol: element structural al peisajului urban și periurban
- Regim hidrologic:
  - debit redus în perioadele secetoase;
  - creșteri rapide de nivel în urma ploilor abundente.

Calitatea apei:

- nepotabilă;
- calitate ecologică scăzută–medie, afectată de:
  - deversări insuficient epurate;
  - scurgeri de suprafață din zone agricole;
  - colmatare și eutrofizare locală.

Utilizare actuală:

- nu este utilizată pentru alimentare cu apă potabilă;
- utilizare limitată pentru:
  - scopuri tehnice;
  - funcții peisagistice;
  - potențial ecologic și recreativ, insuficient valorificat.

## Iazuri și acumulări de apă

Pe teritoriul administrativ al orașului Glodeni și în imediata sa vecinătate sunt amplasate 6 iazuri acvatic, cu caracter predominant natural, care însumează o suprafață totală de aproximativ 118 ha.

- Tip: acumulări artificiale de mică capacitate
- Calitatea apei:
  - nepotabilă;
  - frecvent afectată de:
    - stagnare;

- eutrofizare;
- încărcare organică sezonieră.

Utilizare:

- agrement local (pescuit recreativ neorganizat);
- rol peisagistic;

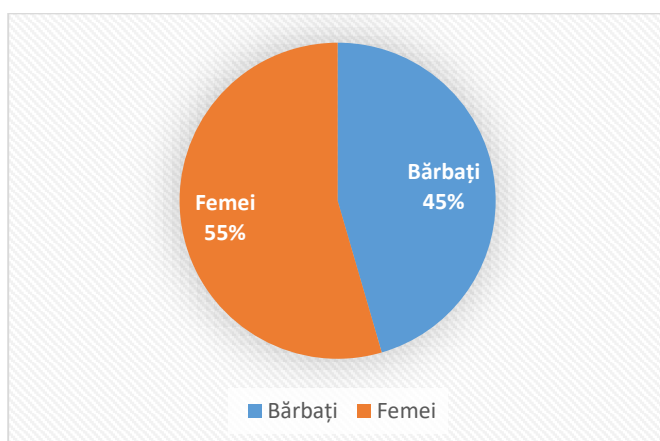
### Resurse de apă subterană

Apele subterane sunt interceptate, în principal, la adâncimi cuprinse între aproximativ 180 și 220 m. Calitatea apelor subterane este redusă, analizele de laborator indicând prezența unor substanțe și elemente cu potențial nociv, care limitează utilizarea acestora fără tratamente adecvate, în special pentru consumul potabil.

## 1.3 Populație

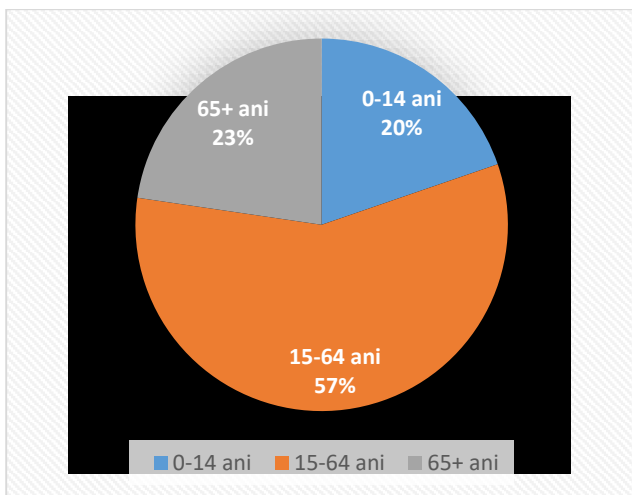
Populația orașului Glodeni, care deține statutul de centru administrativ, este formată din 7284 locuitori. La nivelul întregului raion, populația totală este de 14.914 de persoane, ceea ce înseamnă că aproximativ 42% dintre cetățeni sunt concentrați în zona urbană. Densitatea populației în această localitate este de 216,1 locuitori pe km<sup>2</sup>.

**Structura populației:**



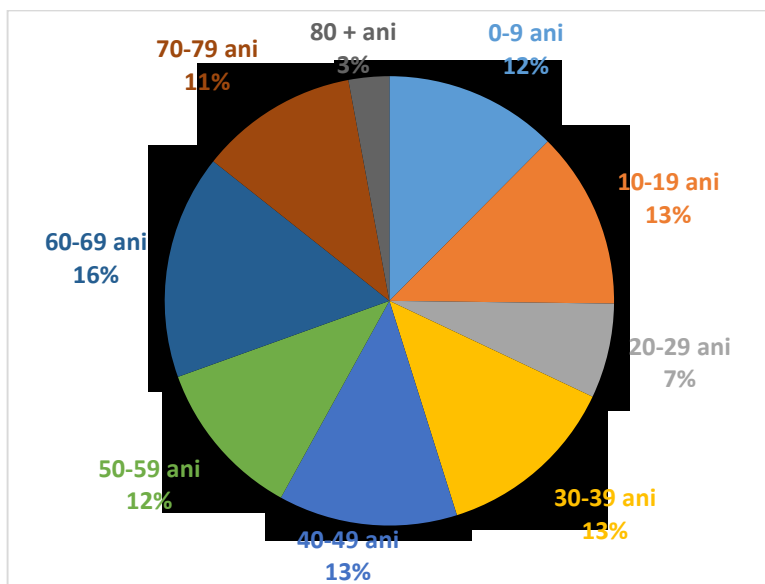
Conform datelor recensământului populației și locuințelor 2024	
<b>Femei</b>	3 970
<b>Bărbați</b>	3 314

*Figura 3. Dezagregare pe gen*



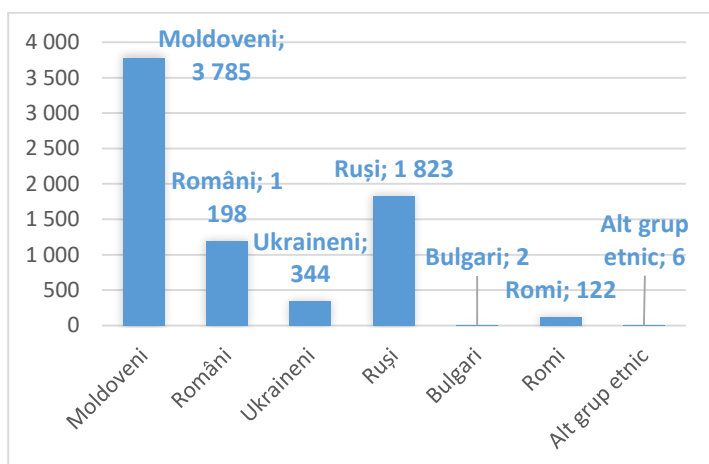
Conform datelor recensământului populației și locuințelor 2024	
0-14 ani	1 437
15-64 ani	4 195
65 + ani	1 652

Figura 4. Grupe de vârstă



Conform datelor recensământului populației și locuințelor 2024	
0-9 ani	907
10-19 ani	928
20-29 ani	497
30-39 ani	956
40-49 ani	938
50-59 ani	837
60-69 ani	1 177
70-79 ani	831
80 + ani	213

Figura 5. Distribuția pe vârste



Conform datelor recensământului populației și locuințelor 2024	
Moldoveni	3 785
Români	1 198
Ucraineni	344
Ruși	1 823
Bulgari	2
Romi	122
Alte grupuri etnice	6

Figura 6. Apartenență etnică

Structura ocupațională a populației orașului este determinată în mare măsură de specificul economic al zonei, principalele ramuri generatoare de venit fiind agricultura, industria prelucrătoare și sectorul serviciilor.

Agricultura continuă să reprezinte un sector economic important la nivel local, atât prin numărul de persoane implicate în activități agricole, cât și prin rolul acesteia în asigurarea veniturilor gospodăriilor. În prezent, pe teritoriul localității sunt înregistrați aproximativ 1358 proprietari de terenuri agricole, iar activitățile de exploatare a terenurilor sunt organizate și gestionate prin intermediul a 12 întreprinderi agricole, care desfășoară activități de cultivare, procesare primară și comercializare a produselor agricole.

