REPUBLICA MOLDOVA
RAIONUL SOROCA
CONSILIUL MUNICIPAL SOROCA

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
СОРОКСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ СОВЕТ СОРОКА

Proiect

DECIZIE

nr. _____ **___noiembrie 2026**

Cu privire la aprobarea Planul de Acțiune
pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC)

În temeiul cu art. 14 alin. (1), (2), lit. p) din Legea RM nr. 436/2006 privind administrația publică locală; Cod Administrativ al Republicii Moldova nr.116/2018, Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative; Legea nr. 239/2008 privind transparența în procesul decizional; Legea nr. 982/2000 privind accesul la informație; Hotărârea Guvernului nr. 967 din 09.08.2016 cu privire la mecanismul de consultare publică cu societatea civilă în procesul decizional. Consiliul municipal, DECIDE:

1. Se aprobă Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) conform anexei nr. 1 la prezenta decizie.
2. Se abrogă decizia nr 26/3 din 18 iunie 2026 „Cu privire la aprobarea Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC)”.
3. Prezenta decizie se aduce la cunoștință publică și intră în vigoare prin publicarea în Registrul de Stat al Actelor Locale.
4. Decizia în cauză poate fi contestată cu cerere prealabilă adresată Consiliului mun. Soroca, cu sediul în mun. Soroca str. Ștefan cel Mare, 5, în termen de 30 zile de la comunicare, în corespundere cu prevederile Codului administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018.

PREŞEDINTELE ŞEDINŢEI

SECRETARUL C/M **MARCEL BUȘAN**

Notă informativă
la proiectul de decizie „Cu privire la aprobarea Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC)”

1.Denumirea autorului și, după caz, a participanților la elaborarea proiectului
Lilia Pilipețchi, Primarul municipiului Soroca, inițiatorul proiectului de decizie Tatiana Zabulica, director IP Centrul de Dezvoltare Locală și Regională mun. Soroca
2. Condițiile ce au impus elaborarea proiectului de act normativ și finalitățile urmărite.
Proiectul de decizie a fost elaborat în conformitate cu art. 14 alin. (1), (2), lit. p) din Legea RM nr. 436/2006 privind administrația publică locală; Legea nr. 239/2008 privind transparența în procesul decizional; Legea nr. 982/2000 privind accesul la informație; Hotărârea Guvernului nr. 967 din 09.08.2016 cu privire la mecanismul de consultare publică cu societatea civilă în procesul decizional. Elaborarea proiectului de decizie este determinată de necesitatea actualizării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC) în vederea adaptării acestuia la prioritățile actuale de dezvoltare ale mun. Soroca, la noile cerințe din domeniul eficienței energetice și al protecției mediului.
3. Descrierea gradului de compatibilitate pentru proiectele care au ca scop armonizarea legislației naționale cu legislația Uniunii Europene
Proiectul de decizie este elaborat și în corespundere cu prevederile din Cartea albă a Bunei Guvernări, elaborată de către Comisia Europeană, care se bazează pe următoarele principii de bază: deschidere, participare, răspundere, eficiență și coerență. În acest context, proiectul de decizie, vine să contribuie la ajustarea mecanismelor de guvernare din cadrul Primăriei municipiului Soroca la standardele privind buna guvernare promovate de legislația Uniunii Europene.
4. Principalele prevederi ale proiectului și evidențierea elementelor noi
Prin Proiectului Deciziei se solicită: - Aprobarea proiectului de decizie „Cu privire la aprobarea Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC)”.
5. Fundamentarea economică-financiară
-
6. Avizarea și consultarea publică a proiectului
Proiectul de Decizie se prezintă pentru avizare în cadrul Comisiei buget, finanțe, dezvoltarea social-economică, asistență socială, și se înaintează la ședința Consiliului municipal. In scopul respectării prevederilor Legii nr. 239/2008 privind transparența in procesul decizional proiectul de decizie a fost plasat pe site-ul oficial al Primăriei municipiului Soroca www.primsoroca.md, inclusiv transmis pentru consultare consilierilor municipali, și altor părți cointeresate din municipiul Soroca. Recomandările părților interesate, cu privire la elaborarea proiectului menționat, pot fi expediate în adresa Primăriei Municipiului Soroca: - direct la sediul pe str. Ștefan cel Mare nr. 5, et., MD-3000, mun. Soroca; - sau prin poșta electronică primaria.municipiul-soroca@apl.gov.md Autor de proiect: Tatiana Zabulica, date de contact: 060070245; cdlr.soroca@gmail.com

Ex. Tatiana Zabulica, director IP CDLR

Anexa nr. 1
la decizia C/m nr._____ din _____

PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ ȘI CLIMĂ

Municipiul Soroca, raionul Soroca



Elaborat: Alianța pentru Eficientă Energetică și Regenerabile

2026

AEER
Alliance for Energy Efficiency and Renewables
Alianța pentru Eficiență Energetică și Regenerabile

Materialul a fost realizat de PNUD, cu suportul Suediei și Norvegiei, în cadrul proiectului „Comunități reziliente prin abilitarea femeilor”, etapa a II-a. Conținutul său este responsabilitatea autorilor și nu reflectă neapărat opiniile PNUD, ale Suediei sau Norvegiei.

Cuprins

1. INTRODUCERE 11

1.1. CONVENȚIA PRIMARILOR 13
1.2. CE REPREZINTĂ PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ ȘI CLIMĂ 14
1.2.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PAEDC 15
1.2.2 METODOLOGIE APLICATĂ 16
1.2.3 ȚINTA DE REDUCERE A EMISIILOR DE CO_2 PENTRU MUNICIPIULUI SOROCA 17
1.2.4 DOMENIUL DE APLICARE AL PAEDC 17
1.2.5 NIVELUL DE REFERINȚĂ ȘI ORIZONTUL DE TIMP AL PAEDC 18

2. PREZENTAREA GENERALĂ 19

2.1 INFORMAȚII GENERALE 19
2.2 SCURT ISTORIC AL MUNICIPIULUI SOROCA 20
2.3 SUPRAFAȚA MUNICIPIULUI SOROCA 21
2.4 RELIEFUL MUNICIPIULUI SOROCA 22
2.5 CLIMA MUNICIPIULUI SOROCA 24
2.6 REȚEAUA HIDROGRAFICĂ 30
2.7 POPULAȚIA 30

3. DIMENSIUNEA DE GEN ŞI IMPLICAREA FEMEILOR ÎN ELABORAREA ŞI IMPLEMENTAREA PREZENTULUI PAEDC 31

3.1 IMPORTANȚA DIMENSIUNII DE GEN ÎN PLANIFICAREA ENERGETICĂ ŞI CLIMATICĂ LOCALĂ 31

3.2 POLITICA UNDP PRIVIND EGALITATEA DE GEN ŞI REZILIENȚA LOCALĂ 32

3.3 IMPLICAREA FEMEILOR ÎN PROCESUL DE ELABORARE A PAEDC 32

3.4 ROLUL FEMEILOR ÎN LUAREA DECIZIILOR PUBLICE ŞI GUVERNANȚA LOCALĂ 33

3.5 INTEGRAREA DIMENSIUNII DE GEN ÎN ANALIZA MĂSURILOR PAEDC 33

3.6 DIMENSIUNEA DE GEN ÎN PLANUL DE MĂSURI ŞI INDICATORI 34

3.7 DEZBATERI PUBLICE ŞI VALIDAREA PLANULUI DIN PERSPECTIVA DE GEN 34

3.8 MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII DIN PERSPECTIVA DE GEN 34

4. INFRASTRUCTURA LOCALĂ 35

4.1 ADMINISTRAȚIA PUBLICĂ ȘI CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ 35

4.2 INFRASTRUCTURA ENERGETICĂ 36

4.3 INFRASTRUCTURA DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE 38

4.4 SERVICII DE SALUBRIZARE ȘI MANAGEMENTUL DEȘEURILOR 39

4.5 INFRASTRUCTURA RUTIERĂ 40

4.6 TRANSPORT ȘI MOBILITATE 41

4.7 INFRASTRUCTURA SOCIALĂ ȘI CLĂDIRI PUBLICE 42

4.8 FONDUL LOCUIBIL ȘI CARACTERISTICILE SECTORULUI REZIDENȚIAL 44

4.9 CONSUMUL ACTUAL DE ENERGIE ÎN CLĂDIRILE PUBLICE 45

4.10 CONSUMUL ACTUAL DE ENERGIE ÎN CLĂDIRILE REZIDENȚIALE 47

4.11 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU ILUMINATUL PUBLIC 48

5. STRATEGIA DE REDUCERE A EMISIILOR 49

5.1 VIZIUNE 49

5.2 OBIECTIV ŞI ŢINTĂ 50

5.3 COORDONARE ŞI STRUCTURI ORGANIZAŢIONALE CREATE / ATRIBUITE 50

5.4 CAPACITATEA DE PERSONAL ALOCATĂ 51

5.5 IMPLICAREA PĂRŢILOR INTERESATE ŞI A CETĂŢENILOR 52

5.6 BUGETUL PENTRU IMPLEMENTARE ŞI SURSELE DE FINANŢARE 52

5.7 INVENTARUL DE MONITORIZARE AL EMISIILOR (MEI) ŞI RAPORTAREA PROGRESULUI 53

5.8 CARACTERISTICI SOCIAL-ECONOMICE 54

5.9 CADRUL DE REGLEMENTARE PRIVIND PERFORMANŢA ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR 54

6. STRATEGIA GENERALĂ (CONTEXTUL ENERGETIC NAŢIONAL ŞI INTERNAŢIONAL) 56

6.1 CONTEXT INTERNAŢIONAL 56

6.2 CADRUL DE REGLEMENTARE ÎN SECTORUL ENERGETIC 56

6.3 POLITICA EUROPEANĂ ÎN DOMENIUL ENERGIEI 57

6.4 POLITICA ENERGETICĂ A REPUBLICII MOLDOVA 57

6.5 ROLUL AUTORITĂŢILOR LOCALE ÎN IMPLEMENTAREA POLITICILOR ENERGETICE 58

7. INVENTARUL EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ 60

7.1 IMPORTANȚA INVENTARULUI 60

7.2 FACTORII DE EMISIE ȘI METODOLOGIA DE CALCUL 60

7.3 CONSUMUL FINAL DE ENERGIE 62

7.4 DATELE DE CONSUM DE ENERGIE 63

7.5 EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ 66

8. PLANUL DE ACȚIUNI 67

8.1 SECTORUL CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII 67
8.2 ILUMINATUL PUBLIC STRADAL 76
8.3 SECTORUL ECONOMIC ȘI AGROALIMENTAR 78
8.4 TRANSPORT 79

9. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI EVALUAREA RISCURILOR A VULNERABILITĂȚILOR 83

9.1 ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE 83
9.2 ANALIZA DE RISCURILOR ȘI VULNERABILITĂȚILOR LA NIVEL LOCAL 86
9.3 ALTE RISCURI DE CLIMĂ 89
9.4 EVALUAREA SĂRĂCIEI ENERGETICE 90

10. MĂSURI DE ADAPTARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE 93

10.1 LISTA ACȚIUNILOR 99
10.2 MONITORIZAREA REALIZĂRII PLANULUI DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ ȘI CLIMĂ 177

11. CONCLUZII ȘI FINALITĂȚI 177

Lista figurilor

Figura 1. Cadrul strategic al Convenției Primarilor: Interconectarea celor trei piloni principali cu inițiativele UE....12
Figura 2. Etapele de elaborare ale PAEDC pentru mun. Soroca....16
Figura 3. Încadrarea geografică a municipiului Soroca....21
Figura 4. Harta acoperirii terestre a municipiului Soroca....23
Figura 5. Planul cadastral al municipiului Soroca....23
Figura 6. Schimbarea anuală a temperaturii în municipiul Soroca între anii 1979-2025....25
Figura 7. Schimbarea anuală a precipitațiilor în municipiul Soroca între anii 1979-2025....26
Figura 8. Temperaturi maxime....27
Figura 9. Cantități de precipitații....28
Figura 10. Zile înnorate, însorite și cu precipitații....28
Figura 11. Roza vânturilor....29
Figura 12. Situația hidrografică pentru municipiul Soroca....30
Figura 13. Iluminat public cu corpuri de iluminat LED în municipiul Soroca....38
Figura 14. Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul clădiri....69
Figura 15. Reducerea de emisii așteptată după implementare măsuri EE....70
Figura 16. Reduceri de energie preliminate pentru sectorul clădiri....70
Figura 17. Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile municipale....72
Figura 18. Ponderea privind reducerile de emisii CO_2, pe categorii de clădiri municipale....72
Figura 19. Reduceri de energie preliminate pentru clădirile municipale....72
Figura 20. Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile terțiare....74
Figura 21. Ponderea privind reducerile de emisii CO_2, pentru clădirile terțiare....74
Figura 22. Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile rezidențiale....76
Figura 23. Ponderea privind reducerile de emisii CO_2, pe acțiuni cheie, pentru clădiri rezidențiale....76
Figura 24. Diagrama acțiunilor de mitigare și adaptare la schimbările climatice....86
Figura 25. Distribuția gospodăriilor în funcție de nivelul vulnerabilității energetice....91

Lista tabelelor

Tabelul 1. Informație cu privire la beneficiar....12
Tabelul 2. Numărul de locuințe conectate la serviciul public de alimentare cu apă....39
Tabelul 3. Lungimea apeductelor și rețelelor publice de distribuție a apei, km....39
Tabelul 4. Volumul de apă captată și furnizată de sistemul public de alimentare cu apă....39
Tabelul 5. Cantitatea de deșeuri generate în municipiul Soroca....40
Tabelul 6. Numărul de vehicule pe categorii pentru raionul Soroca....42
Tabelul 7. Numărul estimativ de vehicule în municipiul Soroca....42
Tabelul 8. Fondul locativ....45
Tabelul 9. Fondul locativ suprafața totală din municipiul Soroca, în m^2....45
Tabelul 10. Date generale privind consumul anual de energie al clădirilor publice din municipiul Soroca....45
Tabelul 11. Consumul de energie pe grupuri de clădiri....46
Tabelul 12. Consumul de energie electrică pe grupuri de clădiri....46
Tabelul 13. Consumul de gaze naturale pe grupuri de clădiri....46
Tabelul 14. Informație generală clădiri rezidențiale....47
Tabelul 15. Consumul de energie în clădiri rezidențiale....47
Tabelul 16. Prezentare generală a surselor de lumină utilizate în sistemul de iluminat public....48
Tabelul 17. Factorii de emisie tip Standard în tone CO2 eq./MWh....61
Tabelul 18. Consumurile finale de energie pe categorii de consumatori, anul de referință 2024 .62
Tabelul 19. Consumul de energie al clădirilor publice din municipiul Soroca....63
Tabelul 20. Emisii de gaze cu efect de seră pentru anul de referință 2024....66
Tabelul 21. Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul clădiri 69
Tabelul 22. Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile municipale....71
Tabelul 23. Acțiuni cheie și economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile terțiare....73
Tabelul 24. Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile rezidențiale....75
Tabelul 25. Acțiuni cheie și economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru iluminatul public stradal....77
Tabelul 26. Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul economic și agroalimentar....79
Tabelul 27. Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul transport....80
Tabelul 28. Riscuri climatice relevante pentru municipiul Soroca....87
Tabelul 29. Riscuri de vulnerabilitate pe sectoare....89
Tabelul 30. Acțiuni prioritare pentru reducerea vulnerabilității energetice....91

Tabelul 31. Acțiune cheie, economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru managementul deșeurilor.....94
Tabelul 32. Acțiune cheie, economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru managementul eficienței apei.....96
Tabelul 33. Acțiune cheie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru împădurirea terenurilor utilizarea durabilă a resurselor naturale.....97

1. INTRODUCERE

Uniunea Europeană (UE) dirijează lupta globală împotriva schimbărilor climaterice făcând din aceasta o prioritate de top. UE s-a angajat să reducă emisiile sale generale cu cel puțin 55% până în 2030, comparativ cu nivelurile din 1990. Autoritățile locale poartă un rol cheie în realizarea obiectivelor UE de energie și climă. În acest context, Comitetul Regiunilor Uniunii Europene a subliniat necesitatea unirii eforturilor locale și regionale, dat fiind faptul că guvernanța pe mai multe niveluri constituie un instrument adecvat pentru a spori eficiența acțiunilor menite să combată schimbările climatice.