În același timp, sectorul industrial și cel al serviciilor constituie un alt pilon important al economiei locale. Industria locală, inclusiv industria ușoară și activitățile de procesare, împreună cu sectorul serviciilor, oferă locuri de muncă pentru aproximativ 2350 de salariați, contribuind semnificativ la ocuparea forței de muncă și la diversificarea economiei locale.

Un rol important în dezvoltarea capitalului uman îl are și sectorul educațional, care asigură atât servicii educaționale pentru populație, cât și locuri de muncă pentru personalul didactic. Sistemul educațional local este susținut de 49 cadre didactice în instituțiile de educație timpurie (grădinițe) și 111 cadre didactice în instituțiile de învățământ general (școli).

Per ansamblu, structura economică locală reflectă o dependență semnificativă de sectorul agricol, completată de activitățile industriale și de servicii, care contribuie la consolidarea bazei economice și la crearea locurilor de muncă pentru populația orașului.

#### **1.4 Cadrul instituțional local responsabil de domeniul energiei și climei**

Implementarea politicilor locale în domeniul energiei și climei în cadrul UAT Glodeni este asigurată de administrația publică locală prin aparatul executiv al Primăriei, sub coordonarea primarului și a viceprimarului responsabil de domeniul gospodăriei comunale și infrastructurii. Atribuțiile specifice în domeniul eficienței energetice sunt exercitate de managerul energetic al orașului Glodeni care este desemnat prin dispoziția nr.11 din data de 11.02.2026 și care activează în cadrul structurii executive a Primăriei. Managerul energetic este responsabil de monitorizarea și raportarea consumurilor energetice ale clădirilor publice, de contribuția la elaborarea și implementarea documentelor strategice locale în domeniul energiei și climei, precum și de identificarea și promovarea proiectelor de investiții în eficiență energetică și surse regenerabile de energie, în conformitate cu prevederile Legii nr. 139/2018.

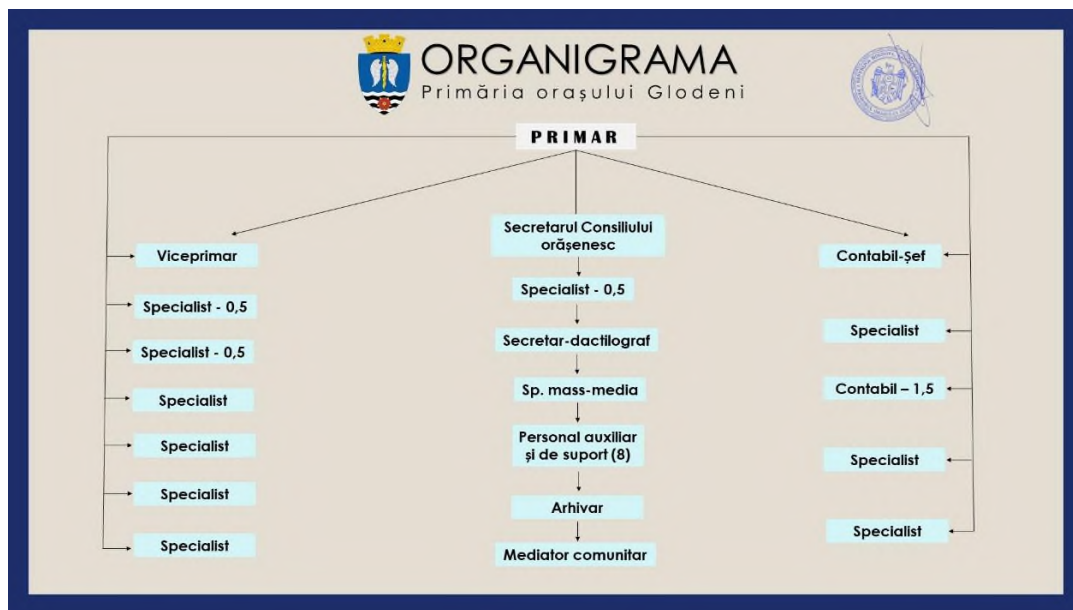


Figura 7. Organigrama primăriei or. Glodeni

Tabelul 4. Date de contact persoană/e responsabilă în UAT pe energie și climă

Nume, prenume	Telefon fix/fax	Tel. mobil	E-mail
Alexandru Jitariuc	0249 22336	-	<a href="mailto:cadastruglodeni@gmail.com">cadastruglodeni@gmail.com</a>

## 2 Consumul de energie

### 2.1 Utilități ale clădirilor

În acest paragraf sunt prezentate serviciile centralizate disponibile la nivel de UAT, cu descieri lor.

**Sectorul de alimentare cu apă și canalizare (AAC) în or. Glodeni** este reprezentat de operatorul de servicii de alimentare cu apă potabilă **întreprinderea municipală „SERVICII COMUNALE GLODENI”**.

În anul 2025 sectorul AAC din **orașul GLODENI** a consumat 122360 kWh energie și a livrat 205,1 mii m<sup>3</sup> apă potabilă către consumatori, inclusiv a asigurat epurarea a 92,7 mii m<sup>3</sup> de apă uzată.

În tabelul de mai jos este prezentat numărul de obiective racordate la sistemul centralizat AAC.

Tabelul 5. Nivel de acoperire cu servicii centralizate de alimentare cu apă și canalizare

Nr.	Tip consumator	Numărul total de obiecte	Obiecte conectate la serviciul public de		Pondere conectare la rețeaua de	
			alimentare cu apă	ape uzate	alimentare cu apă	ape uzate
1.	Clădiri rezidențiale	3200	1743	164	54,5%	5,12 %
2.	Apartamente	1932	1903	1903	100%	100%
3.	Clădiri industriale					
4.	Agenți economici	198	143	87	100%	72%
5.	Instituții bugetare	20	20	20	100%	100%
5.1.	Clădiri adminstrative					
5.2.	Clădiri educaționale	2	2	2	100%	100%

Orașul Glodeni dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă, dezvoltat preponderent în perioada sovietică și extins gradual în anii ulteriori, care asigură deservirea majorității populației urbane în proporție de aproximativ 70 %. Alimentarea cu apă se realizează din surse subterane, prin captări de tip fânâni arteziene, apa fiind pompată, tratată și distribuită către consumatori printr-o rețea de conducte de distribuție. Rețeaua de alimentare cu apă acoperă cea mai mare parte a fondului locativ, inclusiv instituțiile publice, agenții economici și obiectivele sociale, însă o parte semnificativă a infrastructurii este uzată fizic și moral, ceea ce generează pierderi de apă de aproximativ 25,6 %, avarii frecvente și un consum energetic ridicat pentru pompare.

Sistemul centralizat de canalizare este mai puțin dezvoltat comparativ cu rețeaua de alimentare cu apă, aceasta acoperă 40% din populație. Acesta deservește doar o parte a orașului, în special zonele cu blocuri de locuințe și unele instituții publice, în timp ce o proporție considerabilă a gospodăriilor individuale utilizează soluții individuale de evacuare a apelor uzate (fose septice sau haznale). Rețeaua de canalizare existentă este constituită din colectoare gravitaționale și, pe alocuri, stații de pompare a apelor uzate, însă gradul de acoperire rămâne limitat, iar capacitățile de colectare și epurare sunt insuficiente pentru a răspunde necesităților actuale și viitoare ale orașului.

Din punct de vedere tehnic și operațional, infrastructura de apă și canalizare se confruntă cu provocări specifice localităților urbane mici, precum: uzura avansată a rețelelor, eficiența energetică scăzută a echipamentelor de pompare, pierderile în rețea, precum și necesitatea modernizării sau extinderii sistemului de canalizare și a soluțiilor de epurare a apelor uzate. În acest context, dezvoltarea și modernizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă și canalizare reprezintă o prioritate strategică pentru orașul Glodeni, cu impact direct asupra sănătății publice, protecției mediului, calității vieții

populației și reducerii consumului de energie, fiind strâns corelată cu obiectivele locale în domeniul energiei și climei.

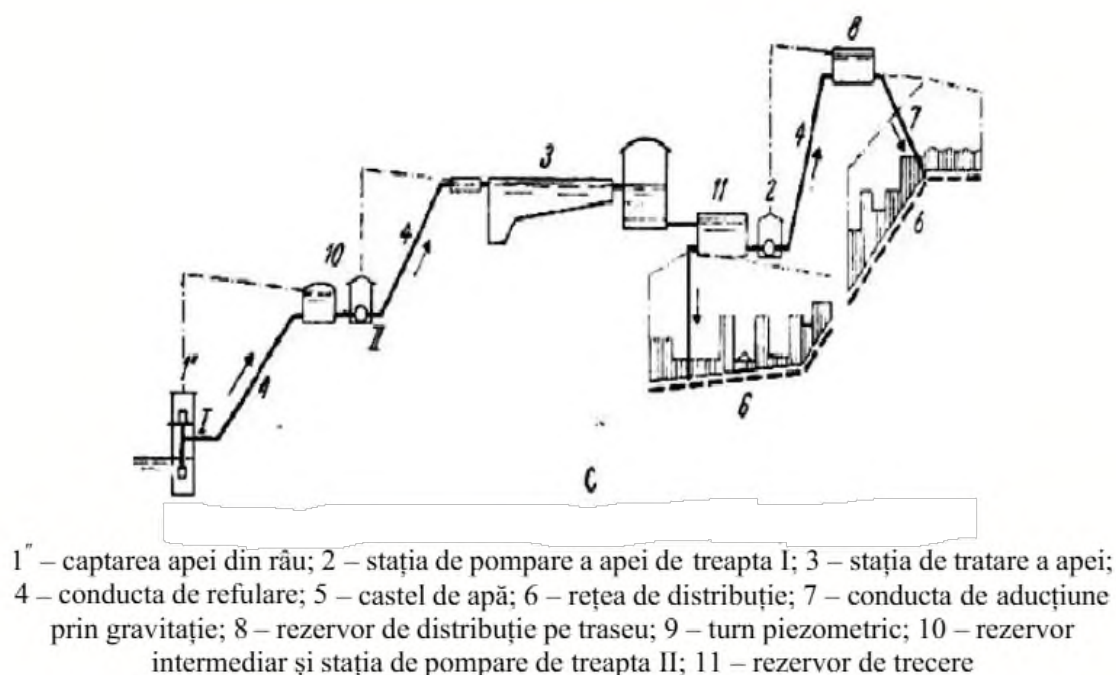


Figura 8. Schema alimentare cu apă din râu și stație de pompare

## 2.2 Consumul actual de energie în clădirile publice

Acest paragraf analizează consumul de energie al clădirilor publice deținute și gestionate de către Primăria or. Glodeni, pentru ultimul an întreg, pentru care sunt disponibile date de consum.

*Bilanțul consumului se limitează la teritoriul de jurisdicție al UAT și se bazează pe date despre consumul de energie, producția de energie etc.*

Tabelul 6. Date generale privind consumul anual de energie al clădirilor publice din localitate

Nr.	Indicator	Valoare	Unitate
1.	Consum mediu total	1337	kWh/m <sup>2</sup> ·an
2.	Consum specific	3 046 975	kWh/m <sup>2</sup> /an
3.	Consum total	6 093 950	kWh/an

Toate clădirile publice sunt împărțite în următoarele categorii principale:

- Clădiri administrative (primărie, consilii locale, consilii raionale/municipale);
- Clădiri educaționale (învățământ preșcolar (*grădinițe*), primar și secundar (*licee, școli, gimazii etc.*), superior (*centre de excelență, universități, academii etc.*));
- Clădiri medicale (spitale, instituții medicale, dispensare, policlinici, instituții curativ-profilactice etc.);
- Clădiri culturale (case de cultură, biblioteci, săli de sport, cinematografe etc.);

- Clădiri din sectorul social (adăposturi, orfeline).

În tabelele de mai jos sunt prezentate consumurile totale de energie al clădirilor publice pe grupe de clădiri, inclusiv consumul specific de energie. Aceasta reprezintă valoarea medie a rezultatului împărțirii consumului total de energie la suprafața totală a fiecărei clădiri individuale din grup.

Tabelul 7. Consumul de energie pe grupuri de clădiri

Nr.	Categorie clădire	Suprafață totală, m <sup>2</sup>	Suprafață încălzită, m <sup>2</sup>	Consum total de energie*, kWh/an	Consum specific de energie**, kWh/m <sup>2</sup> an
1.	Administrative	663,1	596,7	1 472 217	2470
2.	Educaționale	4401,2	3961,1	4 621 733	1 167
3.	Medicale	n/a	n/a	n/a	n/a
4.	Culturale	n/a	n/a	n/a	n/a
5.	Sociale	n/a	n/a	n/a	n/a

\* - se referă la consum total de energie, pentru toate utilitățile clădirilor

\*\* - consumul specific de energie este valoarea medie a rezultatului împărțirii consumului total de energie la suprafața totală a fiecărei clădiri individuale dintr-un grup de clădiri.

Tabelul 8. Consumul de energie electrică și gaze naturale pe grupuri de clădiri

Nr.	Categorie clădire	Consum de energie electrică*, kWh	Consum specific de energie electrică**, kWh/m <sup>2</sup>
1.	Administrative	30266	45,65
2.	Educaționale	106333	24,16
3.	Medicale	n/a	n/a
4.	Culturale	n/a	n/a
5.	Sociale	n/a	n/a

\* - se referă la consum total de energie electrică, pentru toate utilitățile clădirilor

\*\* - consumul specific de energie electrică este valoarea medie a rezultatului împărțirii consumului total de energie electrică la suprafața totală a fiecărei clădiri individuale din categoria de clădiri.

Tabelul 9. Consumul de gaze naturale pe grupuri de clădiri

Nr.	Categorie clădire	Consum de gaze naturale*, mii m <sup>3</sup> GN	Consum specific de gaze naturale**, m <sup>3</sup> GN/m <sup>2</sup>
1.	Administrative	136583	206
2.	Educaționale	428000	97,25
3.	Medicale	n/a	n/a
4.	Culturale	n/a	n/a
5.	Sociale	n/a	n/a

\* - se referă la consum total de gaze naturale, pentru toate utilitățile clădirilor

\*\* - consumul specific de gaze naturale este valoarea medie a rezultatului împărțirii consumului total de energie electrică la suprafața totală a fiecărei clădiri individuale din categoria de clădiri.

Figura 1. Prezentare consum de gaze naturale pe grupuri de clădiri

Tabelul 10. Consumul de energie termică de la CT/CET, inclusiv pentru prepararea ACM

Nr.	Categorie clădire	Consum de energie termică, kWh	Consum specific de energie termică, kWh/m <sup>2</sup>
1.	Administrative	n/a	n/a
2.	Educaționale	n/a	n/a
3.	Medicale	n/a	n/a
4.	Culturale	n/a	n/a
5.	Sociale	n/a	n/a

Sinteza informațiilor cu privire la suprafața și consumul de energie în clădirile publice din **or. Glodeni** va fi prezentată în **Anexa 1**.

### 3 Consumul actual de energie în clădirile rezidențiale

În acest document clădirile rezidențiale vor fi clasificate în următoarele categorii:

- Case individuale (CI);
- Clădiri cu apartamente (CA).

În tabelul de mai jos sunt prezentate informații generale cu privire la clădirile rezidențiale.

Tabelul 11. Informație generală clădiri rezidențiale

Nr.	Categorie clădire	Număr clădiri	Suprafață totală, m <sup>2</sup>	Suprafață încălzită, m <sup>2</sup>
1.	Case individuale	3200	320000	20800
2.	Clădiri cu apartamente	1932 apartamente sau 78 Blocuri locative și case specializate	112056	100850

În tabelul de mai jos este prezentat consumul total de energie al clădirilor rezidențiale pe grupe de clădiri, inclusiv consumul specific de energie. Aceasta reprezintă valoarea medie a rezultatului împărțirii consumului total de energie la suprafața totală a fiecărei clădiri individuale din grup.