Inițiativa Convenția Primarilor (CoM 2020) a fost lansată în 2008 de către Comisia Europeană pentru a sprijini și mobiliza autoritățile locale în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Semnatarii Convenției Primarilor s-au angajat voluntar să reducă emisiile cu cel puțin 20% până în 2020 față de anul de referință. Pentru aceasta, au dezvoltat și implementat un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) format din (i) o strategie, (ii) o evaluare (inventarul emisiilor de referință) și (iii) un plan de acțiune (acțiuni concrete pentru a atinge obiectivul lor).

Instituirea Convenției Primarilor a devenit o prioritate în Planul de Acțiune al Uniunii Europene privind eficiența energetică. Practic, Convenția Primarilor reprezintă principala mișcare europeană în care sunt implicate autoritățile locale și regionale, care se angajează în mod voluntar pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă în teritoriile pe care le administrează.

Inițiativa Convenția Primarilor a evoluat în 2015 în Convenția Primarilor 2030 (CoM 2030), extinzând anul țintă la 2030, crescând obiectivul minim de reducere la 40% până în 2030 (30%, 35% și apoi 40% pentru Moldova) și incluzând pilonul de adaptare la schimbările climatice.

Pentru anul 2025, Cadrul Convenției Primarilor este structurat în jurul a trei piloni: Atenuare, Adaptare și Sărăcia Energetică.

Atenuarea schimbărilor climatice se referă la eforturile și acțiunile întreprinse pentru a reduce sau preveni emisiile de gaze cu efect de seră (GES) în atmosferă, cu scopul de a încetini sau limita amploarea schimbărilor climatice. Scopul principal al atenuării este de a minimiza impacturile pe termen lung ale încălzirii globale asupra mediului, sănătății umane și economiei.

Adaptarea înseamnă anticiparea efectelor negative ale schimbărilor climatice și luarea de măsuri corespunzătoare pentru a preveni sau minimiza daunele pe care le pot provoca, sau valorificarea oportunităților care pot apărea. S-a demonstrat că acțiunile de adaptare bine planificate și luate din timp economisesc bani și salvează vieți mai târziu.

Pilonul Sărăcia Energetică al cadrului de raportare și monitorizare al Convenției primarilor din Europa servește ca instrument pentru planificarea și implementarea măsurilor vizând sărăcia energetică. Este flexibil pentru a se adapta diferitelor nevoi și circumstanțe locale ale semnatarilor.

Politicile care încadrează acești trei piloni sunt Acordul de la Paris și Agenda pentru Dezvoltare Durabilă 2030, precum și Pactul Verde European, care cuprinde o gamă de politici trans sectoriale: de la renovare tehnologică, mobilitate durabilă, sustenabilitatea sistemului alimentar, până la soluții bazate pe natură și adaptare, tranziția justă și economia circulară. Eforturile localităților sunt sprijinite de Legea Europeană a Climei, Planul pentru Țintele Climatice ale UE, Pactul Climatic European, ”Horizon Europe”, ”NextGenerationEU” și Cadrul Financiar Multianual (CFM).

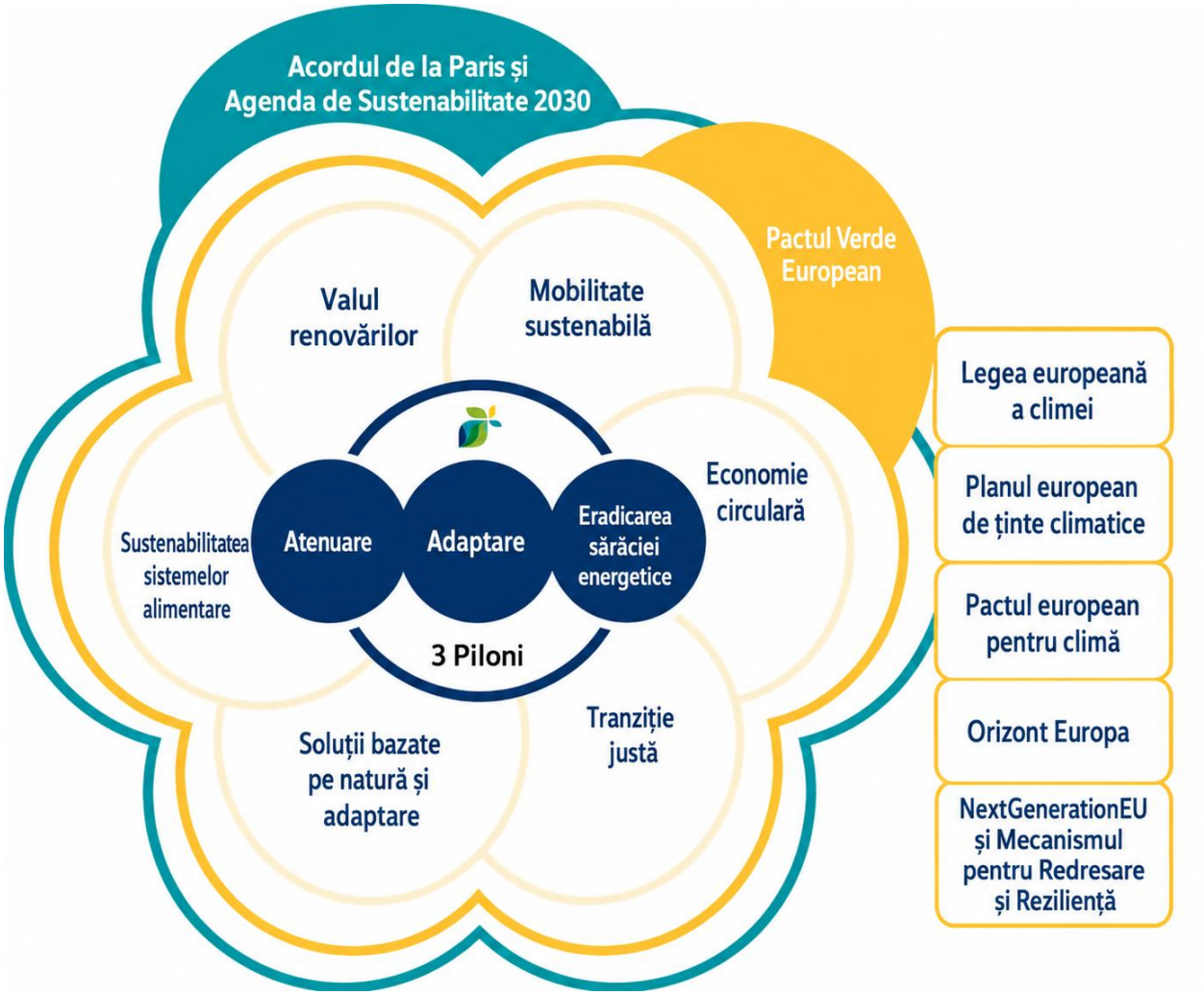


Figura 1. *Cadrul strategic al Convenției Primarilor: Interconectarea celor trei piloni principali cu inițiativele UE*

Urmărind tendințele și angajamentele asumate la nivelul Uniunii Europene și în cadrul Convenției Primarilor pentru Climă și Energie, Primăria municipiului Soroca a decis aderarea la Convenția Primarilor și asumarea obiectivelor aferente tranziției climatice.

Prin această aderare, municipiul Soroca s-a angajat să contribuie la atingerea următoarelor obiective strategice:

- Atingerea neutralității climatice până în anul 2050;
- Reducerea emisiilor de CO_2 (inclusiv a altor gaze cu efect de seră) cu cel puțin 40% până în anul 2050, cu o țintă intermediară de 30–35% până în anul 2030;
- Consolidarea capacității de adaptare la efectele schimbărilor climatice și creșterea rezilienței comunității;
- Implementarea bunelor practici în privința managementului energetic, a eficientizării consumului de energie si a utilizării surselor de energie regenerabilă.

Prezentul PAEDC este elaborat ca instrument strategic pentru implementarea angajamentelor asumate de municipiul Soroca. Documentul stabilește măsuri concrete pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, consolidarea capacității de adaptare la schimbările climatice și asigurarea unui sistem energetic durabil, eficient și accesibil la nivel local.

Tabelul 1. *Informație cu privire la beneficiar*

Beneficiar	
Denumirea unității administrației publice locale	mun. Soroca
Adresa fizică a APL	str. Ștefan cel Mare nr. 5

Adresa juridică a APL	str. Ștefan cel Mare nr. 5
Statut	municipiu
Număr și denumire localități în componență	-
Numărul de locuitori ai APL, conform Recensământului din 2024	21 135 locuitori
Site-ul oficial al APL	www.primsoroca.md
Nr. de telefon	0 230 22 660; 0 67 101 055
Adresă de e-mail	cancelaria@primsoroca.eu primaria.municipiul-soroca@apl.gov.md
Persoană de contact	
Nume, prenume	Zabulica Tatiana
Funcție	Facilitator
Nr. de telefon	0 69 832 743
Adresă de e-mail	taneazabulica@gmail.com

1.1. *Convenția Primarilor*

Convenția primarilor este cea mai mare inițiativă mondială a orașelor pentru acțiuni locale privind clima și energia.

Convenția primarilor a fost lansată în 2008 în Europa, având drept ambiție să reunească administrațiile locale care se angajează în mod voluntar să atingă și chiar să depășească obiectivele UE în materie de climă și energie.

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

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

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

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

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

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

Administrația publică locală a mun. Soroca, în calitate de nivel de guvernanță cel mai apropiat de cetățeni, este cel mai bine plasată pentru a aborda într-un mod integrat și eficient provocările legate de schimbările climatice, structurile de guvernanță locală având un rol esențial în implementarea măsurilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice.

Localitățile semnatare ale Convenției Primarilor se angajează să:

- Elaborarea Inventarului de Referință al Emisiilor, ca bază pentru planificarea energetică și climatică;

- Dezvoltarea și implementarea PAEDC;
- Consolidarea capacității instituționale pentru implementarea măsurilor prevăzute;
- Implicarea activă a societății civile în procesul de planificare și implementare;
- Promovarea inițiativelor locale prin organizarea de activități de informare și conștientizare, inclusiv Zilele Energiei.

În conformitate cu angajamentele asumate prin Convenția Primarilor, acțiunile municipiului Soroca sunt structurate în jurul a trei piloni principali:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 35% până în anul 2030 și cu cel puțin 40% până în anul 2050, comparativ cu anul de referință;
- Consolidarea rezilienței comunității la efectele schimbărilor climatice;
- Combaterea sărăciei energetice prin creșterea accesului la servicii energetice eficiente și accesibile.

Declarația

„Noi [primarii din toată Europa] ne angajăm să facem partea noastră prin întreprinderea următoarelor acțiuni:

1. Ne Angajăm să stabilească obiective pe termen mediu și lung, în concordanță cu obiectivele UE și cel puțin la fel de ambițioase ca și obiectivele noastre naționale. Scopul nostru va fi atingerea neutralității climatice până în 2050. Având în vedere actuala urgență climatică, vom face din acțiunea climatică prioritatea noastră și o vom comunica cetățenilor noștri.

2. IMPLICĂM cetățenii noștri, întreprinderile și guvernele de la toate nivelurile în implementarea acestei viziuni și în transformarea sistemelor noastre sociale și economice. Ne propunem să dezvoltăm un pact climatic local cu toți jucătorii care ne vor ajuta să atingem aceste obiective.

3. ACȚIONĂM, acum și împreună, pentru a intra pe drumul cel bun și a accelera tranziția necesară. Vom dezvolta, implementa si raportam, in termenele stabilite, un plan de acțiune pentru a ne atinge obiectivele. Planurile noastre vor include prevederi privind modul de atenuare și adaptare la schimbările climatice, rămânând în același timp incluzive.

4. Ne Conectăm cu colegii primari și lideri locali, din Europa și nu numai, pentru a vă inspira unii de la alții. Îi vom încuraja să ni se alăture în mișcarea Pactului Global al Primarilor, oriunde s-ar afla în lume, dacă ar îmbrățișa obiectivele și viziunea descrise aici."

1.2. *Ce reprezintă Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă și Climă*

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Soroca este un document strategic care evidențiază modul în care municipiul își va respecta angajamentul, în calitate de semnatar al Convenției Primarilor, prin implementarea măsurilor prevăzute pentru orizonturile de timp 2030 și 2050.

PAEDC al municipiului Soroca reprezintă un document de comunicare orientat către toate părțile interesate, în vederea înțelegerii provocărilor generate de schimbările climatice și a efectelor tot mai accentuate pe care acestea le produc de la an la an. Prin implementarea PAEDC, municipiul Soroca urmărește creșterea gradului de conștientizare a populației și a tuturor factorilor interesați de dezvoltarea locală durabilă, prin promovarea creșterii economice, protecției mediului și îmbunătățirea calității vieții cetățenilor.

PAEDC al municipiului Soroca este realizat în concordanță cu politicile energetice și cele cu privire la mediu – schimbări climatice ale Uniunii Europene, dar ținând cont, în același timp, de documentele strategice și programatice în vigoare la nivel local.

Importanța elaborării, implementării și monitorizării unui PAEDC constă în economiile de energie obținute și în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Eficiența energetică reprezintă modul cel mai rapid și mai avantajos de a reduce consumul energetic și emisiile de gaze cu efect de seră, responsabile de schimbările climatice. În baza

economiilor de energie realizate, resursele financiare pot fi reinvestite în alte sectoare, reducându-se astfel tensiunea asupra bugetelor publice și, mai mult decât atât, crescând eficiența utilizării resurselor.

Elaborarea PAEDC nu este posibilă fără întocmirea, în prealabil, a IRE - Inventar de Referință al Emisiilor, deoarece acesta cuantifică volumul de gaze cu efect de seră emise ca urmare a consumului de energie pe teritoriul municipiului Soroca în anul de referință ales.

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

1.2.1 *Scopul și obiectivele PAEDC*

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

PAEDC urmărește pe tot parcursul său cele trei priorități stabilite prin Strategia Europa 2030: creștere inteligentă, creștere durabilă, creștere favorabilă incluziunii, precum și obiectivele propuse în cadrul celor cinci domenii de interes: ocupare, inovare, schimbări climatice, educație și reducerea sărăciei.

Având în vedere cele menționate, administrația publică locală a municipiului Soroca a luat decizia elaborării PAEDC, document care va sta la baza prioritizării acțiunilor și proiectelor, precum și a alocării resurselor financiare necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite în domeniul energiei durabile și al acțiunilor climatice.

PAEDC răspunde nevoii de a avea la dispoziție un document de planificare care stabilește viziunea, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând domeniile strategice de intervenție și axele prioritare de acțiune necesare pentru atingerea obiectivelor, având în vedere și sursele de finanțare nerambursabile din programe naționale sau europene.