Tabelul 12. Consumul de energie în clădiri rezidențiale

Nr.	Tip energie	Tip consum	Unitate măsură	CI	CA
1.	Electrică	total	kWh	728 000	2 521 250
		specific	kWh/m <sup>2</sup>	35	25
2.	Termică	total	kWh	0	0
		specific	kWh/m <sup>2</sup>	0	0
3.	Gaze naturale	total	m <sup>3</sup> <sub>GN</sub>	291 200	1 008 500
		specific	m <sup>3</sup> <sub>GN</sub> /m <sup>2</sup>	14	10
4.	Etc.				

#### 3.1 Consumul de energie pentru iluminatul public

Sectorul de iluminat public în orașul Glodeni este reprezentat de întreprinderea ÎM Servicii Comunale Glodeni care prestează serviciul de iluminare stradală.

Rețeaua de iluminat public din orașul Glodeni are o lungime totală de aproximativ 50 km și asigură iluminarea a peste 90% din rețeaua stradală, estimată la circa 55 km.

În cadrul sistemului de iluminat public din or. Glodeni sunt instalate 800 corpuri de iluminat, inclusiv 6000 bazate pe tehnologia LED. Puterea instalată a corpurilor de iluminat variază de 130 W până la 100 W.

În orașul Glodeni activează o întreprindere municipală de prestare a serviciului de iluminat public stradal:

- ÎM Servicii Comunale Glodeni

În anul 2025 sectorul de iluminat public din orașul Glodeni a consumat 70000 kWh de energie.

Tabelul 13. Prezentare generală a surselor de lumină utilizate în sistemul de iluminat public

Nr.	Tip corp iluminat	Număr corpuri de iluminat	Pondere, %	Putere instalată, kW	Pondere, %
1.	Lămpi bazate pe diode emițătoare de lumină (LED)	600	75	30	60
2.	Lămpi cu descărcare în vapori de sodiu la înaltă presiune (ДНвТ)	200	25	20	40
3.	Lămpi cu descărcare în vapori de mercur la înaltă presiune (ДРЛ)	n/a	n/a	n/a	n/a
4.	Etc.	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>		<b>800</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

### 3.2 Deșeurile

Sectorul de gestionare a deșeurilor municipale solide în orașul Glodeni este reprezentat de întreprinderea municipală „Servicii Comunale,, Glodeni. Colectarea deșeurilor solide se efectuează de la 13 clădiri publice, 146 clădiri ale agenților economici privați, 78 clădiri rezidențiale și 1518 clădiri ale persoanelor fizice din localitate.

Există un depozit de colectare a deșeurilor autorizat cu suprafața de aproximativ 3,5 ha, inclusiv inclusiv aproximativ 25 platforme de colectare.

În anul 2025 sectorul Deșeurii Municipale Solide din orașul Glodeni a consumat 10870 litri de combustibil.

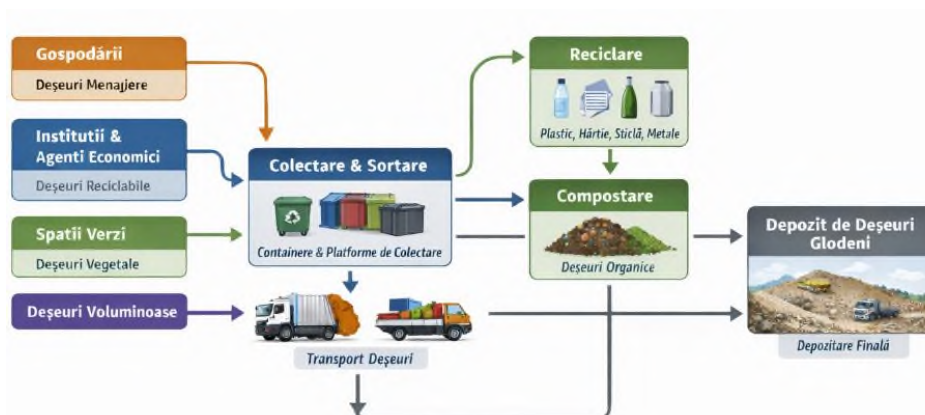


Figura 2. Imagini infrastructură salubritate (toate componentele posibile, pentru a facilita crearea unei imagini asupra sistemului)

## 4 Măsurile de EE și/sau SER realizate în perioada 2021-2025

Pe parcursul ultimilor 5 ani, în perioada 2020-2024, au fost implementate măsuri de eficiență energetică și/sau de valorificare a surselor de energii regenerabile în unele obiective corespunzătoare teritoriului orașului Glodeni. Rezultatele măsurilor aplicate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 14. Măsurile EE și/sau SER realizate în perioada 2021-2025

Nr.	Denumire obiect	Denumire măsură EE/SER implementată	Valoare investiție, lei	Economii obținute			Economii energie primară kWh/an	Reducere CO <sub>2</sub> toneCO <sub>2</sub> /an	DRS ani
				Lei/an	kWh/an	%			
<b>Anul 2025</b>									
1.	Clădirea primăriei or. Glodeni (proiect în derulare)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izolarea termică a pereților exteriori.</li> <li>- Wată minerală 100 mm.</li> <li>Înlocuirea geamurilor din lemn cu PVC cu termopan.</li> </ul> <p>În anul 2026 urmează a fi izolat planșeul podului și soclu.</p>	3700 000 MDL	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total anul 2025</b>									

## 5 Măsuri pentru reducerea consumului de energie

Viziunea PLIEC pentru orașul Glodeni este reducerea consumului final de energie, creșterea producției locale din surse regenerabile și limitarea expunerii la riscuri climatice prin investiții etapizate, cu accent pe sectoarele în care APL poate genera rapid rezultate măsurabile. Portofoliul de măsuri pentru 2026–2030 a fost construit astfel încât să combine proiecte mature, măsuri suport și intervenții pilot, iar tabelele din acest capitol sintetizează atât investițiile estimate, cât și economiile de energie și reducerile de emisii calculate pentru fiecare sector.

<b>Impact energetic estimat</b> 4 301 MWh/an	<b>Reduceri estimate de emisii</b> 970,8 t CO <sub>2</sub> e/an	<b>Portofoliu investițional indicativ</b> 119 532 214 MDL
---	--	--

Tabelul 15. Măsuri EE și/sau SER planificate

Sector	Țintă strategică până în 2030	Orizont
Clădiri publice	Pachet integrat pentru 3 clădiri publice prioritare; cel puțin 1,26 GWh/an economii de energie și ~324 t CO <sub>2</sub> e/an evitate	2030
Clădiri rezidențiale	Cel puțin 5 blocuri locative și 100 case individuale sprijinite; min. 2,63 GWh/an economii/energie produsă local și 0,5 MW fotovoltaic cumulativ	2030
Iluminat public	100% corpuri LED pe sistemul aflat în gestiunea APL și introducerea telegestiunii; min. 40 MWh/an economii	2029
Mobilitate	Reducerea consumului de combustibil și a energiei echivalente cu min. 65 MWh/an prin electrificarea parcului municipal și managementul rutelor	2030
AAC	Reducerea pierderilor de apă sub 20% și scăderea consumului energetic specific; min. 100 MWh/an economii/energie produsă local	2030
Deșeuri	Colectare separată extinsă, optimizare logistică și pilot de compostare; min. 26 MWh/an economii echivalente și reducerea presiunii pe depozit	2030
Adaptare climatică	Reducerea punctelor critice de inundare pluvială, extinderea spațiilor verzi și creșterea rezilienței resurselor de apă	2030
Sărăcie energetică	Reducerea cu cel puțin 20% a numărului estimat de gospodării vulnerabile energetic	2030

### 5.1 Prezentarea măsurilor

Portofoliul de măsuri a fost selectat pe baza a patru criterii: controlul instituțional al APL, maturitatea tehnică a proiectului, posibilitatea mobilizării cofinanțării și impactul energetic sau climatic așteptat. Valorile din tabele reprezintă estimări de planificare și au fost calculate pornind de la consumurile de referință, de la măsurile tehnice fezabile și de la factorii de conversie și emisie prezentați în anexele metodologice.

Tabelul 16. Portofoliu de măsuri EE și/sau SER planificate

Sector	Investiții indicative, MDL	Impact energetic estimat, MWh/an	Reduceri GES, t CO <sub>2</sub> /an
Clădiri publice	22 332 214	1 260	324,0
Clădiri rezidențiale	68 500 000	2 630	543,0
Iluminat public	3 150 000	40	8,1
Mobilitate și parc auto municipal	6 650 000	65	16,0
Sisteme termice locale	3 900 000	180	38,0
AAC	11 300 000	100	20,4
Deșeuri	3 700 000	26	21,3

Sector	Investiții indicative, MDL	Impact energetic estimat, MWh/an	Reduceri GES, t CO <sub>2</sub> /an
<b>Interpretarea indicatorilor.</b> Indicatorul energetic reprezintă energia economisită; pentru măsurile SER reprezintă energia produsă locală sau energia echivalentă.			

## 6 Măsuri în sectorul clădirilor publice

Măsurile de eficiență energetică și/sau SER pentru *sectorul clădiri publice* cu informații despre implementarea, planificarea, suma investiției și economiile așteptate sunt prezentate în tabelul ce urmează.

Tabelul 46.1. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri publice a Grădiniții nr.5 din orașul Glodeni

Nr.	CP_1.1.	Denumire măsură	Izolarea termică a pereților exteriori
Cod măsură PNIEC		PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului	
Denumire obiectiv		Grădinița nr.5	
Categorie de implementare		Surse proprii și fonduri naționale atrase	
Categorica măsurii		De bază	
Descrierea măsurii		Izolarea termică cu plăci din vată minerală pe toată suprafața pereților exteriori, de la înălțimea de 300mm de la perez și în sus. Mai jos de vată minerală, 300mm până la perez, și, 700mm în adâncime se aplică izolație termică cu polistiren extrudat (XPS) cu grosimea de 150mm, $\lambda \leq 0,038$ [W/mK], $\rho \geq 28$ [kg/m <sup>3</sup> ], rezistența la stres de 200kPa. Plăci din vată minerală cu grosimea de cel puțin 150mm, $\lambda \leq 0,038$ [W/mK], $\rho \geq 135$ [kg/m <sup>3</sup> ]. După finalizarea lucrărilor de termoizolare va fi executat un perez nou, și aplicat un strat din piatră artificială/gresie de la perez până la 1 m înălțime pe suprafața peretelui, pe întreg perimetrul clădirii instituției de învățământ. La proiectarea noului perez trebuie va fi luată în considerație măsura care prevede managementul apelor pluviale.	
Economii anuale de energie, kWh/an		208 060,00	
Reducere emisii CO <sub>2</sub> , t/an		54,00	
Durata de viață a măsurii, ani		20	
Valoarea planificată a investiției, MDL		3 992 070,00	
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL		399 207,00	
Pondere resurselor proprii, %		10%	
Surse de cofinanțare		90%	
Durata de implementare, luni		6	
Periodicitatea de raportare a implementării		12 luni	

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
<b>CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori</b>																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 16.2. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri publice a Grădiniții nr.5 din orașul Glodeni

Nr.	CP_1.3.	Denumire măsură	Izolarea termică a acoperișului;
Cod măsură PNIEC		PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului	
Denumire obiectiv		Grădinița nr.5	

Categorie de implementare	Surse proprii și fonduri naționale atrase
Categoria măsurii	De bază
Descrierea măsurii	Înainte de aplicarea sistemului compozit de izolare termică la acoperiș, el trebuie să fie curățat de straturile vechi de izolație până la panoul de beton. Stratul termoizolant va fi aplicat luând în considerație recomandările producătorului. Plăcile din vată minerală trebuie să fie de cel puțin 160mm grosime, $\lambda \leq 0,038 [W/mK]$ , $\rho \geq 190 [kg/m^3]$ . Stratul termoizolant va fi acoperit cu o șapă de protecție pentru a asigura accesul personalului tehnic pe acoperiș și a exclude pătrunderea umidității în stratul termoizolant
Economii anuale de energie, kWh/an	124 985,00
Reducere emisii CO2, t/an	32,00
Durata de viață a măsurii, ani	20
Valoarea planificată a investiției, MDL	4 801 783,00
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	480 178,00
Ponderea resurselor proprii, %	10%
Surse de cofinanțare	90%
Durata de implementare, luni	6
Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 5.3. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădirii publice a Grădiniții nr.5 din orașul Glodeni

Nr.	CP_2.1.	Denumire măsură	Instalarea sistemelor automatizate de control și reglare a distribuției și consumului agentului termic
			PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului
			Grădinița nr.5
			Surse proprii și fonduri naționale atrase
			De bază
			În baza calculelor preliminare se preconizează modernizarea punctului termic individual (PTI) existente. Se referă la modernizare în curs: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ instalarea schimbătoarelor de căldură pentru încălzire și apă caldă menajeră;</li> <li>▪ instalarea de pompe de circulație cu acționare cu frecvență;</li> <li>▪ instalarea stației de tratare a apei;</li> <li>▪ înlocuirea elementelor corodate;</li> <li>▪ lucrări de izolație a PTI-ului.</li> </ul> Punctul termic va fi echipat cu sistemul de automatizare a reglării debitului de agentului termic în dependență de temperatura exterioară. Toate elementele punctului termic (schimbător de căldură, țevile, pompele, fittinguri etc.) trebuie să fie izolate cu poliiolefină expandată cu $\delta \geq 10 [mm]$ și $\lambda = 0,035 [W/mK]$ .
			237 036,00

Reducere emisii CO2, t/an	62,00
Durata de viață a măsurii, ani	20
Valoarea planificată a investiției, MDL	574 328,00
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	57 432,00
Ponderea resurselor proprii, %	10%
Surse de cofinanțare	90%
Durata de implementare, luni	6
Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
<b>CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori</b>																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 6.4. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădirii publice a Grădiniții nr.5 din orașul Glodeni

Nr.	CP_2.14.	Denumire măsură	Instalarea sistemului fotovoltaic.
		Cod măsură PNIEC	PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului
		Denumire obiectiv	Grădinița nr.5
		Categorie de implementare	Surse proprii și fonduri naționale atrase
		Categoria măsurii	De bază
		Descrierea măsurii	<p>În scopul de a acoperi parțial cererea de energie electrică, se va instala un sistem fotovoltaic din panouri cu capacitatea de aproximativ 50 kW, pe acoperișul clădirii instituției ăreșcolare, cu orientare spre sud. (soluția tehnică de amplasare a sistemului fotovoltaic o va oferi proiectantul).</p> <p>Sistemul Fotovoltaic trebuie să conțină cel puțin următoarele subansamble:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem panouri fotovoltaice cu montare pe acoperiș de tip șarpantă;</li> <li>- Sistem integrat de monitorizare și contorizare cu două direcții a energiei electrice suplimentare produse fotovoltaic;</li> <li>- Sistem de management integrat al energiei electrice.</li> </ul> <p>Caracteristici tehnice și performanță:</p> <p>Panouri fotovoltaice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Putere instalată aprox.: 50 kW;</li> <li>Tehnologie: celule solare mono cristaline;</li> <li>Putere panou: minimum 550 Wp;</li> <li>Eficiența conversie fotovoltaică: minim 22,0 %;</li> <li>Domeniu temperatura de funcționare: (-40 ...+85)°C sau mai larg;</li> <li>Gradul de protecție la umiditate și praf: IP65</li> <li>- Funcționare în condiții de precipitații intense: <ul style="list-style-type: none"> <li>ploaie: maximum 60 l/m2/zi;</li> <li>ninsoare: 550 kg/m<sup>2</sup>;</li> <li>grindină: 80km/h pentru 25mm</li> </ul> </li> </ul> <p>Invertor trifazat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tehnologie de fabricație: electronică de putere în comutație pe 3 faze fără transformator;</li> <li>Tensiune de intrare: DC, minimum 150 V, maximum 1000V;</li> <li>Tensiune de ieșire: trifazată 230/400 V, frecvența 50 Hz;</li> <li>- Eficiența la funcționare in regim nominal: minimum 98 %.</li> </ul> <p>Cabluri și conectori de legătură:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cablurile de legătură trebuie să asigure: <ul style="list-style-type: none"> <li>- conexiunile DC a panourilor fotovoltaice între ele și cu intrarea invertorului trifazat;</li> </ul> </li> </ul>