Scopul PAEDC este de a:

- implementa măsuri de eficiență energetică și de reducere a consumului de energie la nivel local;
- promova utilizarea surselor de energie regenerabilă în diverse domenii de competență ale autorităților publice locale;
- sprijini modernizarea energetică a clădirilor și a serviciilor comunitare de utilitate publică;
- implementa măsuri de adaptare la schimbările climatice, menite să reducă vulnerabilitatea comunității și să crească reziliența la efectele fenomenelor climatice extreme;
- contribui la reducerea sărăciei energetice prin îmbunătățirea accesului la servicii energetice eficiente, fiabile și accesibile pentru populație.
- asigura un cadru strategic coerent pentru planificarea și gestionarea dezvoltării energetice locale, susținut de comunitate și fundamentat pe resurse financiare și instituționale adecvate.

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

1.2.2 *Metodologie aplicată*

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

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

Rezultatele evaluării informațiilor vor da direcții utile în stabilirea unor măsuri în vederea atenuării și combaterii schimbărilor climatice și includerea acestora în PAEDC al municipiului Soroca.

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

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

Realizarea PAEDC al municipiului Soroca a fost realizată în 3 etape, așa cum se poate observa din figura de mai jos:

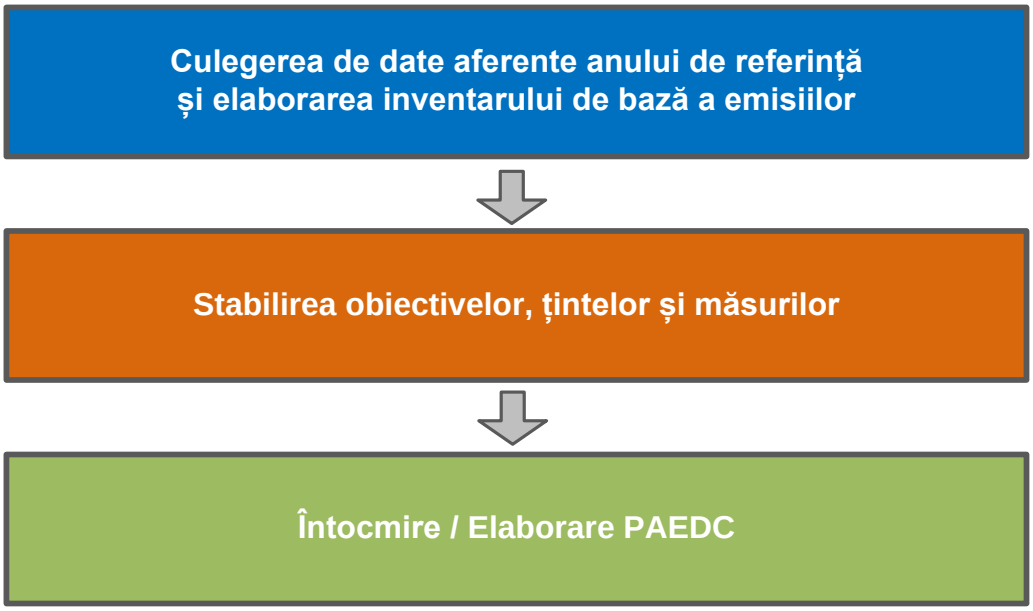


Figura 2. *Etapele de elaborare ale PAEDC pentru mun. Soroca*

În prima etapă, aferentă colectării datelor pentru anul de referință 2024, a fost evaluată situația existentă la nivelul municipiului Soroca prin identificarea și analiza datelor relevante privind consumurile de energie și emisiile de gaze cu efect de seră. Totodată, a fost analizată capacitatea instituțională a administrației publice locale de a planifica și implementa acțiuni orientate spre dezvoltarea durabilă. În această etapă au fost identificate principalele surse de emisii și contribuția acestora la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră generate pe teritoriul municipiului.

Inventarierea emisiilor de CO_2 pentru anul de referință a constituit un element esențial al acestei etape, oferind baza pentru stabilirea obiectivelor, țintelor și măsurilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice pentru orizonturile anilor 2030 și 2050, precum și pentru monitorizarea progresului înregistrat pe parcursul implementării planului.

În etapa a doua, în colaborare cu actorii locali relevanți, au fost definite obiectivele, țintele și măsurile necesare pentru perioada de programare până în anii 2030 și 2050. Acestea au fost stabilite în funcție de necesitățile și prioritățile locale, având în vedere reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea rezilienței la schimbările climatice, îmbunătățirea eficienței energetice și valorificarea surselor regenerabile de energie. De asemenea, au fost analizate tendințele de dezvoltare și factorii externi relevanți, fiind conturat cadrul de cooperare necesar implementării eficiente a măsurilor propuse.

În etapa a treia, măsurile identificate au fost evaluate din punct de vedere tehnic, economic, de mediu și organizațional, fiind prioritizate în funcție de impactul și fezabilitatea acestora. În baza acestei analize a fost elaborat Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Soroca, care include măsurile propuse, mecanismele de implementare, sursele potențiale de finanțare și cadrul de monitorizare a progresului în atingerea obiectivelor stabilite.

1.2.3 *Ținta de reducere a emisiilor de CO_2 pentru municipiului Soroca*

Anul de referință pentru PAEDC al municipiului Soroca a fost stabilit anul 2024, pentru care au fost disponibile datele necesare elaborării Inventarului de Referință al Emisiilor și evaluării situației energetice la nivel local.

PAEDC reprezintă un document programatic, care definește acțiunile și măsurile ce vor fi întreprinse la nivel local, în vederea atingerii obiectivului general de reducere a emisiilor de CO_2 cu cel puțin 30% până în anul 2030 și de reducere a emisiilor cu cel puțin 40% până în anul 2050, comparativ cu anul de referință ales. În acest sens, planul include un set de măsuri care asigură atingerea acestor obiective, în conformitate cu angajamentele asumate prin Convenția Primarilor privind Clima și Energia.

PAEDC se bazează pe Inventarul de Referință al Emisiilor, care permite identificarea sectoarelor cu cel mai mare potențial de reducere a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și stabilirea priorităților de intervenție aflate în responsabilitatea sau în sfera de influență a autorităților publice locale.

În urma implementării măsurilor propuse, se estimează o reducere a emisiilor de CO_2 de aproximativ 37% până în anul 2030 și de aproximativ 55% până în anul 2050, comparativ cu anul de referință. Aceste rezultate depășesc obiectivele minime asumate și contribuie la tranziția municipiului Soroca către un model de dezvoltare durabilă, eficientă energetic și reziliență la schimbările climatice.

Totodată, PAEDC trebuie privit ca un document dinamic, care va fi actualizat periodic în funcție de progresul înregistrat, disponibilitatea surselor de finanțare, evoluția tehnologiilor și modificările cadrului legislativ și strategic relevant. Monitorizarea continuă a implementării măsurilor va permite adaptarea planului la noile condiții și necesități de dezvoltare ale comunității.

1.2.4 *Domeniul de aplicare al PAEDC*

Convenția Primarilor vizează în principal măsurile aflate în responsabilitatea directă sau în sfera de intervenție a municipiului Soroca. În acest context, se așteaptă ca administrația publică locală a municipiului Soroca să îndeplinească un rol exemplar în implementarea măsurilor de eficiență energetică și de reducere a emisiilor de CO_2, în special în ceea ce privește clădirile și infrastructura publică aflate în administrare, parcul auto propriu, producerea energiei din surse regenerabile, precum și promovarea mobilității durabile și a altor acțiuni relevante la nivel local.

Prin Convenția Primarilor sunt vizate acțiunile implementate la nivel local, aflate în competența administrației publice locale a municipiului Soroca, prin aplicarea unor măsuri directe, precum și prin promovarea unor acțiuni indirecte menite să încurajeze implicarea actorilor din sectorul privat în susținerea și implementarea politicilor locale în domeniul energiei durabile și al protecției mediului.

Prin intermediul PAEDC, administrația publică locală a municipiului Soroca își propune să îndeplinească un rol exemplar și să implementeze măsuri de eficientizare a consumurilor de energie, în special în domeniul clădirilor și

instalațiilor aferente aflate în administrare, al sistemului de iluminat public, al parcului propriu de vehicule și al transportului public de călători, precum și prin promovarea unor măsuri stimulative în domeniul planificării teritoriale. Totodată, vor fi implementate și alte acțiuni identificate pe parcursul perioadei de implementare a PAEDC, care pot contribui la promovarea unei dezvoltări durabile la nivelul municipiului Soroca.

PAEDC al municipiului Soroca se concentrează pe următoarele domenii principale de intervenție:

- Clădiri și instalații aferente (clădiri publice aflate în administrarea municipiului Soroca, clădiri din sectorul terțiar, clădiri rezidențiale, sistemul de iluminat public);
- Transport (parcul auto al municipiului Soroca, transport public local, transport privat și comercial);
- Producția locală de energie (instalații solare termice și fotovoltaice, instalații termice pe bază de biomasă și alte surse regenerabile de energie);
- Planificare teritorială (planificare strategică la nivelul municipiului Soroca, planificarea mobilității durabile, promovarea standardelor de eficiență energetică pentru renovări și construcții noi);
- Achiziții publice de produse și servicii (integrarea criteriilor de eficiență energetică în procedurile de achiziții publice și promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă);
- Comunicare și implicare publică (servicii de consultanță și asistență tehnică, facilitarea accesului la mecanisme de finanțare, campanii de informare și conștientizare, precum și organizarea sesiunilor de instruire pentru părțile interesate);
- Managementul deșeurilor (promovarea colectării selective, reciclării și implementarea măsurilor care contribuie la reducerea impactului asupra mediului la nivelul municipiului Soroca).

1.2.5 *Nivelul de referință și orizontul de timp al PAEDC*

Pentru a asigura o analiză coerentă a evoluției în timp, au fost analizate acțiunile de reducere a emisiilor și rezultatele acestora pentru perioada 2020–2025, în vederea identificării tendințelor de consum, a principalelor surse de emisii și a potențialului de intervenție la nivel local. Orizontul de implementare al PAEDC acoperă perioada 2026–2050, fiind stabilite obiective, ținte și măsuri atât pentru anul 2030, ca etapă intermediară de implementare, cât și pentru anul 2050, ca orizont strategic pe termen lung al dezvoltării durabile și reziliență climatice a municipiului Soroca.

Inventarul de Referință al Emisiilor (IRE) reprezintă punctul de plecare în definirea obiectivelor, țintelor și măsurilor de reducere a emisiilor de CO_2. Acesta permite cuantificarea consumurilor de energie și a emisiilor asociate la nivelul principalelor sectoare de activitate, precum și identificarea domeniilor cu cel mai ridicat potențial de eficiență energetică și de reducere a emisiilor.

Analiza realizată în cadrul IRE a vizat în principal sectorul clădirilor, incluzând atât clădirile publice aflate în administrarea autorităților publice locale, cât și clădirile din sectorul rezidențial și terțiar. De asemenea, a fost analizat sectorul transporturilor, având în vedere caracteristicile mobilității urbane și consumurile de energie asociate transportului public, privat și comercial.

În procesul de elaborare a IRE au fost examinate consumurile de energie, cheltuielile aferente energiei electrice și combustibililor, precum și factorii care influențează eficiența utilizării energiei la nivel local. Analiza a urmărit identificarea principalelor surse de consum și a oportunităților de intervenție pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Datele utilizate pentru elaborarea IRE au fost colectate din documentele și evidențele existente la nivelul municipiului Soroca, din bazele de date disponibile, precum și din informațiile furnizate de administrația publică locală, furnizorii de utilități, administratorii clădirilor publice, întreprinderile municipale și alți actori relevanți.

În urma analizei documentelor strategice și de planificare existente la nivel local, nu au fost identificate obiective sau direcții de dezvoltare care să contravină principiilor dezvoltării durabile și obiectivelor asumate prin Convenția Primarilor privind Clima și Energia.

2. PREZENTAREA GENERALĂ

2.1 Informații generale

Municipiul Soroca este situat în partea de nord-est a Republicii Moldova, pe malul drept al râului Nistru, reprezentând unul dintre cele mai importante centre urbane din regiunea de nord a țării. Poziția geografică favorabilă, în proximitatea frontierei cu Ucraina, conferă municipiului un rol strategic din punct de vedere economic, social și cultural, facilitând schimburile comerciale și mobilitatea regională. Municipiul Soroca se află la aproximativ 160 km de municipiul Chișinău, capitala țării, și este conectat prin rețeaua rutieră națională cu principalele centre urbane din regiune, precum municipiul Bălți (cca 70 km), orașul Drochia (cca 40 km), orașul Florești (cca 45 km) și orașul Dondușeni (cca 75 km), ceea ce facilitează accesul la servicii, piețe și infrastructură regională.

Relieful municipiului Soroca este caracterizat printr-o alternanță de platouri și versanți înclinați către valea Nistrului, ceea ce influențează atât dezvoltarea urbană, cât și procesele naturale, inclusiv riscurile de eroziune și alunecări de teren. Zona este parte a Podișului Nistrului și prezintă un relief fragmentat, cu diferențe de nivel care determină particularități în organizarea teritorială și infrastructură.

Clima municipiului Soroca este de tip temperat-continental, cu veri calde și ierni relativ reci. Temperatura medie anuală este de aproximativ 9–10°C, iar precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 450–550 mm. Regimul climatic este caracterizat prin variații sezoniere semnificative, inclusiv perioade de secetă în sezonul cald și episoade de îngheț în sezonul rece, aspecte relevante pentru planificarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice.

Rețeaua hidrografică este dominată de râul Nistru, care reprezintă principalul element natural al municipiului, având un rol important atât în alimentarea cu apă, cât și în modelarea peisajului și a ecosistemelor locale. Prezența Nistrului oferă oportunități pentru dezvoltarea economică și turistică, dar implică și riscuri asociate, cum ar fi inundațiile sau variațiile de nivel ale apei.

Municipiul Soroca dispune de o infrastructură urbană relativ dezvoltată, incluzând rețele de alimentare cu energie electrică, gaze naturale, apă și canalizare, precum și servicii publice de bază. Totuși, anumite segmente ale infrastructurii necesită modernizare și eficientizare, în special în contextul reducerii consumurilor energetice și al adaptării la schimbările climatice.

Din punct de vedere socio-economic, municipiul Soroca are un profil mixt, cu activități economice în domeniul serviciilor, comerțului, industriei ușoare și agriculturii în zonele periurbane. De asemenea, municipiul are un

potențial turistic semnificativ, fiind cunoscut pentru patrimoniul său cultural și istoric, inclusiv Cetatea Soroca și alte obiective de interes.

Municipiul Soroca se remarcă printr-un patrimoniu cultural și istoric deosebit, care îi conferă o identitate distinctă la nivel național și regional. Printre cele mai reprezentative obiective se numără Cetatea Soroca, unul dintre cele mai bine conservate monumente medievale din Republica Moldova, precum și zona cunoscută drept „Dealul Țiganilor", care reflectă specificul multicultural al orașului. Aceste elemente contribuie la dezvoltarea potențialului turistic al municipiului și generează oportunități pentru diversificarea activităților economice locale, în special în domeniul serviciilor și al turismului.

2.2 Scurt istoric al municipiului Soroca

Teritoriul actual al municipiului Soroca prezintă o istorie îndelungată de locuire și dezvoltare urbană, fiind unul dintre cele mai vechi și importante centre istorice din nordul Republicii Moldova.