	- conexiune AC trifazat de la invertor la panoul general electric al clădirii; - Conectori de legătură trebuie să fie adecvați pentru cablurile folosite
Economii anuale de energie, kWh/an	64 055,00
Reducere emisii CO2, t/an	27,00
Durata de viață a măsurii, ani	20
Valoarea planificată a investiției, MDL	790 000,00
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	79 000,00
Ponderea resurselor proprii, %	10%
Surse de cofinanțare	90%
Durata de implementare, luni	6
Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
<b>CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori</b>																				
Preparare																				
Implementare																				

**Total costul investițiilor pentru Grădinița nr. 5 din orașul Glodeni: 10 158 182, 00 MDL**

Tabelul 7.1. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri publice a Grădiniții nr.4 „Foișor” din orașul Glodeni

Nr.	CP_1.1.	Denumire măsură	Izolarea termică a pereților exteriori
		Cod măsură PNIEC	PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului
		Denumire obiectiv	Grădinița nr. 4 „Foișor”
		Categorie de implementare	Surse proprii și fonduri naționale atrase
		Categoria măsurii	De bază
		Descrierea măsurii	Izolarea termică cu plăci din vată minerală pe toată suprafața pereților exteriori, de la înălțimea de 300mm de la perez și în sus. Mai jos de vată minerală, 300mm până la perez, și, 700mm în adâncime se aplică izolație termică cu polistiren extrudat (XPS) cu grosimea de 150mm, $\lambda \leq 0,038$ [W/mK], $\rho \geq 28$ [kg/m <sup>3</sup> ], rezistența la stres de 200kPa. Plăci din vată minerală cu grosimea de cel puțin 150mm, $\lambda \leq 0,038$ [W/mK], $\rho \geq 135$ [kg/m <sup>3</sup> ]. După finalizarea lucrărilor de termoizolare va fi executat un perez nou, și aplicat un strat din piatră artificială/gresie de la perez până la 1 m înălțime pe suprafața peretelui, pe întreg perimetrul clădirii instituției de învățământ. La proiectarea noului perez trebuie va fi luată în considerație măsura care prevede managementul apelor pluviale.
		Economii anuale de energie, kWh/an	207 531,00
		Reducere emisii CO2, t/an	46,00
		Durata de viață a măsurii, ani	20
		Valoarea planificată a investiției, MDL	3 778 175,00
		Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	377 817,00
		Ponderea resurselor proprii, %	10%
		Surse de cofinanțare	90%

Durata de implementare, luni	6
Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 8.2. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri publice a Grădiniții nr.4 „Foișor” din orașul Glodeni

Nr.	CP_1.3.	Denumire măsură	Izolarea termică a acoperișului;
		Cod măsură PNIEC	PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului
		Denumire obiectiv	Grădinița nr. 4 „Foișor”
		Categorie de implementare	Surse proprii și fonduri naționale atrase
		Categoria măsurii	De bază
		Descrierea măsurii	Înainte de aplicarea sistemului compozit de izolare termică la acoperiș, el trebuie să fie curățat de straturile vechi de izolație până la panoul de beton. Stratul termoizolant va fi aplicat luând în considerație recomandările producătorului. Plăcile din vată minerală trebuie să fie de cel puțin 160mm grosime, $\lambda \leq 0,038 [W/mK]$ , $\rho \geq 190 [kg/m^3]$ . Stratul termoizolant va fi acoperit cu o șapă de protecție pentru a asigura accesul personalului tehnic pe acoperiș și a exclude pătrunderea umidității în stratul termoizolant
		Economii anuale de energie, kWh/an	47 267,00
		Reducere emisii CO2, t/an	10,00
		Durata de viață a măsurii, ani	20
		Valoarea planificată a investiției, MDL	3 331 530,00
		Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	333 153,00
		Ponderea resurselor proprii, %	10%
		Surse de cofinanțare	90%
		Durata de implementare, luni	6
		Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 9.3. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri publice a Grădiniții nr.4 „Foișor” din orașul Glodeni

Nr.	CP_2.1.	Denumire măsură	Instalarea sistemelor automatizate de control și reglare a distribuției și consumului agentului termic
		Cod măsură PNIEC	PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului
		Denumire obiectiv	Grădinița nr. 4 „Foișor”
		Categorie de implementare	Surse proprii și fonduri naționale atrase

Categoria măsurii	De bază
Descrierea măsurii	<p>În baza calculelor preliminare se preconizează modernizarea Centralei termice pe gaze existente.</p> <p>Se referă la modernizare în curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ instalarea schimbătoarelor de căldură pentru încălzire și apă caldă menajeră;</li> <li>▪ instalarea de pompe de circulație cu acționare cu frecvență;</li> <li>▪ instalarea stației de tratare a apei;</li> <li>▪ înlocuirea cazanelor existente</li> </ul>
Economii anuale de energie, kWh/an	205 144,00
Reducere emisii CO2, t/an	45,00
Durata de viață a măsurii, ani	20
Valoarea planificată a investiției, MDL	1 574 328,00
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	157 432,00
Ponderele resurselor proprii, %	10%
Surse de cofinanțare	90%
Durata de implementare, luni	6
Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
<b>CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori</b>																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 17.4. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri publice a Grădiniții nr.4 „Foișor” din orașul Glodeni

Nr.	CP_2.14.	Denumire măsură	Instalarea sistemului fotovoltaic.
		Cod măsură PNIEC	PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public al statului
		Denumire obiectiv	Grădinița nr.4 „Foișor
		Categorie de implementare	Surse proprii și fonduri naționale atrase
		Categoria măsurii	De bază
		Descrierea măsurii	<p>În scopul de a acoperi parțial cererea de energie electrică, se va instala un sistem fotovoltaic din panouri cu capacitatea de aproximativ 50 kW, pe acoperișul clădirii instituției preșcolare, cu orientare spre sud. (soluția tehnică de amplasare a sistemului fotovoltaic o va oferi proiectantul).</p> <p>Sistemul Fotovoltaic trebuie să conțină cel puțin următoarele subansamble:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem panouri fotovoltaice cu montare pe acoperiș de tip șarpantă;</li> <li>- Sistem integrat de monitorizare și contorizare cu două direcții a energiei electrice suplimentare produse fotovoltaic;</li> <li>- Sistem de management integrat al energiei electrice.</li> </ul> <p>Caracteristici tehnice și performanță:</p> <p>Panouri fotovoltaice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Putere instalată aprox.: 50 kW;</li> <li>Tehnologie: celule solare mono cristaline;</li> <li>Putere panou: minimum 550 Wp;</li> <li>Eficiența conversie fotovoltaică: minim 22,0 %;</li> <li>Domeniu temperatura de funcționare: (-40 ...+85)°C sau mai larg;</li> <li>Gradul de protecție la umiditate și praf: IP65</li> <li>- Funcționare în condiții de precipitații intense: ploaie: maximum 60 l/m<sup>2</sup>/zi;</li> </ul>

	ninsoare: 550 kg/m <sup>2</sup> ; grindină: 80km/h pentru 25mm Invertor trifazat: Tehnologie de fabricație: electronică de putere în comutație pe 3 faze fără transformator; Tensiune de intrare: DC, minimum 150 V, maximum 1000V; Tensiune de ieșire: trifazată 230/400 V, frecvența 50 Hz; - Eficiența la funcționare în regim nominal: minimum 98 %. Cabluri și conectori de legătură: Cablurile de legătură trebuie să asigure: - conexiunile DC a panourilor fotovoltaice între ele și cu intrarea invertorului trifazat; - conexiune AC trifazat de la invertor la panoul general electric al clădirii; - Conectori de legătură trebuie să fie adecvați pentru cablurile folosite
Economii anuale de energie, kWh/an	64 055,00
Reducere emisii CO <sub>2</sub> , t/an	27,00
Durata de viață a măsurii, ani	20
Valoarea planificată a investiției, MDL	790 000,00
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL	79 000,00
Ponderea resurselor proprii, %	10%
Surse de cofinanțare	90%
Durata de implementare, luni	6
Periodicitatea de raportare a implementării	12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
CP_1 - Izolarea termică a pereților exteriori																				
Preparare																				
Implementare																				

**Total costul investițiilor pentru Grădinița nr. 5 din orașul Glodeni: 8 434 323, 00 MDL**

## 7 Măsurile în sectorul clădirilor rezidențiale

Fondul rezidențial reprezintă cel mai mare rezervor de economii energetice din oraș, dar și sectorul cu cea mai redusă capacitate de intervenție directă din partea APL. La nivelul anului de referință au fost identificate cca 3 200 case individuale și 78 blocuri locative cu aproximativ 1 932 apartamente, alimentate preponderent cu energie electrică și gaze naturale. Problemele dominante sunt anvelopele insuficient termoizolate, tâmplăria depășită, lipsa reglajului individual al consumului și accesul limitat la finanțare pentru renovări profunde.

Pachetul de măsuri propus urmărește trei direcții complementare: renovarea integrată a blocurilor locative, sprijinirea caselor individuale - cu prioritate pentru gospodăriile vulnerabile energetic - și creșterea autoconsumului din surse regenerabile prin prosumatori rezidențiali. Estimarea a fost dimensionată pentru un program pilot dedicat la 5 blocuri și pentru un program local de 100 de case eficiente. Investiția totală indicativă este de 68 500 000 MDL, din care 12 500 000 MDL reprezintă contribuții proprii/private, iar 56 000 000 MDL surse atrase. Impactul cumulativ este estimat la 2 630 MWh/an și 543,0 t CO<sub>2</sub>e/an. Implementarea se va baza pe mobilizarea programelor FEERM, Casa Verde

și a altor linii de sprijin gestionate de CNED, cu rolul APL de informare, asistență tehnică, coordonare și cofinanțare locală.

Măsurile de eficiență energetică și/sau SER pentru **sectorul clădiri rezidențiale** cu informații despre implementarea, planificarea, suma investiției și economiile așteptate sunt prezentate în tabelul ce urmează.

Tabelul 18. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul clădiri rezidențiale din orașul Glodeni

Cod	Măsură și descriere	kWh/an și t CO <sub>2</sub> e/an	Investiție și surse	Termen / responsabil
CR_01	Program pilot FEERM pentru 5 blocuri locative Anvelopă, acoperiș, subsol, ferestre spații comune, distribuție internă, contoare, echilibrare și măsuri SER unde sunt fezabile. Cod PNIEC: PM_EE1.	750 000 155,0	30 000 000 proprii: 3 000 000 atrasede: 27 000 000 APC + FEERM + granturi	2026–2030 APL / APC
CR_02	Program „100 case eficiente” pentru gospodării individuale Ferestre și uși performante, izolarea anvelopei, echipamente eficiente, pompe de căldură sau cazane moderne, în funcție de fezabilitate. Cod PNIEC: PM_EE1.	1 200 000 250,0	20 000 000 proprii: 4 000 000 atrasede: 16 000 000 Contribuții proprietari + EcoVoucher/FEERM/alte programe	2026–2030 APL / gospodării beneficiare
CR_03	Program local de prosumatori – minim 500 kW fotovoltaic cumulativ Instalarea de sisteme fotovoltaice pe case și blocuri, cu prioritate pentru consumatorii vulnerabili și condominii organizate. Cod PNIEC: PM_DC20 / PM_EE1.	650 000 132,0	18 000 000 proprii: 5 400 000 atrasede: 12 600 000 Proprietari + granturi / credite verzi	2026–2030 Proprietari / APC / APL
CR_04	Asistență tehnică pentru condominii, informare și pregătire de proiecte Campanie locală, audituri, pregătirea dosarelor FEERM și a documentațiilor tehnice. Cod PNIEC: măsură suport.	30 000 6,0	500 000 proprii: 100 000 atrasede: 400 000 Buget local + asistență tehnică externă	2026–2030 APL

Total sector clădiri rezidențiale: investiții indicative 68 500 000 MDL; impact energetic estimat 2 630 MWh/an; reducere estimată a emisiilor 543,0 t CO<sub>2</sub>e/an.

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
CR_1 – Reabilitare termică																				
Preparare																				
Implementare																				

## 8 Măsuri în sectorul iluminatului public

Sistemul de iluminat public aflat în gestiunea APL deservește aproximativ 50 km de rețea și circa 800 de corpuri de iluminat, dintre care 600 LED și 200 cu sodiu. Deși modernizarea începută în anii precedenți a redus deja consumul, în sistem au rămas puncte cu randament scăzut, flux luminos neuniform și costuri ridicate de mentenanță.

Pachetul de măsuri urmărește finalizarea conversiei la LED, introducerea telegestiunii și testarea unor soluții autonome alimentate din surse regenerabile pe sectoarele periferice sau în punctele fără rețea economic justificată. Investiția totală este estimată la 3 150 000 MDL, cu economii de aproximativ 40 MWh/an și reducerea a 8,1 t CO<sub>2</sub>e/an. Calculele au fost realizate prin compararea puterii instalate înainte și după modernizare, ajustată cu regimul anual de funcționare și cu efectele controlului automat.

Tabelul 19. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul iluminat public din or. Glodeni

Nr.	IP_01; IP_02; IP_03.	Denumire măsură	Modernizarea/renovarea sistemului de iluminat public
Cod măsură PNIEC		PM_EE15	
Denumire obiectiv		ÎM Servicii Comunale	
Categorie de implementare		Surse proprii și fonduri naționale/internaționale atrase	
Categororia măsurii		De bază	
Descrierea măsurii		Înlocuirea tuturor corpurilor non-LED rămase și uniformizarea puterilor instalate Modernizarea a cca 200 corpuri rămase pe sodiu/tehnologii depășite. Telegestiune și reglarea fluxului luminos Introducerea controlului centralizat, programare orară și reducere de flux în intervale cu trafic redus. Cod PNIEC: PM_EE15. Iluminat autonom alimentat din surse regenerabile pe sectoare periferice Corpuri LED cu panouri fotovoltaice integrate pentru zone fără alimentare convențională sau cu cost ridicat de extindere. Cod PNIEC: PM_EE15 / PM_DC20.	
Economii anuale de energie, kWh/an		40 000,00	
Reducere emisii CO2, t/an		8,1	
Durata de viață a măsurii, ani		20	
Valoarea planificată a investiției, MDL		3 150 000,00	
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL		315 000,00	
Ponderea resurselor proprii, %		10%	
Surse de cofinanțare		90%	
Durata de implementare, luni		24 luni	
Periodicitatea de raportare a implementării		12 luni	

	2026				2027				2028				2029				2030			
	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4
<b>IP_1 - Modernizarea/renovarea sistemului de iluminat public</b>																				
Preparare																				
Implementare																				

A se completa aceste tabele pentru fiecare măsură corespunzătoare sectorului iluminatului public. Pentru un obiectiv pot fi prevăzute mai multe măsuri, respectiv, pentru fiecare măsură vor fi completate câte două tabele.

## 9 Măsurile în sectorul transportului public

În condițiile unui serviciu urban de transport limitat și cu o pondere semnificativă a operatorilor privați, intervențiile locale cu impact cert se concentrează pe parcul auto al APL, pe autospeciale și pe infrastructura minimă pentru mobilitate activă. Capitolul tratează sectorul transportului public în sens larg, incluzând acele componente asupra cărora administrația locală poate acționa direct și imediat.

Măsurile propuse includ achiziția a două vehicule electrice/utilitare și a unei stații de încărcare, introducerea monitorizării GPS și optimizarea rutelor pentru autospeciale, precum și amenajări pentru mobilitate activă. Investiția totală este estimată la 6 650 000 MDL, iar impactul energetic echivalent la 65 MWh/an și 16,0 t CO<sub>2</sub>e/an. Estimările au rezultat din reducerea consumului de combustibil, din diminuarea kilometrilor neproductivi și din efectele de substituție generate de electrificare.