Localitatea Soroca este menționată documentar pentru prima dată în anul 1499, în timpul domniei lui Ștefan cel Mare, fiind identificată ca punct strategic de apărare și control al vadurilor de trecere peste râul Nistru. În această perioadă, Soroca a avut un rol esențial în sistemul defensiv al Țării Moldovei, fiind construită inițial o cetate din lemn, ulterior reconstruită din piatră în prima jumătate a secolului al XVI-lea, în timpul domniei lui Petru Rareș. Cetatea Soroca a devenit una dintre cele mai importante fortificații medievale ale Moldovei, contribuind la apărarea frontierei de est și la protejarea rutelor comerciale.

De-a lungul secolelor XVI–XVIII, Soroca s-a dezvoltat ca târg și punct de schimb comercial, beneficiind de amplasarea sa pe o importantă axă de circulație între spațiul carpato-nistrean și regiunile din est. Activitățile economice erau dominate de comerț, meșteșuguri și agricultură în zonele învecinate, iar localitatea a evoluat treptat dintr-o așezare fortificată într-un centru urban emergent. În această perioadă, Soroca a fost afectată de numeroase conflicte militare și incursiuni, ceea ce a influențat dezvoltarea sa, dar a consolidat totodată rolul strategic al cetății și al așezării.

În perioada 1812–1918, după anexarea Basarabiei de către Imperiul Rus, municipiul Soroca a fost integrat în sistemul administrativ al guberniei Basarabia. În această perioadă s-au produs transformări administrative și economice semnificative, orașul dezvoltându-se ca centru regional, fiind extinsă infrastructura urbană și consolidate activitățile comerciale și meșteșugărești.

În perioada 1918–1940, odată cu Unirea Basarabiei cu România, municipiul Soroca a fost integrat în sistemul administrativ românesc, beneficiind de reforme administrative și investiții în infrastructură, educație și servicii publice, ceea ce a contribuit la modernizarea orașului și la consolidarea rolului său regional.

În anul 1940, Basarabia a fost ocupată de Uniunea Sovietică, iar după o scurtă perioadă de administrație românească în anii 1941–1944, teritoriul a fost reintegrat în Uniunea Sovietică. În perioada sovietică (1944–1991), municipiul Soroca a trecut printr-un proces de industrializare și urbanizare, fiind dezvoltate întreprinderi industriale, infrastructura urbană și cartiere de locuințe, precum și instituții sociale și culturale.

După proclamarea independenței Republicii Moldova în anul 1991, municipiul Soroca a intrat într-o etapă de tranziție, caracterizată prin restructurarea economiei și adaptarea la mecanismele economiei de piață. În această perioadă, orașul a început să valorifice tot mai mult patrimoniul său istoric și potențialul turistic.

În prezent, municipiul Soroca funcționează ca un important centru urban și administrativ în nordul Republicii Moldova, având un rol semnificativ în dezvoltarea socio-economică a regiunii și un cadru instituțional orientat spre dezvoltarea durabilă a comunității.

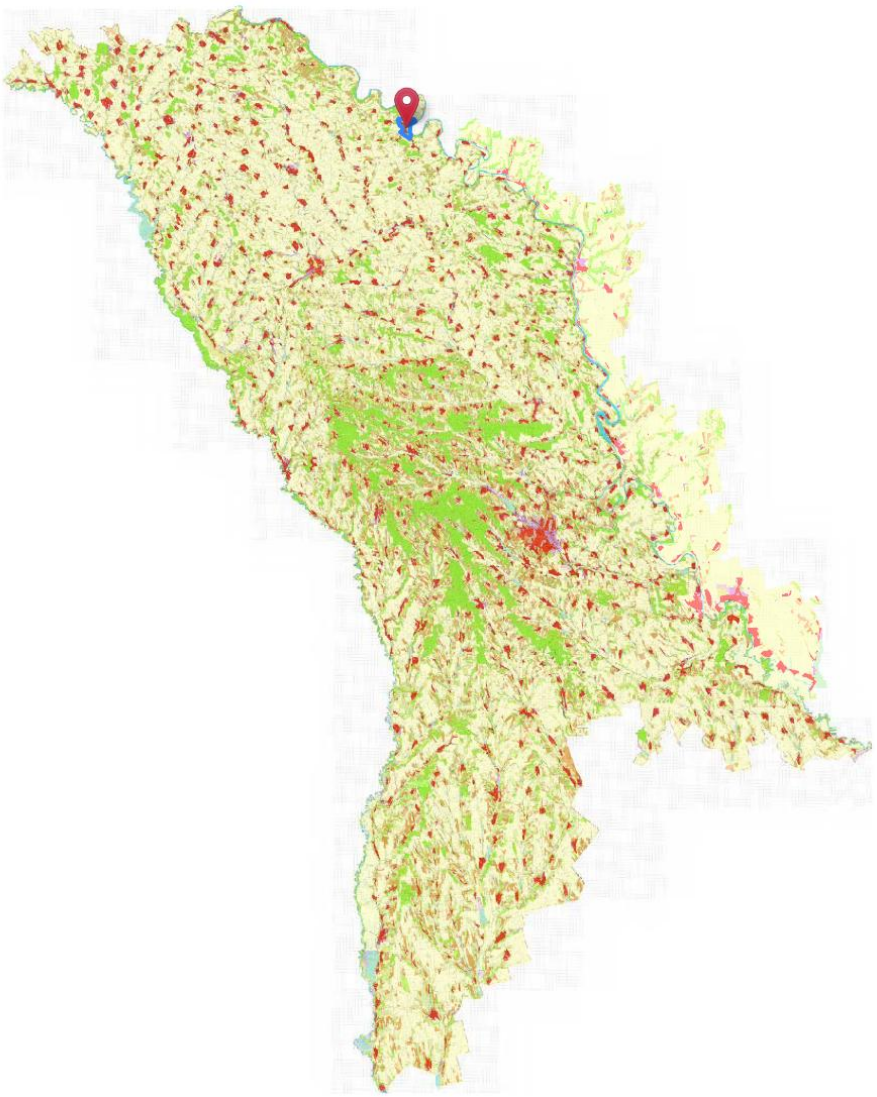


Figura 3. *Încadrarea geografică a municipiului Soroca*

2.3 Suprafața municipiului Soroca

Suprafața municipiului Soroca este caracterizată printr-o structură diversificată a utilizării terenurilor, specifică unui centru urban cu funcții administrative, rezidențiale și economice. Conform datelor disponibile la nivelul administrației publice locale a municipiului Soroca, suprafața totală a intravilanului municipiului Soroca constituie 1311,97 ha.

Din totalul intravilanului, cea mai mare pondere revine terenurilor destinate construcțiilor, care însumează 638,5 ha, reflectând caracterul urban al localității și gradul de dezvoltare a fondului construit. Terenurile agricole ocupă o suprafață relativ redusă, de 38,61 ha, fiind amplasate în principal la periferia municipiului.

Suprafața aferentă terenurilor de rezervă constituie 56,68 ha, reprezentând un potențial pentru dezvoltări ulterioare. Rețeaua de drumuri și căi de comunicație are o lungime totală de aproximativ 165 km, asigurând conectivitatea internă și legăturile cu zonele învecinate.

Din punct de vedere al componentelor naturale, suprafața ocupată de ape este de 49,3 ha, iar terenurile acoperite de păduri însumează 105,3 ha, contribuind la echilibrul ecologic și la calitatea mediului urban. Alte categorii de terenuri, care includ spații neconstruite sau cu utilizări mixte, ocupă o suprafață de 258,5 ha.

2.4 Relieful municipiului Soroca

Relieful municipiului Soroca este specific zonei de nord-est a Republicii Moldova, fiind caracterizat printr-o alternanță de platouri ușor ondulate și versanți înclinați către valea râului Nistru. Municipiul este situat în cadrul Podișului Nistrului, o unitate geomorfologică reprezentativă pentru această parte a țării, care conferă teritoriului un relief fragmentat, cu diferențe de nivel semnificative pe distanțe relativ scurte.

Un element dominant al reliefului îl constituie valea râului Nistru, care delimitează partea estică a municipiului și influențează în mod direct configurația terenului. Versanții orientați către râu sunt, în general, mai abrupți, fiind supuși proceselor de eroziune și alunecări de teren, în special în condiții de precipitații abundente sau variații climatice accentuate. Aceste caracteristici impun necesitatea unor măsuri adecvate de stabilizare a terenurilor și de gestionare a riscurilor naturale.

Zona centrală și partea vestică a municipiului sunt caracterizate prin relief mai domol, favorabil dezvoltării urbane și extinderii infrastructurii. Totuși, fragmentarea reliefului influențează modul de organizare a rețelei rutiere și a construcțiilor, generând uneori dificultăți în realizarea lucrărilor de infrastructură și în gestionarea apelor pluviale.

Din punct de vedere al utilizării terenurilor, relieful municipiului Soroca condiționează distribuția spațiilor construite, a zonelor verzi și a terenurilor neconstruite, precum și modul de amplasare a rețelelor tehnico-edilitare. În același timp, particularitățile geomorfologice ale zonei influențează vulnerabilitatea municipiului la anumite riscuri naturale, cum ar fi eroziunea solului și alunecările de teren.

În același timp, relieful municipiului Soroca influențează și regimul de scurgere a apelor pluviale, în special în zonele cu pantă accentuată, unde pot apărea fenomene de scurgere rapidă și acumulări locale de apă. Acest aspect este relevant pentru planificarea sistemelor de drenaj și pentru prevenirea riscurilor de inundații urbane, în special în contextul intensificării fenomenelor meteorologice extreme.

De asemenea, diferențele de nivel și expunerea versanților contribuie la formarea unor microclimate locale, care pot influența atât confortul termic al zonelor locuite, cât și distribuția vegetației și a spațiilor verzi. În acest context, valorificarea reliefului prin integrarea soluțiilor bazate pe natură, cum ar fi amenajarea teraselor verzi, stabilizarea versanților și extinderea zonelor împădurite, poate contribui semnificativ la creșterea rezilienței municipiului Soroca la efectele schimbărilor climatice.

În contextul schimbărilor climatice, relieful municipiului Soroca devine un factor important în planificarea și implementarea măsurilor de adaptare, fiind necesară integrarea soluțiilor de gestionare durabilă a terenurilor, de prevenire a riscurilor naturale și de protecție a ecosistemelor locale.

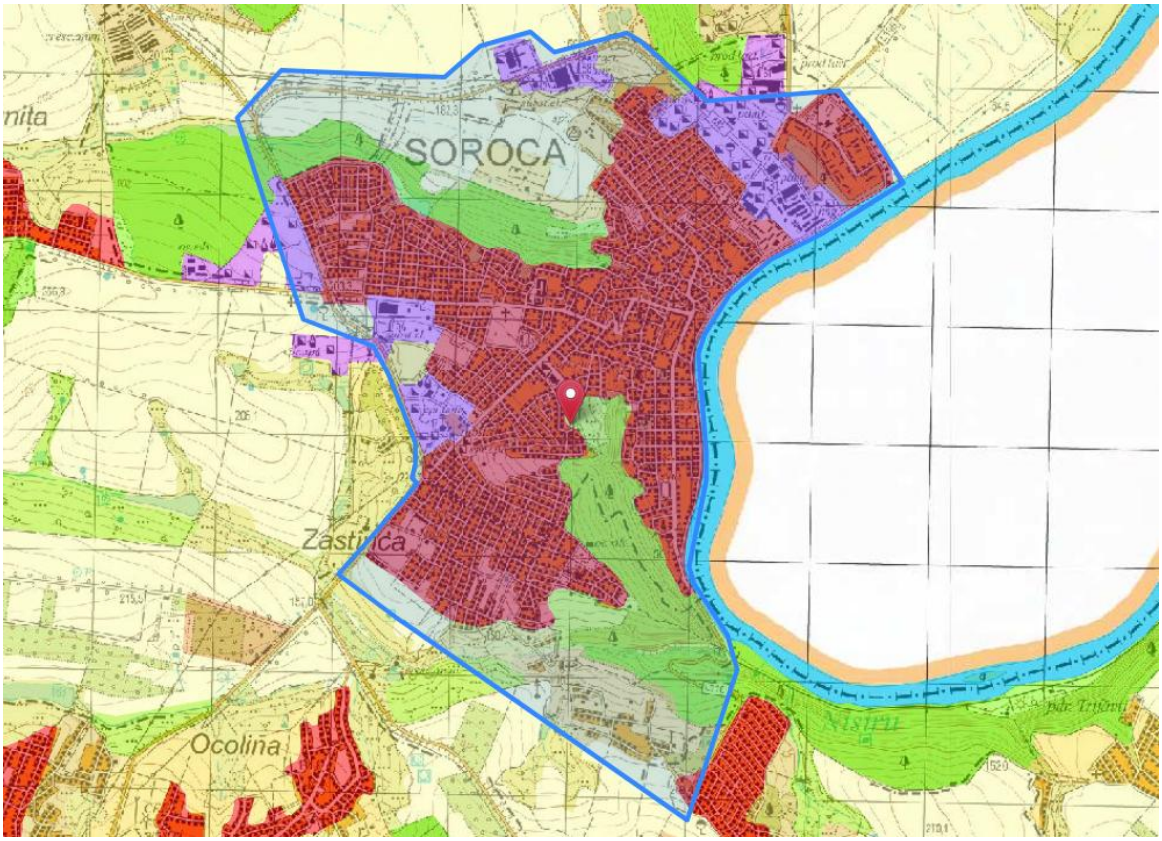


Figura 4. *Harta acoperirii terestre a municipiului Soroca*



Figura 5. *Planul cadastral al municipiului Soroca*

2.5 Clima municipiului Soroca

Clima municipiului Soroca este de tip temperat-continental, specifică regiunii de nord a Republicii Moldova, fiind caracterizată prin veri calde și adesea secetoase, precum și ierni reci, cu perioade de îngheț și variații semnificative ale temperaturii și precipitațiilor de la un an la altul.

Regimul climatic este influențat predominant de circulația maselor de aer continentale, cu influențe ocazionale din vest, precum și de poziționarea geografică a municipiului în proximitatea râului Nistru. Prezența Nistrului poate genera local variații ale umidității și ale regimului termic, contribuind la formarea unor microclimate specifice zonei riverane.

În sezonul cald sunt frecvente perioadele cu temperaturi ridicate și precipitații reduse, ceea ce determină apariția fenomenelor de secetă și influențează atât confortul termic al populației, cât și consumul de energie pentru răcire și disponibilitatea resurselor de apă. De asemenea, în perioadele caniculare pot apărea disconfort termic accentuat în zonele urbane, amplificat de efectul de insulă de căldură.

În sezonul rece, temperaturile scad frecvent sub pragul de îngheț, fiind înregistrate episoade de ger, însă iernile pot prezenta și intervale mai blânde, cu alternanțe de temperatură. Precipitațiile sunt distribuite neuniform pe parcursul anului, cu valori mai ridicate în perioada primăverii și începutul verii, iar în sezonul rece acestea pot cădea sub formă de ninsoare sau lapoviță.

În ultimii ani, la nivelul municipiului Soroca se observă o tendință de intensificare a fenomenelor climatice extreme, precum perioade prelungite de secetă, episoade de temperaturi ridicate în timpul verii sau precipitații abundente pe intervale scurte de timp. Aceste fenomene pot avea impact asupra infrastructurii urbane, resurselor de apă, sănătății populației și consumului de energie, fiind necesară integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în planificarea dezvoltării locale.

Graficul de mai jos evidențiază evoluția temperaturii medii anuale în perioada 1979–2025, indicând o tendință clară de creștere a valorilor termice. Linia de trend relevă o evoluție ascendentă constantă, temperatura medie anuală crescând de la valori situate în jurul a 8–9°C în primii ani ai perioadei analizate până la valori de aproximativ 11–12°C în ultimii ani.

În intervalul 1979–1999, temperatura medie anuală a înregistrat fluctuații moderate, caracterizate prin alternanța anilor mai reci și mai calzi, fără deviații majore de la media perioadei. Începând cu anii 2000, se observă o creștere mai pronunțată a temperaturilor, valorile înregistrate fiind frecvent peste cele din perioada anterioară, ceea ce indică o schimbare progresivă a regimului termic.

Benzile de anomalii termice evidențiază o predominanță a anomaliilor negative și neutre în prima parte a perioadei analizate, urmată de o creștere semnificativă a anomaliilor pozitive după anul 2000. În ultimele două decenii, majoritatea anilor sunt caracterizați de anomalii termice pozitive, cu intensificare vizibilă în perioada recentă, ceea ce confirmă tendința de încălzire.

Valorile cele mai ridicate ale temperaturii medii anuale sunt înregistrate în ultimii ani ai perioadei analizate, depășind frecvent 11°C și apropiindu-se de 12°C. Această evoluție confirmă o tendință continuă de încălzire a climatului, caracterizată prin creșterea temperaturilor medii și reducerea frecvenței anilor cu valori sub media multianuală, fenomen asociat schimbărilor climatice manifestate la nivel regional și global.

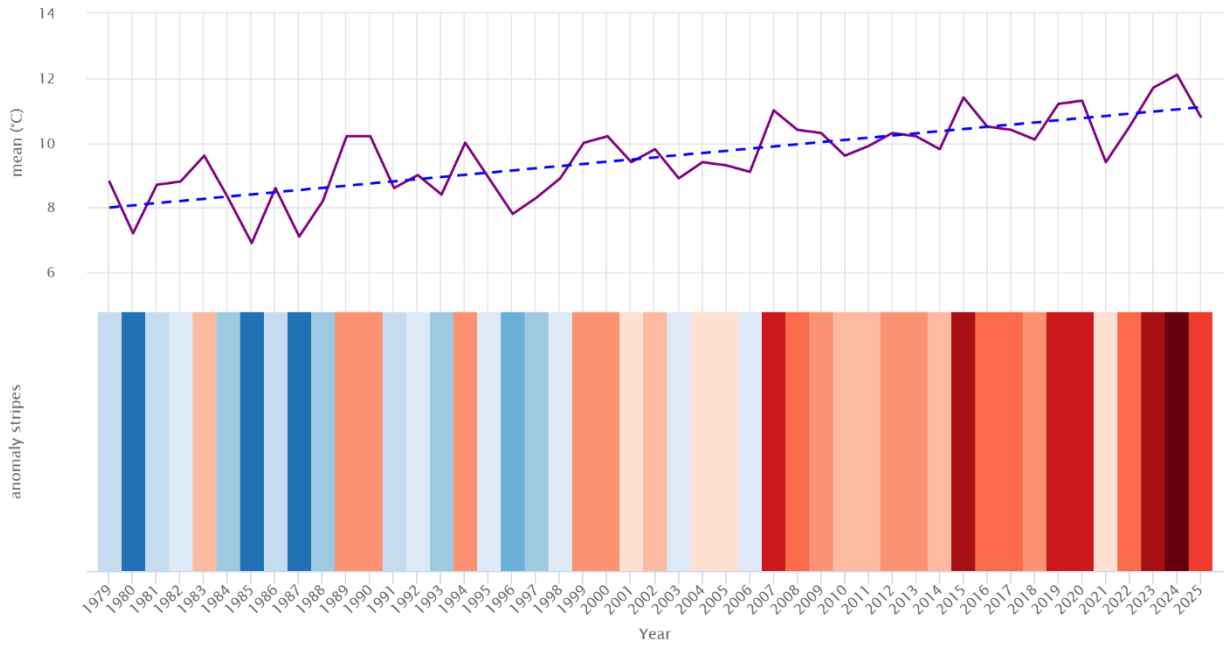


Figura 6. *Schimbarea anuală a temperaturii în municipiul Soroca între anii 1979-2025*

Graficul de mai jos evidențiază evoluția cantității medii anuale de precipitații în perioada 1979–2025, indicând o tendință generală de scădere a valorilor pluviometrice. Linia de trend sugerează o diminuare treptată a cantităților anuale de precipitații, de la valori situate frecvent în intervalul 650–750 mm în prima parte a perioadei analizate, către valori de aproximativ 500–550 mm în anii recenți.

În intervalul 1979–1999, regimul precipitațiilor a fost caracterizat prin fluctuații semnificative de la un an la altul, fiind înregistrați atât ani cu cantități ridicate de precipitații (peste 800 mm), cât și ani mai secetoși, cu valori sub 500 mm. Această variabilitate reflectă caracterul instabil al regimului pluviometric specific zonei.

Începând cu anii 2000, se observă o tendință de reducere a cantităților medii anuale de precipitații, concomitent cu menținerea unei variabilități ridicate. În această perioadă, anii cu deficit pluviometric devin mai frecvenți, iar valorile înregistrate sunt, în general, mai reduse comparativ cu perioada anterioară.

Benzile de anomalii evidențiază o predominanță a valorilor apropiate de medie sau ușor peste medie în prima parte a intervalului analizat, urmată de o creștere a frecvenței anomaliilor negative în ultimele două decenii. Această evoluție indică o tendință de accentuare a perioadelor secetoase, alternând cu episoade izolate de precipitații abundente.

Valorile cele mai scăzute ale precipitațiilor se înregistrează în ultimii ani ai perioadei analizate, ceea ce confirmă tendința de reducere a resurselor de apă disponibile la nivel local. Această evoluție are implicații directe asupra resurselor de apă, agriculturii, ecosistemelor și consumului de energie, fiind necesară integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în planificarea dezvoltării municipiului Soroca.

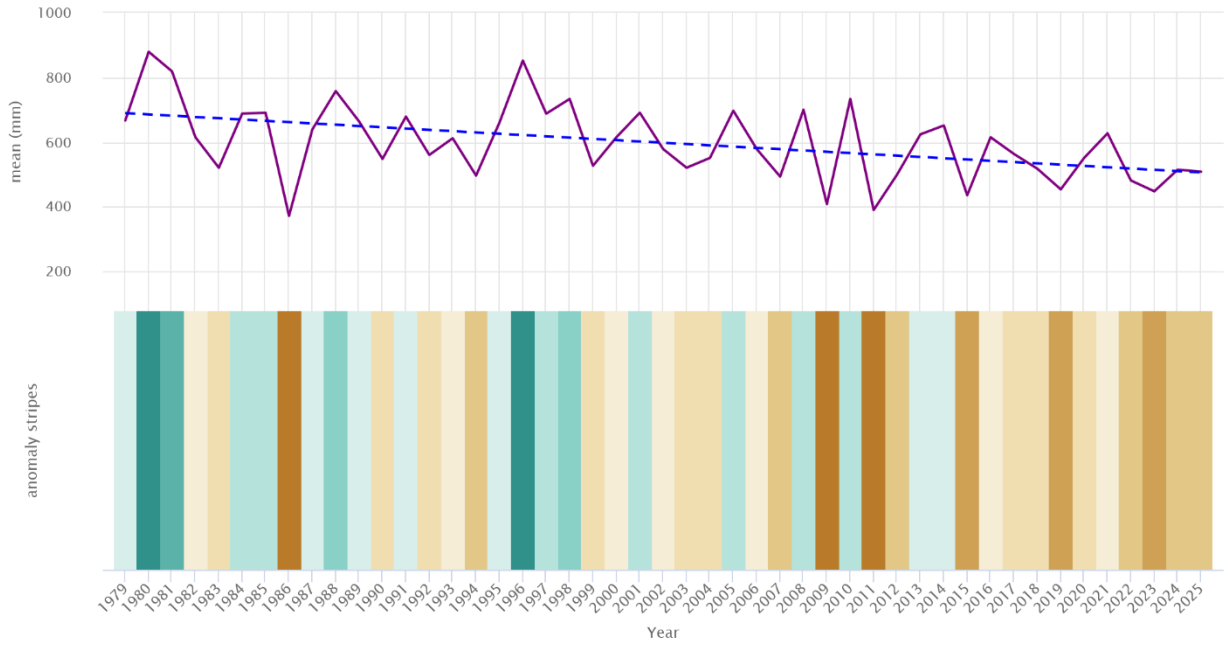


Figura 7. *Schimbarea anuală a precipitațiilor în municipiul Soroca între anii 1979-2025*

Graficul de mai jos prezintă distribuția medie lunară a temperaturilor aerului și numărul mediu de zile cu îngheț pentru municipiul Soroca. Analiza datelor evidențiază caracterul temperat-continental al climei locale, cu variații sezoniere pronunțate ale regimului termic.

În perioada sezonului rece (decembrie–februarie) predomină temperaturile negative sau apropiate de pragul de îngheț, fiind înregistrat și cel mai mare număr de zile cu îngheț. În luna ianuarie se observă valori ridicate ale zilelor cu îngheț, care pot depăși 20–25 de zile, iar temperaturile sunt frecvent încadrate în intervalele −8°C și 0°C, cu episoade ocazionale sub −10°C.

În lunile de primăvară (martie–mai) se observă o creștere treptată a temperaturilor, concomitent cu o reducere rapidă a numărului de zile cu îngheț. În această perioadă devin dominante temperaturile pozitive, în special în intervalul 8–20°C, favorabile reluării activităților economice și dezvoltării vegetației.

Sezonul estival (iunie–august) este caracterizat prin temperaturi ridicate, majoritatea zilelor fiind încadrate în intervalele 24–32°C, iar în unele perioade pot fi înregistrate temperaturi ce depășesc 32°C. Numărul zilelor cu îngheț este practic nul, iar condițiile climatice reflectă caracterul cald și uneori secetos al verilor din această regiune.

În perioada de toamnă (septembrie–noiembrie) temperaturile încep să scadă treptat, fiind înregistrate frecvent valori între 8°C și 20°C, iar spre sfârșitul sezonului apar din nou primele zile cu temperaturi apropiate de îngheț. În luna noiembrie se observă o creștere a frecvenței temperaturilor scăzute și a zilelor cu îngheț.

Distribuția temperaturilor pe parcursul anului evidențiază contrastul sezonier specific climei temperat-continentale, precum și frecvența perioadelor cu temperaturi ridicate în sezonul cald. Aceste caracteristici influențează direct consumul de energie pentru încălzire și răcire, dimensionarea sistemelor energetice și planificarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice la nivelul municipiului Soroca.

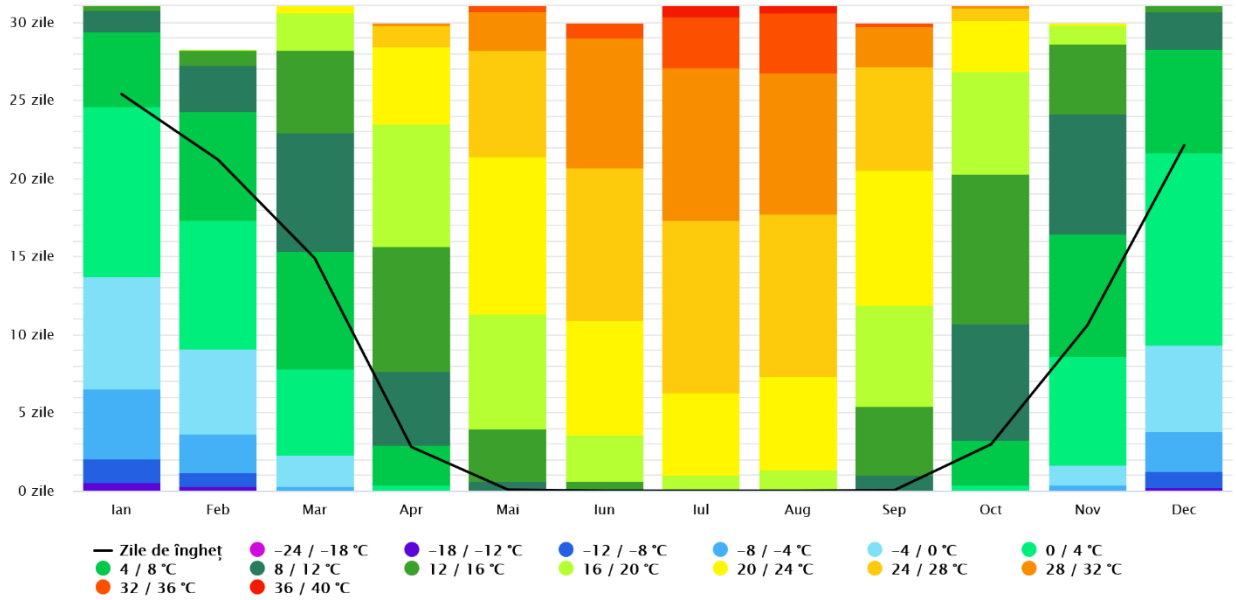


Figura 8. *Temperaturi maxime*

Graficul de mai jos prezintă distribuția medie lunară a precipitațiilor și numărul mediu de zile cu zăpadă pe parcursul unui an pentru municipiul Soroca, evidențiind structura regimului pluviometric și sezonalitatea precipitațiilor.

Se observă că numărul cel mai mare de zile uscate se înregistrează în perioada caldă a anului, în special în lunile iulie–septembrie, când predomină zilele fără precipitații sau cu cantități foarte reduse. În această perioadă apar însă și episoade de precipitații de intensitate moderată sau ridicată, specifice averselor de vară, care pot avea caracter torențial și o distribuție neuniformă în timp și spațiu.

În lunile de primăvară și început de vară (aprilie–iunie) crește frecvența zilelor cu precipitații, în special în intervalele 2–10 mm, ceea ce indică o activitate pluviometrică mai intensă. Totodată, în această perioadă pot apărea episoade de precipitații mai abundente, care depășesc 20 mm într-o zi, contribuind semnificativ la acumularea cantităților anuale de precipitații.

În sezonul rece (decembrie–februarie) se observă apariția zilelor cu zăpadă, acestea fiind cele mai frecvente în lunile ianuarie și februarie. Numărul de zile cu zăpadă este relativ redus comparativ cu regiunile mai nordice sau estice, iar precipitațiile sunt în general slabe sau moderate, fiind distribuite sub formă de ninsoare sau lapoviță.

Distribuția lunară a precipitațiilor evidențiază o variabilitate sezonieră specifică climatului temperat-continental, caracterizată prin alternanța perioadelor mai umede, în special în sezonul cald, cu perioade mai uscate și episoade de precipitații solide în sezonul rece. Aceste particularități influențează disponibilitatea resurselor de apă, gestionarea apelor pluviale și necesitatea implementării unor măsuri de adaptare la schimbările climatice la nivelul municipiului Soroca.