Tabelul 20. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul transportului public din or. Glodeni

Nr.	TP_01	Denumire măsură	Achiziția a 2 vehicule electrice
Cod măsură PNIEC		PM_EE8 / PM_EE9.	
Denumire obiectiv		ÎM Servicii Comunale/APL	
Categorie de implementare		Surse proprii și fonduri naționale/internaționale atrase	
Categoriza măsurii		De bază	
Descrierea măsurii		Achiziția a 2 vehicule electrice/utilitare și a unei stații de încărcare Înlocuirea treptată a vehiculelor municipale cu echivalente electrice pentru servicii administrative și gospodărești	
Economii anuale de energie, kWh/an		28 000,00	
Reducere emisii CO2, t/an		8,0	
Durata de viață a măsurii, ani		15	
Valoarea planificată a investiției, MDL		1 800 00,00	
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL		180 000,00	
Pondere resurselor proprii, %		10%	
Surse de cofinanțare		90	
Durata de implementare, luni		6 luni	
Periodicitatea de raportare a implementării		12 luni	

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
TP_1 - DENUMIRE																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 20.1. Măsurile de reducere a consumului de energie în sectorul transportului public din or. Glodeni

Nr.	TP_02	Denumire măsură	Monitorizarea parcului auto
Cod măsură PNIEC		PM_EE11	
Denumire obiectiv		ÎM Servicii Comunale/APL	
Categorie de implementare		Surse proprii și fonduri naționale/internaționale atrase	
Categoriza măsurii		De bază	
Descrierea măsurii		GPS, monitorizare consum și optimizarea rutelor pentru autospeciale Monitorizare parc auto, reducerea mersului în gol, planificarea rutelor și instruirea șoferilor.	
Economii anuale de energie, kWh/an		12 000,00	
Reducere emisii CO2, t/an		3,0	
Durata de viață a măsurii, ani		15	
Valoarea planificată a investiției, MDL		350 000,00	
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL		35 00,00	
Pondere resurselor proprii, %		10%	
Surse de cofinanțare		90	
Durata de implementare, luni		6 luni	
Periodicitatea de raportare a implementării		12 luni	

	2026				2027				2028				2029				2030			
	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4
TP_1 - Monitorizarea parcului auto																				

	2026				2027				2028				2029				2030			
	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4
Preparare																				
Implementare																				

Total sector mobilitate și parc auto municipal: investiții indicative 2 150 000 MDL; impact energetic estimat 40 MWh/an; reducere estimată a emisiilor 11,0 t CO<sub>2</sub>e/an.

## 10 Măsuri în sectorul de alimentare centralizată cu energie termică

Orașul Glodeni nu dispune de un SACET urban funcțional la nivel de localitate; încălzirea este asigurată preponderent prin soluții individuale sau la nivel de cartier. Din acest motiv, intervențiile incluse în PLIEC nu vizează reabilitarea unui sistem existent, ci pregătirea unei opțiuni de alimentare termică local-centralizată pentru un cluster de clădiri publice sau pentru alte obiective cu consum apropiat.

Portofoliul propus cuprinde un studiu de fezabilitate și un proiect pilot bazat pe biomasă și/sau pompe de căldură pentru un mini-cluster energetic. Investiția totală este estimată la 3 900 000 MDL, cu un impact energetic de 180 MWh/an și reducerea a 38,0 t CO<sub>2</sub>e/an, după implementarea pilotului. Măsurile sunt formulate gradual, tocmai pentru a evita blocarea în investiții premature acolo unde cererea și viabilitatea economică trebuie confirmate mai întâi prin analiză tehnico-economică.

Tabelul 10. Măsurile de reducere a consumului de energie în SACET din or. Glodeni

Nr.	SACET_1	Denumire măsură	Pilot de centrală pe biomasă / pompă de căldură pentru cluster public
Cod măsură PNIEC			PM_DC23 / PM_DC24
Denumire obiectiv			ÎM Servicii Comunale/APL
Categorie de implementare			Surse proprii și fonduri naționale/internaționale atrase
Categorica măsurii			De bază
Descrierea măsurii			Elaborarea unui Studiu de fezabilitate pentru soluție termică de tip mini-cluster Se analizează o soluție comună pe biomasă și/sau pompe de căldură pentru un cluster de clădiri publice. Pilot de centrală pe biomasă / pompă de căldură pentru cluster public.
Economii anuale de energie, kWh/an			180 000,00
Reducere emisii CO <sub>2</sub> , t/an			38,0
Durata de viață a măsurii, ani			20
Valoarea planificată a investiției, MDL			3 900 000,00
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL			390 000,00
Pondere resurselor proprii, %			10%
Surse de cofinanțare			90%
Durata de implementare, luni			36 luni
Periodicitatea de raportare a implementării			12 luni

	2026				2027				2028				2029				2030			
	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4
SACET_1 - Pilot de centrală pe biomasă / pompă de căldură pentru cluster public																				
Preparare																				

	2026				2027				2028				2029				2030			
	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4	r. 1	r. 2	r. 3	r. 4
Implementare																				

Total sector sisteme termice locale: investiții indicative 3 900 000 MDL; impact energetic estimat 180 MWh/an; reducere estimată a emisiilor 38,0 t CO<sub>2</sub>e/an.

## 11 Măsurile în sectorul de alimentare cu apă și canalizare

Serviciul de alimentare cu apă și canalizare este operat de ÎM «Servicii Comunale Glodeni». Pentru anul 2025 au fost identificate un consum energetic de aproximativ 122 360 kWh, un volum de apă livrată de circa 205,1 mii m<sup>3</sup>, un volum de ape uzate epurate de 92,7 mii m<sup>3</sup> și pierderi estimate în rețea de 25,6%. Aceste valori arată că potențialul major de eficiență se află în reducerea pierderilor și în optimizarea funcționării instalațiilor.

Pachetul de măsuri include reabilitarea a cca 3 km de rețele și sectorizarea consumului, înlocuirea pompelor și instalarea convertizoarelor de frecvență, precum și un sistem fotovoltaic pentru autoconsum în infrastructura AAC. Investiția totală este estimată la 11 300 000 MDL, cu economii/energie produsă local de 100 MWh/an și reducerea a 20,4 t CO<sub>2</sub>e/an. Calculele au fost bazate pe reducerea pierderilor de apă, scăderea numărului de ore de funcționare și îmbunătățirea randamentului echipamentelor.

Tabelul 11.1. Măsurile de reducere a consumului de energie în sistemul AAC din or. Glodeni

Nr.	AAC_01	Denumire măsură	Reabilitatea rețelelor de apă															
Cod măsură PNIEC																		
Denumire obiectiv			ÎM Servicii Comunale															
Categorie de implementare			Surse proprii și fonduri naționale/internaționale atrase															
Categorii măsurii			De bază															
Descrierea măsurii			Reabilitarea a cca 3 km de rețele și sectorizarea consumului Reducerea pierderilor, contorizare pe zone și optimizarea presiunii. Măsură locală complementară PNIEC.															
Economii anuale de energie, kWh/an			22 000															
Reducere emisii CO <sub>2</sub> , t/an			4,5															
Durata de viață a măsurii, ani			20															
Valoarea planificată a investiției, MDL			8 000 000,00															
Valoarea resurselor proprii din investiție, MDL			800 000,00															
Pondere resurselor proprii, %			10															
Surse de cofinanțare			90															
Durata de implementare, luni			24															
Periodicitatea de raportare a implementării			12															

	2026				2027				2028				2029				2030			
	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4
AAC_1 - Reabilitatea rețelelor de apă																				
Preparare																				
Implementare																				

Tabelul 22.2. Măsurile de reducere a consumului de energie în sistemul AAC din or. Glodeni

Nr.	AAC_01	Denumire măsură	Înlocuirea grupurilor de pompe															
Cod măsură PNIEC			AAC_02															
Denumire obiectiv			ÎM Servicii Comunale															