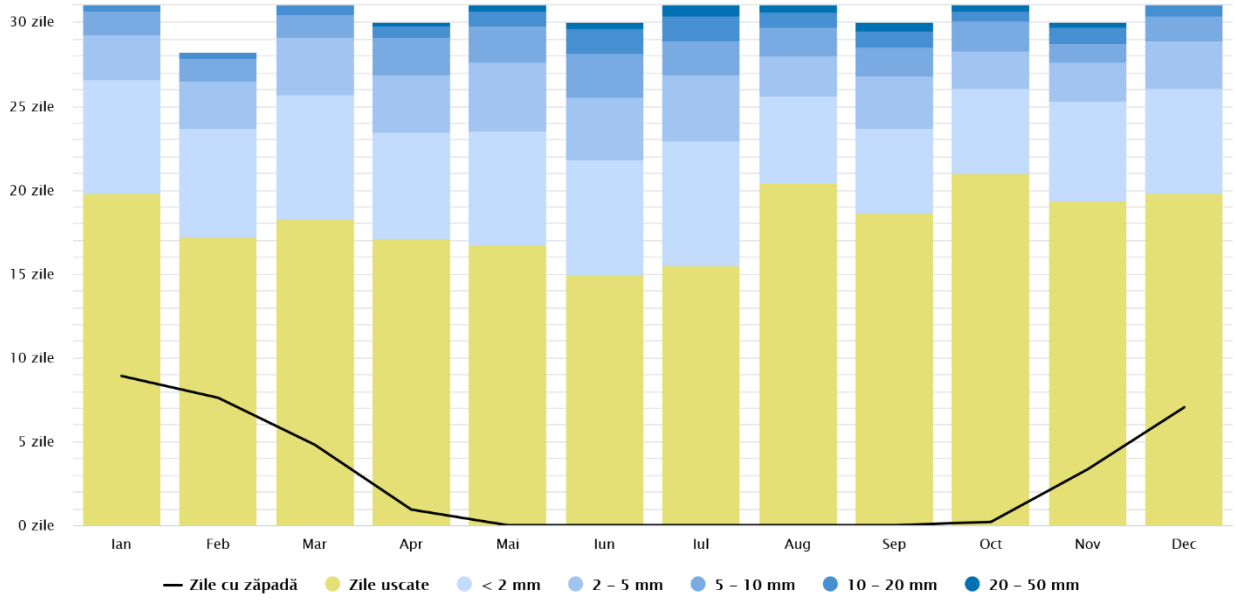


Figura 9. *Cantități de precipitații*

Graficul de mai jos prezintă distribuția medie lunară a stării cerului (zile însorite, parțial înnorate și înnorate), precum și numărul mediu de zile cu precipitații pe parcursul anului.

Analiza datelor evidențiază faptul că, pe parcursul anului, predomină zilele parțial înnorate, acestea având cea mai mare pondere în majoritatea lunilor. Numărul de zile însorite este mai ridicat în perioada caldă a anului, în special în lunile iunie–august, când condițiile atmosferice favorizează o radiație solară mai intensă și o durată mai mare de strălucire a soarelui.

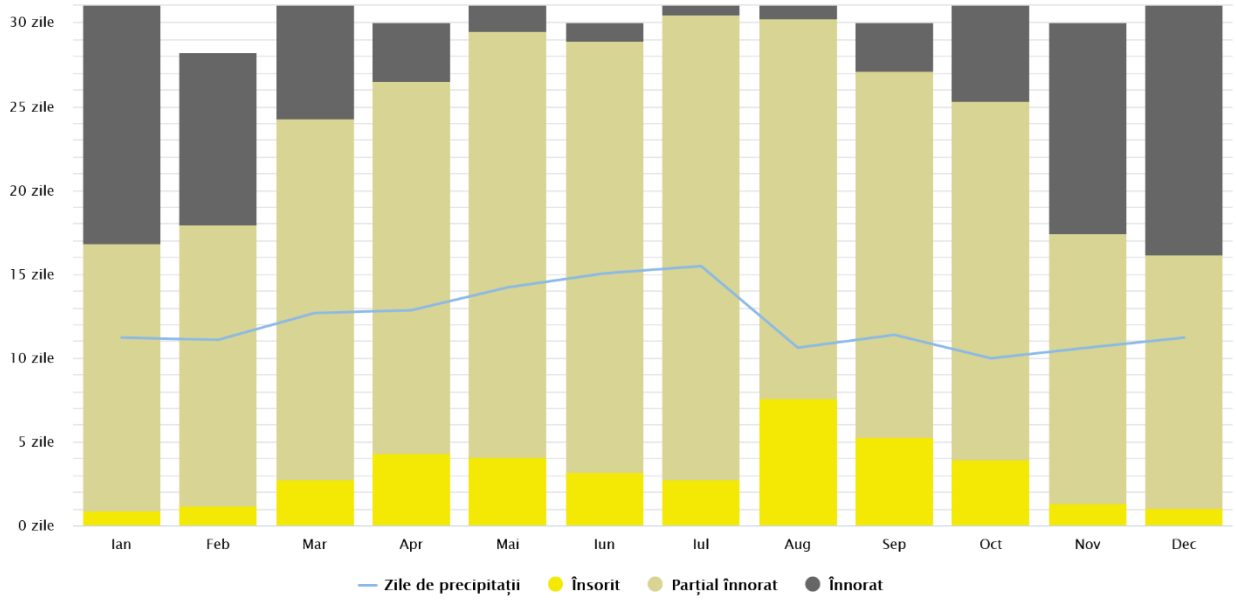


Figura 10. *Zile înnorate, însorite și cu precipitații*

În sezonul rece, în special în lunile noiembrie–februarie, crește frecvența zilelor înnorate, asociate cu o activitate atmosferică mai accentuată și cu prezența mai frecventă a sistemelor frontale. În această perioadă se înregistrează și o reducere semnificativă a numărului de zile însorite.

Linia grafică indică numărul mediu de zile cu precipitații, care se menține relativ constant pe parcursul anului, variind în general între aproximativ 10 și 16 zile pe lună. Valorile ușor mai ridicate sunt observate în lunile de vară, când apar frecvent precipitații de tip convectiv, în timp ce în lunile de toamnă și iarnă numărul acestora este moderat, dar asociat mai des cu perioade prelungite de cer acoperit.

Distribuția stării cerului și a zilelor cu precipitații reflectă variabilitatea sezonieră specifică climatului temperat-continental din nordul Republicii Moldova. Aceste caracteristici influențează direct regimul radiației solare, potențialul de valorificare a energiei solare, procesele de evapotranspirație, precum și condițiile generale pentru activitățile economice și pentru planificarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice.

Graficul de mai jos prezintă distribuția direcțiilor și vitezelor vântului pe parcursul anului, evidențiind frecvența vânturilor dominante și intervalele de viteză caracteristice.

Analiza datelor indică faptul că vânturile dominante provin preponderent din sectorul nord-vestic (NW–NNW), urmate de cele din sectorul sud-estic (SE–SSE), aceste direcții concentrând și cele mai mari frecvențe ale vitezelor mai ridicate. Cele mai frecvente viteze ale vântului se încadrează în intervalele 5–10 km/h și 10–20 km/h, ceea ce indică un regim eolian moderat. Episoadele cu viteze de 20–30 km/h apar ocazional, iar vitezele peste acest prag sunt relativ rare.

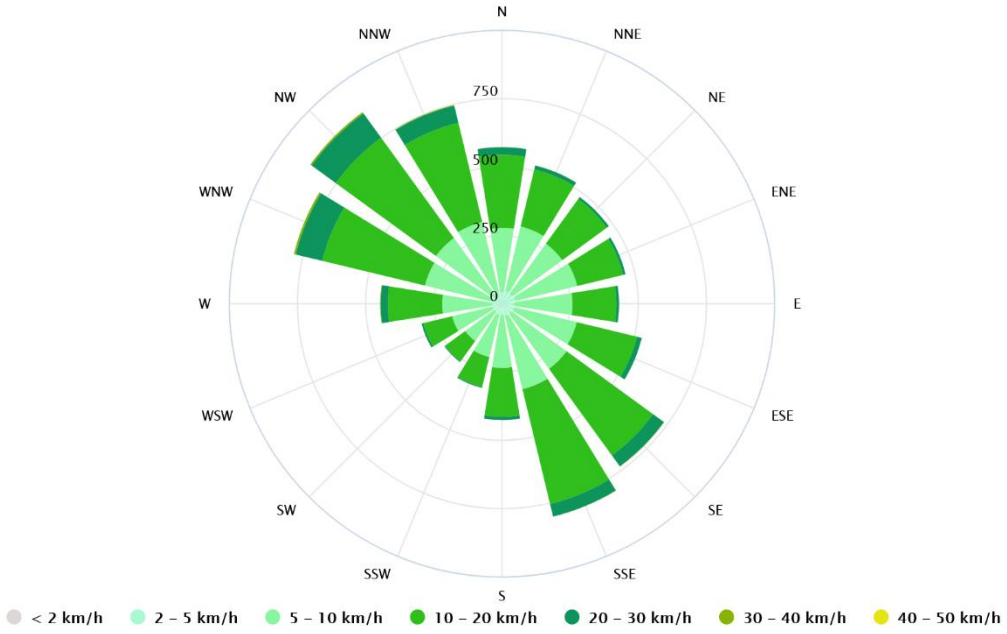


Figura 11. *Roza vânturilor*

Din perspectiva valorificării energiei eoliene, aceste caracteristici indică un potențial eolian limitat spre moderat. Vitezele predominante ale vântului sunt, în general, sub pragurile optime necesare pentru dezvoltarea unor parcuri eoliene de capacitate mare, unde sunt necesare viteze medii anuale mai ridicate și o constanță mai mare a fluxului de aer.

Totuși, direcțiile dominante relativ bine conturate și prezența unor episoade cu viteze moderate sugerează că, în anumite zone deschise sau expuse ale reliefului, pot exista condiții favorabile pentru instalarea unor sisteme eoliene de mică putere. Acestea pot fi utilizate în combinație cu alte surse regenerabile, în special sisteme fotovoltaice, în cadrul unor soluții energetice hibride destinate alimentării unor consumatori locali sau infrastructuri publice.

2.6 Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică este dominată de râul Nistru, care delimitează partea estică a teritoriului și reprezintă principalul curs de apă al zonei. Nistrul formează în acest sector o vale bine conturată, cu luncă relativ îngustă și versanți pronunțați, fiind caracterizat printr-un curs sinuos și sectoare cu diferențe de nivel semnificative între albie și zonele adiacente. Regimul hidrologic al râului este influențat de precipitații, de aportul afluenților și de procesele de topire a zăpezilor din amonte.

Lunca Nistrului se caracterizează prin prezența unor terenuri aluviale, sectoare de vegetație hidrofila și zone cu umiditate ridicată, care contribuie la formarea unor habitate naturale importante pentru biodiversitate. În același timp, aceste suprafețe sunt utilizate parțial pentru activități agricole și pentru alte funcțiuni economice, fiind influențate de dinamica nivelului apei în perioadele cu debite crescute.

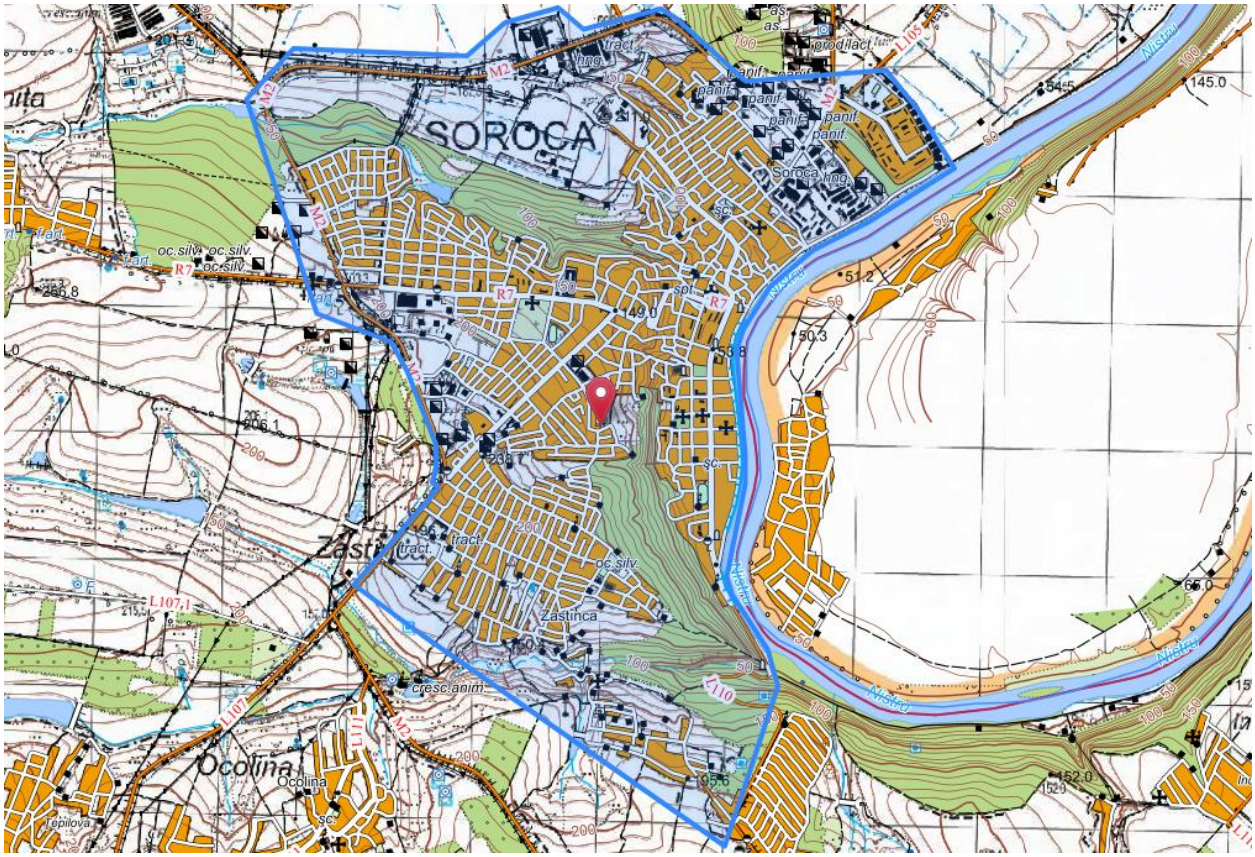


Figura 12. *Situația hidrografică pentru municipiul Soroca*

Versanții care încadrează valea râului sunt relativ abrupți și fragmentați, fiind traversați de văi secundare și ravene. Acestea colectează apele de pe versanți și le direcționează către albia principală, contribuind la drenajul natural al teritoriului. Activitatea acestor văi este mai intensă în perioadele cu precipitații ridicate, când pot apărea procese de eroziune și transport de aluviuni.

În interiorul teritoriului, diferențele de nivel și fragmentarea reliefului favorizează scurgerea rapidă a apelor pluviale către zona de luncă. În anumite sectoare joase pot apărea acumulări temporare de apă sau condiții de drenaj dificil, în funcție de intensitatea precipitațiilor și de capacitatea sistemelor de evacuare.

2.7 Populația

Conform datelor Recensământului populației din anul 2024, municipiul are o populație totală de 21 135 locuitori. Din totalul populației, 9 751 persoane (46,1%) sunt de sex masculin, iar 11 384 persoane (53,9%) sunt de sex feminin, ceea ce indică o predominanță a populației feminine, tendință specifică multor localități urbane din Republica Moldova.

Din punct de vedere etnic, structura populației este dominată de moldoveni, care constituie majoritatea covârșitoare, cu 17 441 persoane. Alte grupuri etnice sunt reprezentate într-o proporție mai redusă, inclusiv români (1 389

persoane), ucraineni (805 persoane), ruși (543 persoane), romi (843 persoane), precum și găgăuzi (14 persoane), bulgari (10 persoane) și alte etnii (68 persoane). Această structură evidențiază un caracter etnic divers, dar cu o identitate majoritară bine conturată.

Structura pe grupe de vârstă reflectă o distribuție relativ echilibrată, cu o pondere semnificativă a populației adulte și o tendință de îmbătrânire demografică. Grupele de vârstă tinere sunt reprezentate prin 1 058 persoane în intervalul 0–4 ani, 1 414 persoane în grupa 5–9 ani și 1 297 persoane în grupa 10–14 ani, iar segmentul adolescenților (15–19 ani) însumează 1 228 persoane.

Populația tânără adultă (20–34 ani) este reprezentată de 893 persoane în grupa 20–24 ani, 855 persoane în grupa 25–29 ani și 1 276 persoane în grupa 30–34 ani, ceea ce indică o ușoară reducere a ponderii în aceste categorii, posibil asociată fenomenelor de migrație.

Cea mai mare concentrare a populației se regăsește în grupele de vârstă mature, respectiv 35–39 ani (1 680 persoane), 40–44 ani (1 533 persoane), 45–49 ani (1 310 persoane) și 50–54 ani (1 265 persoane), ceea ce reflectă un nucleu important de populație activă din punct de vedere economic.

În același timp, grupele de vârstă înaintate au o pondere semnificativă, respectiv 55–59 ani (1 344 persoane), 60–64 ani (1 832 persoane), 65–69 ani (1 762 persoane), 70–74 ani (1 312 persoane), 75–79 ani (574 persoane) și 80+ ani (502 persoane). Această distribuție evidențiază tendința de îmbătrânire a populației, cu implicații directe asupra serviciilor sociale, sistemului de sănătate și planificării politicilor publice.

În ansamblu, structura demografică evidențiază necesitatea unor măsuri integrate care să susțină populația activă, să reducă migrația și să răspundă provocărilor generate de îmbătrânirea populației, în contextul dezvoltării durabile a localității.

3. DIMENSIUNEA DE GEN ȘI IMPLICAREA FEMEILOR ÎN ELABORAREA ȘI IMPLEMENTAREA PREZENTULUI PAEDC

3.1 Importanța dimensiunii de gen în planificarea energetică și climatică locală

Planificarea energetică și climatică la nivel local trebuie să țină cont de structura socială și demografică a comunității, precum și de modul diferit în care diverse categorii ale populației sunt afectate de costurile energiei și de efectele schimbărilor climatice. Integrarea dimensiunii de gen permite autorităților publice locale să elaboreze politici și măsuri mai eficiente, adaptate nevoilor reale ale populației și orientate spre reducerea vulnerabilităților sociale și energetice.

Conform datelor disponibile pentru anul 2024, în municipiul Soroca sunt înregistrate 13 221 locuințe, dintre care 8 325 apartamente în blocuri locative și 4 896 case individuale de locuit, ceea ce reflectă ponderea importantă a locuirii colective în structura urbană a municipiului. Datele disponibile privind titularii dreptului de proprietate pentru o parte a fondului locativ indică faptul că 746 locuințe sunt înregistrate pe numele femeilor și 9 120 pe numele bărbaților. Totuși, aceste informații nu reflectă în mod direct structura gospodăriilor și nici persoana care gestionează efectiv bugetul și consumurile energetice ale locuinței.

La nivelul municipiului există, de asemenea, categorii de populație care pot fi mai vulnerabile la creșterea costurilor energiei și la efectele schimbărilor climatice, inclusiv persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități, gospodăriile

cu copii și gospodăriile care au responsabilități de îngrijire a membrilor familiei. Aceste categorii pot întâmpina dificultăți sporite în asigurarea confortului termic, în accesarea investițiilor de eficiență energetică și în adaptarea la fenomene climatice extreme.

Schimbările climatice amplifică aceste vulnerabilități prin intensificarea fenomenelor meteorologice extreme, precum valurile de căldură, perioadele de secetă, precipitațiile abundente sau episoadele de frig sever. Impactul acestor fenomene poate fi resimțit diferit de femei și bărbați, în funcție de responsabilitățile familiale, nivelul de ocupare și accesul la resurse economice.

Integrarea perspectivei de gen în cadrul PAEDC contribuie la identificarea grupurilor vulnerabile, la reducerea inegalităților sociale și la promovarea unor soluții energetice accesibile și durabile pentru întreaga comunitate. Prin măsurile propuse, administrația publică locală urmărește asigurarea unei distribuiri echitabile a beneficiilor generate de investițiile în eficiență energetică, utilizarea surselor regenerabile de energie și adaptarea la schimbările climatice.

Prin urmare, dimensiunea de gen reprezintă un element transversal al planificării locale în domeniul energiei și climei, contribuind la consolidarea rezilienței comunității și la creșterea incluziunii sociale în procesul de dezvoltare durabilă a municipiului Soroca.

3.2 Politica UNDP privind egalitatea de gen și reziliența locală

Egalitatea de gen este un principiu consacrat de legislația națională, în special de Legea nr. 5/2006 privind asigurarea egalității de șanse între femei și bărbați, și un angajament internațional asumat de Republica Moldova. În acest cadru, politicile UNDP privind reziliența locală sprijină integrarea sistematică a dimensiunii de gen în toate etapele ciclului de politici și proiecte, inclusiv în procesul de planificare strategică la nivel local. Această abordare, cunoscută sub denumirea de integrare transversală a dimensiunii de gen, presupune luarea în considerare a diferențelor de gen încă din etapa de analiză a situației, continuând cu procesul decizional, implementarea măsurilor și evaluarea impactului acestora.

În cadrul programelor de consolidare a rezilienței locale, UNDP acordă o importanță deosebită implicării active și echitabile a femeilor în procesele de guvernanță locală și în luarea deciziilor privind dezvoltarea durabilă, energia și clima. Participarea femeilor nu este privită ca un element formal, ci ca o condiție necesară pentru identificarea corectă a nevoilor comunității și pentru formularea unor soluții adaptate contextului local.

Integrarea dimensiunii de gen constituie o condiție de calitate pentru planurile strategice susținute de UNDP, inclusiv pentru PAEDC. Aceste planuri trebuie să demonstreze existența unei participări reale a femeilor în procesul de elaborare și consultare, precum și reflectarea perspectivelor acestora în obiectivele, măsurile și mecanismele de implementare propuse.

Perspectivele și experiențele femeilor contribuie în mod direct la dezvoltarea unor soluții mai sustenabile, mai incluzive și mai bine adaptate nevoilor comunității, în special în domenii precum eficiența energetică, gestionarea resurselor de apă, protecția mediului și adaptarea la schimbările climatice. Prin urmare, aplicarea politicilor UNDP privind egalitatea de gen sprijină nu doar reducerea inegalităților sociale, ci și creșterea eficienței și durabilității intervențiilor la nivel local.

3.3 Implicarea femeilor în procesul de elaborare a PAEDC

Procesul de elaborare a prezentului PAEDC a fost unul participativ și incluziv, fiind conceput astfel încât să asigure o implicare activă și echilibrată a femeilor în toate etapele de consultare și planificare. La nivel local au fost organizate grupuri de lucru și grupuri extinse de lucru, în cadrul cărora participarea femeilor a fost asigurată la un nivel de cel puțin 50%, în conformitate cu principiile egalității de gen consacrate de legislația națională și promovate în cadrul politicilor publice relevante.

În cadrul acestor structuri participative au fost incluse reprezentante ale administrației publice locale, ale societății civile, ale instituțiilor educaționale, ale mediului de afaceri local, precum și ale grupurilor vulnerabile. Această diversitate a permis integrarea unor perspective multiple și reflectarea mai fidelă a nevoilor și preocupărilor comunității.

Femeile participante au avut un rol activ în identificarea principalelor probleme energetice și climatice ale localității, inclusiv cele legate de sărăcia energetică, confortul termic al locuințelor, accesul la resurse de apă și impactul

fenomenelor climatice extreme. De asemenea, acestea au contribuit la definirea priorităților de intervenție, având în vedere experiența directă în gestionarea gospodăriilor și în utilizarea resurselor locale.

Totodată, femeile au fost implicate în formularea propunerilor de măsuri concrete incluse în PAEDC, în special în domeniile eficienței energetice a clădirilor, utilizării surselor de energie regenerabilă, adaptării la schimbările climatice și protecției grupurilor vulnerabile. Contribuțiile acestora au sprijinit dezvoltarea unor măsuri realiste, adaptate contextului local și orientate spre îmbunătățirea calității vieții.

Abordarea participativă aplicată în elaborarea prezentului PAEDC răspunde cerințelor UNDP privind participarea incluzivă și reprezentarea echilibrată de gen, asigurând faptul că procesul de planificare reflectă în mod real vocea și experiența femeilor din comunitate și contribuie la consolidarea rezilienței locale.

3.4 Rolul femeilor în luarea deciziilor publice și guvernanța locală

Participarea femeilor în structurile de decizie la nivel local reprezintă un factor important pentru asigurarea unei guvernanțe incluzive și pentru integrarea nevoilor diferitelor categorii ale populației în politicile publice privind energia și clima. Implicarea echilibrată a femeilor și bărbaților contribuie la creșterea transparenței, responsabilității și eficienței procesului decizional.

La nivelul municipiului Soroca, femeile sunt reprezentate activ în structurile administrației publice locale și în procesul de luare a deciziilor. Din totalul membrilor Consiliului municipal, 15 sunt femei, ceea ce demonstrează o participare semnificativă a acestora în guvernarea locală și în definirea direcțiilor de dezvoltare ale comunității.

De asemenea, femeile sunt implicate în activitatea instituțiilor publice, a organizațiilor societății civile, a instituțiilor educaționale și sociale, contribuind la promovarea inițiativelor orientate spre dezvoltare durabilă, eficiență energetică și protecția mediului. Prin intermediul consultărilor publice și al activităților comunitare, acestea participă la identificarea necesităților locale și la formularea soluțiilor pentru creșterea rezilienței comunității.

În procesul de implementare și monitorizare a PAEDC, autoritatea publică locală va asigura participarea nediscriminatorie a femeilor și bărbaților la activitățile de consultare, informare și evaluare a progresului. Monitorizarea implementării măsurilor va include consultarea periodică a părților interesate și analiza impactului asupra diferitelor grupuri sociale, inclusiv asupra categoriilor vulnerabile identificate la nivel local.

3.5 Integrarea dimensiunii de gen în analiza măsurilor PAEDC

Integrarea dimensiunii de gen reprezintă o cerință transversală a prezentului PAEDC, fiind aplicată în mod sistematic în analiza și definirea fiecărei măsuri propuse. În procesul de elaborare a planului, măsurile sunt evaluate nu doar din perspectiva impactului energetic și climatic, ci și în ceea ce privește efectele diferențiate asupra femeilor și bărbaților, cu o atenție deosebită acordată grupurilor vulnerabile.

Analiza de gen vizează în special impactul măsurilor asupra femeilor din gospodării vulnerabile, al femeilor vârstnice, al femeilor cu responsabilități de îngrijire și al femeilor active în sectorul public și privat, care pot fi afectate în mod diferit de schimbările în accesul la energie, de costurile energetice sau de condițiile de mediu. Această abordare permite identificarea potențialelor riscuri de excluziune și adaptarea măsurilor astfel încât acestea să răspundă nevoilor specifice ale diferitelor grupuri sociale.

În cadrul analizei, se urmărește asigurarea unui acces egal la beneficiile generate de măsurile PAEDC inclusiv la soluții de eficiență energetică, surse de energie regenerabilă și măsuri de adaptare la schimbările climatice. Totodată, este analizat modul în care măsurile pot contribui la reducerea poverii energetice asupra femeilor, prin scăderea costurilor de energie, îmbunătățirea confortului termic al locuințelor și facilitarea accesului la servicii energetice sigure și accesibile.

De asemenea, integrarea dimensiunii de gen urmărește creșterea oportunităților de participare economică pentru femei, inclusiv prin implicarea acestora în activități legate de implementarea măsurilor, dezvoltarea competențelor în domeniul energiei durabile și stimularea antreprenorialului local. Prin această abordare, PAEDC contribuie la reducerea inegalităților sociale și la consolidarea rezilienței comunității, asigurând o implementare echitabilă și sustenabilă a măsurilor propuse.

3.6 Dimensiunea de gen în planul de măsuri și indicatori

În cadrul prezentului PAEDC, dimensiunea de gen a fost luată în considerare în procesul de elaborare și prioritizare a măsurilor propuse, pornind de la analiza caracteristicilor socio-demografice ale municipiului Soroca și a potențialelor categorii vulnerabile. Această abordare urmărește ca beneficiile generate de măsurile de eficiență energetică, utilizarea surselor regenerabile de energie și adaptarea la schimbările climatice să fie accesibile tuturor categoriilor populației.

La definirea măsurilor au fost analizate potențialele efecte asupra grupurilor vulnerabile identificate în Secțiunea 3.1. O atenție deosebită a fost acordată gospodăriilor aflate în situație de vulnerabilitate energetică, care pot fi afectate într-o măsură mai mare de creșterea costurilor la energie și de efectele fenomenelor climatice extreme.

Măsurile incluse în PAEDC urmăresc, pe lângă atingerea obiectivelor energetice și climatice, îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației, reducerea vulnerabilităților sociale și creșterea rezilienței comunității. Beneficiile estimate includ reducerea cheltuielilor pentru energie, îmbunătățirea confortului termic al locuințelor și clădirilor publice, creșterea eficienței energetice, îmbunătățirea calității serviciilor publice și diminuarea impactului fenomenelor climatice asupra populației. Acolo unde este relevant, măsurile din tabelul consolidat (cap. 9) includ indicatori sensibili la gen, de exemplu numărul gospodăriilor conduse de femei sau al gospodăriilor vulnerabile beneficiare, care permit urmărirea efectelor concrete ale intervențiilor asupra acestor categorii.

Monitorizarea implementării PAEDC va avea în vedere și efectele sociale ale măsurilor propuse, inclusiv impactul acestora asupra grupurilor vulnerabile. În acest mod, administrația publică locală va putea evalua contribuția măsurilor implementate la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației și la consolidarea rezilienței comunității în fața provocărilor energetice și climatice.

3.7 Dezbateri publice și validarea planului din perspectiva de gen

Prezentul PAEDC a fost supus unui proces de consultare publică transparent și incluziv, care a integrat în mod explicit dimensiunea de gen, în vederea asigurării faptului că măsurile propuse răspund nevoilor reale ale femeilor și bărbaților din comunitate. Dezbaterile publice au reprezentat o etapă esențială în procesul de validare a planului și de consolidare a asumării acestuia la nivel local.

În cadrul consultărilor publice au participat reprezentante ale grupurilor de femei, ale administrației publice locale, ale instituțiilor publice, ale societății civile și ale altor actori relevanți. Participarea activă a femeilor a permis exprimarea preocupărilor specifice legate de sărăcia energetică, confortul termic al locuințelor, accesul la servicii publice eficiente energetic și impactul schimbărilor climatice asupra gospodăriilor.

Feedback-ul și propunerile formulate în cadrul dezbaterilor au fost analizate în mod sistematic de către grupul de lucru responsabil de elaborarea PAEDC. Observațiile relevante, inclusiv cele privind necesitatea sprijinirii gospodăriilor vulnerabile, îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice și rezidențiale și integrarea unor măsuri de adaptare la schimbările climatice sensibile la dimensiunea de gen, au fost reflectate în conținutul final al planului, acolo unde acest lucru a fost posibil din punct de vedere tehnic și financiar.

Procesul de consultare și validare a planului s-a desfășurat într-un mod deschis și transparent, informațiile privind măsurile propuse și etapele de implementare fiind puse la dispoziția comunității. Integrarea dimensiunii de gen în dezbaterile publice a contribuit la îmbunătățirea calității planului și la consolidarea caracterului său incluziv, asigurând o bază solidă pentru implementarea eficientă a PAEDC și pentru creșterea rezilienței locale.

3.8 Monitorizarea implementării din perspectiva de gen

Implementarea prezentului PAEDC va urmări ca măsurile propuse să genereze beneficii pentru întreaga comunitate, inclusiv pentru categoriile de populație care pot fi mai expuse vulnerabilităților energetice și climatice. În acest sens, procesul de monitorizare va avea în vedere efectele sociale ale intervențiilor și modul în care acestea contribuie la reducerea vulnerabilităților și la îmbunătățirea accesului la servicii energetice eficiente.

O atenție deosebită va fi acordată categoriilor de populație care pot fi afectate într-o măsură mai mare de costurile energiei și de efectele schimbărilor climatice, categoriile vulnerabile identificate la nivel local (Secțiunea 3.1.).

Informațiile colectate pe parcursul implementării vor putea fi utilizate pentru identificarea eventualelor dificultăți întâmpinate de diferite categorii de beneficiari și pentru adaptarea intervențiilor, acolo unde este necesar. Monitorizarea va contribui la evaluarea impactului măsurilor implementate și la îmbunătățirea continuă a procesului de planificare și implementare a acțiunilor prevăzute în PAEDC.

4. *INFRASTRUCTURA LOCALĂ*

4.1 Administrația publică și capacitatea instituțională

Administrația publică a municipiului Soroca este asigurată de autoritățile publice locale, care funcționează în conformitate cu legislația națională privind administrația publică locală.

Funcția de primar al municipiului Soroca este exercitată de dna Lilia PILIPEȚCHI, care asigură conducerea executivă a administrației publice locale. Activitatea deliberativă este realizată de Consiliul municipal Soroca, ales prin votul cetățenilor, iar activitatea administrativă este asigurată de aparatul primăriei, format din personalul de specialitate care gestionează domeniile de activitate ale administrației publice locale.

Autoritățile publice locale sunt constituite din Consiliul municipal și aparatul administrativ al primăriei, având responsabilități în domeniul administrării patrimoniului public, gestionării infrastructurii locale, dezvoltării economice și sociale, prestării serviciilor publice și implementării politicilor publice la nivel local. În atribuțiile acestora intră elaborarea și aprobarea bugetului local, planificarea investițiilor, gestionarea resurselor financiare și coordonarea proiectelor de dezvoltare la nivelul municipiului.

Administrația publică locală are un rol fundamental în coordonarea și implementarea politicilor de dezvoltare durabilă, fiind responsabilă de integrarea obiectivelor energetice și climatice în documentele strategice locale, în prioritățile investiționale și în alocările bugetare anuale. Capacitatea instituțională a autorităților publice locale constituie un factor determinant pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică, modernizarea infrastructurii și adaptarea la schimbările climatice, precum și pentru monitorizarea progresului și raportarea rezultatelor.

Primăria municipiului Soroca dispune de experiență în implementarea proiectelor de dezvoltare locală și în gestionarea investițiilor publice, inclusiv în domeniul infrastructurii locale, serviciilor publice și modernizării obiectivelor sociale. Capacitatea instituțională existentă permite integrarea obiectivelor energetice și climatice în procesul de planificare și execuție bugetară și creează premisele necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în cadrul PAEDC.

În cadrul aparatului primăriei sunt funcționale compartimente de specialitate care acoperă domenii precum urbanism și amenajarea teritoriului, gospodărie comunală, buget și finanțe, achiziții publice, asistență socială și alte servicii administrative. Aceste structuri asigură suportul tehnic și operațional necesar pentru implementarea proiectelor de dezvoltare și pentru gestionarea serviciilor publice la nivel municipal.

Administrația publică locală utilizează instrumente de planificare strategică și bugetară, inclusiv documente de dezvoltare locală, programe investiționale și planuri sectoriale, care permit corelarea obiectivelor de dezvoltare cu resursele disponibile. Integrarea componentelor energetice și climatice în aceste instrumente contribuie la o abordare coerentă și sustenabilă a investițiilor publice.

Totodată, există premise pentru dezvoltarea în continuare a capacității administrative prin instruirea personalului, digitalizarea serviciilor publice și îmbunătățirea mecanismelor de monitorizare și raportare. Consolidarea acestor componente este esențială pentru implementarea eficientă a măsurilor prevăzute în PAEDC și pentru atingerea obiectivelor stabilite în domeniul energiei și schimbărilor climatice.

4.2 Infrastructura energetică

Municipiul Soroca dispune de o infrastructură energetică funcțională, specifică unui centru urban de nivel municipal, care asigură satisfacerea necesităților de bază ale populației, instituțiilor publice și agenților economici. Cu toate acestea, o parte semnificativă a infrastructurii existente necesită modernizare, în special din perspectiva creșterii eficienței energetice, reducerii pierderilor și adaptării la efectele schimbărilor climatice. În acest context, autoritățile publice locale au inițiat, în ultimii ani, o serie de intervenții și proiecte orientate spre îmbunătățirea performanței energetice a infrastructurii și reducerea impactului asupra mediului.

Rețeaua electrică

Municipiul Soroca este conectat la rețeaua națională de distribuție a energiei electrice, iar serviciile de distribuție sunt asigurate de către SA „FEE-Nord”, operatorul regional de distribuție a energiei electrice care deservește partea de nord a Republicii Moldova.

Alimentarea cu energie electrică este realizată prin intermediul rețelelor electrice de medie tensiune (10 kV), care asigură transportul energiei electrice către posturile de transformare amplasate pe teritoriul municipiului. Aceste posturi de transformare reduc tensiunea la nivel de joasă tensiune (0,4 kV), necesară pentru alimentarea consumatorilor finali, inclusiv gospodăriile, instituțiile publice, agenții economici și sistemul de iluminat public.

Distribuția energiei electrice la nivel local este realizată prin rețele de joasă tensiune, constituite atât din linii electrice aeriene, cât și din rețele subterane, în special în zonele centrale și în sectoarele recent modernizate. Rețelele aeriene sunt amplasate pe stâlpi din beton armat, iar rețelele subterane contribuie la creșterea siguranței în exploatare și la reducerea impactului vizual în zonele urbane.

Infrastructura electrică include posturi de transformare de tip aerian și în cabină, echipate cu transformatoare de distribuție adaptate necesarului de consum. Capacitatea instalată a acestora permite alimentarea consumatorilor existenți și oferă posibilitatea extinderii rețelei pentru noi consumatori, precum și integrarea surselor descentralizate de producere a energiei electrice, inclusiv sisteme fotovoltaice.

Gradul de electrificare este practic integral, rețeaua de distribuție a energiei electrice asigurând alimentarea tuturor consumatorilor rezidențiali, instituționali și economici. Cu toate acestea, în anumite sectoare ale municipiului sunt necesare lucrări de modernizare și reabilitare a rețelelor, în vederea reducerii pierderilor tehnice, creșterii fiabilității alimentării și adaptării infrastructurii la noile cerințe de consum.

Modernizarea infrastructurii electrice și integrarea surselor regenerabile de energie reprezintă direcții prioritare pentru dezvoltarea sistemului energetic local, contribuind la creșterea eficienței energetice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și consolidarea rezilienței energetice a municipiului.

Gazul natural

Municipiul Soroca este conectat la sistemul național de distribuție a gazelor naturale, alimentarea fiind realizată prin rețele de distribuție care deservesc majoritatea zonelor locuite. Gazul natural reprezintă una dintre principalele surse de energie utilizate la nivel local, în special pentru încălzirea locuințelor, prepararea apei calde menajere și gătit.

Conform datelor disponibile, aproximativ 80% din gospodării au acces la sistemul centralizat de alimentare cu gaze naturale, ceea ce indică un grad ridicat de racordare la această infrastructură energetică. Rețelele de distribuție sunt extinse pe majoritatea străzilor din municipiu, fiind conectate atât gospodăriile individuale, cât și instituțiile publice și agenții economici.

Sistemele de utilizare a gazului natural sunt în principal de tip individual, bazate pe centrale termice murale sau alte echipamente autonome, ceea ce caracterizează un model descentralizat de producere a energiei termice. Eficiența utilizării gazului natural depinde în mare măsură de performanța energetică a clădirilor și de randamentul echipamentelor de încălzire existente.

În același timp, există zone ale municipiului în care accesul la rețeaua de gaze naturale este limitat sau inexistent, ceea ce determină utilizarea unor surse alternative de energie, precum energia electrică sau combustibilii solizi.

În contextul tranziției energetice și al obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, utilizarea gazului natural urmează să fie optimizată prin creșterea eficienței energetice a clădirilor și integrarea treptată a surselor de energie regenerabilă. Extinderea și modernizarea rețelelor existente, precum și promovarea tehnologiilor eficiente, reprezintă direcții importante pentru asigurarea unui sistem energetic durabil la nivel local.

Iluminat public

Sistemul de iluminat public reprezintă o componentă importantă a infrastructurii energetice locale, contribuind la asigurarea siguranței circulației rutiere și pietonale, precum și la îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației.

Conform datelor disponibile, la nivelul municipiului sunt instalate aproximativ 3 200 corpuri de iluminat, cu o putere totală instalată de circa 170 kW și un consum anual estimat de aproximativ 326,8 MWh. Structura sistemului de iluminat evidențiază o pondere semnificativă a tehnologiilor eficiente energetic, dar și existența unor sectoare care necesită modernizare.

Corpurile de iluminat de tip LED reprezintă componenta principală a sistemului, cu un număr de 2 500 unități (62,5% din total) și o putere instalată de aproximativ 100 kW (50% din total). Utilizarea acestor echipamente contribuie la reducerea consumului de energie electrică, la diminuarea costurilor de exploatare și la creșterea duratei de viață a sistemului de iluminat.

În același timp, o parte a infrastructurii este încă bazată pe lămpi cu descărcare în vapori de sodiu la înaltă presiune, care însumează aproximativ 700 unități (17,5%), cu o putere instalată de circa 70 kW (34,7%). Aceste echipamente au o eficiență mai redusă comparativ cu tehnologia LED și implică costuri mai mari de exploatare și mentenanță.

De asemenea, există aproximativ 800 de puncte (20%) unde lipsesc corpurile de iluminat, ceea ce indică necesitatea extinderii sistemului pentru asigurarea unei acoperiri complete a rețelei stradale și îmbunătățirea condițiilor de siguranță.

În prezent, sistemul de iluminat public se află într-un proces gradual de modernizare, orientat spre înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu soluții eficiente energetic și, după caz, integrarea sistemelor de telegestiune pentru optimizarea funcționării și reducerea consumurilor.

Din perspectiva accesibilității și siguranței, iluminatul public are o importanță deosebită pentru deplasările zilnice ale diferitelor categorii de locuitori. Cele mai intens utilizate trasee sunt cele care asigură accesul către instituțiile de învățământ, grădinițe, primărie, alte instituții publice, zonele comerciale și stațiile de transport public. Aceste trasee sunt utilizate zilnic de elevi, cadre didactice, angajați ai instituțiilor publice, persoane care se deplasează la locul de muncă, persoane vârstnice și persoane fără acces permanent la un mijloc de transport individual.

Necesitatea unui iluminat public adecvat este resimțită în special în perioada sezonului rece, când deplasările către școală, locul de muncă sau serviciile publice au loc frecvent în condiții de vizibilitate redusă. Pentru persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități și gospodăriile fără automobil, iluminatul stradal reprezintă un factor important pentru accesul în siguranță la serviciile esențiale și la activitățile comunitare.

În contextul local, prioritizarea investițiilor în iluminatul public trebuie să vizeze în primul rând traseele care asigură accesul către instituțiile publice, principalele intersecții, stațiile de transport public și sectoarele cu circulație pietonală intensă. O atenție deosebită trebuie acordată zonelor unde nivelul de iluminare este insuficient și care pot genera disconfort sau percepții sporite de insecuritate în rândul populației, în special al femeilor, copiilor și persoanelor vârstnice.

Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public reprezintă o direcție prioritară, contribuind la creșterea eficienței energetice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, îmbunătățirea siguranței publice și crearea unui mediu urban mai confortabil și sustenabil.





Figura 13. Iluminat public cu corpuri de iluminat LED în municipiul Soroca

Surse regenerabile de energie

Utilizarea surselor regenerabile de energie este în creștere, în special în domeniul energiei solare, prin instalarea sistemelor fotovoltaice atât la nivel rezidențial, cât și în sectorul comercial, instituțional și industrial. Această tendință reflectă interesul tot mai mare al consumatorilor pentru reducerea costurilor energetice și pentru utilizarea unor soluții sustenabile.

Conform datelor disponibile, la nivel local sunt instalate cel puțin 35 de sisteme fotovoltaice, toate bazate pe energia solară, cu o capacitate instalată cumulată de aproximativ 886 kW. Aceste instalații sunt distribuite pe mai multe categorii de consumatori, după cum urmează:

- Sector rezidențial – reprezintă cea mai mare pondere, cu sisteme de mică și medie putere (între 4 kW și 17 kW), instalate la nivelul gospodăriilor individuale;
- Sector comercial și servicii – include sisteme cu puteri cuprinse între 10 kW și 77,76 kW, instalate pe clădiri comerciale, oficii și alte spații nelocative;
- Sector productiv și instituțional – include instalații de capacitate mai mare, precum un sistem de 142 kW pentru o clădire de producere și un sistem de 94,05 kW instalat la nivelul unei instituții medicale.

Majoritatea instalațiilor au fost realizate în perioada 2022–2025, ceea ce evidențiază o dezvoltare accelerată a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile în ultimii ani. Această evoluție este susținută inclusiv de mecanismele de sprijin existente, precum sistemul de facturare netă și programele de finanțare disponibile.

Sistemele instalate sunt conectate, în principal, la rețeaua de distribuție a energiei electrice și funcționează în regim de autoconsum, cu posibilitatea livrării surplusului de energie în rețea. Acestea contribuie la reducerea consumului de energie din surse convenționale și la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Deși energia solară reprezintă în prezent principala sursă regenerabilă utilizată, există potențial pentru extinderea acesteia, în special prin instalarea de sisteme fotovoltaice pe clădirile publice, dezvoltarea proiectelor de autoconsum colectiv și integrarea soluțiilor de stocare a energiei.

4.3 Infrastructura de alimentare cu apă și canalizare

Infrastructura de alimentare cu apă și canalizare reprezintă un element important al serviciilor publice locale, contribuind la asigurarea condițiilor de trai, la protecția sănătății populației și la gestionarea durabilă a resurselor de apă.

Alimentarea cu apă este realizată prin intermediul sistemului centralizat de apeduct, care deservește majoritatea zonelor locuite. Conform datelor disponibile, aproximativ 90% din gospodării sunt conectate la rețeaua de alimentare cu apă, ceea ce indică un grad ridicat de acoperire a serviciului. Sursa principală de apă pentru sistemul

centralizat este râul Nistru, din care apa este captată și distribuită către consumatori prin infrastructura existentă. Lungimea totală a apeductelor și a rețelelor publice de distribuție a apei este de aproximativ 175 km, ceea ce reflectă o infrastructură extinsă la nivel municipal, iar apa este livrată către consumatori de către SA „Regia Apă-Canal" Soroca, operatorul responsabil de furnizarea serviciilor de alimentare cu apă.

În ceea ce privește canalizarea, aproximativ 75,4% din gospodării sunt conectate la sistemul centralizat de evacuare a apelor uzate, ceea ce reflectă un nivel bun de dezvoltare a infrastructurii, însă cu necesitatea extinderii acesteia în anumite zone. Sistemul de canalizare include rețele de colectare și transport al apelor uzate, însă nu există o stație de epurare a apelor uzate funcțională, ceea ce reprezintă o problemă majoră din punct de vedere al protecției mediului și al gestionării durabile a resurselor de apă.

Serviciile de alimentare cu apă și canalizare sunt gestionate de către ÎM Direcția Generală Locativ-Comunală Soroca, care asigură operarea, întreținerea și dezvoltarea infrastructurii existente, precum și prestarea serviciilor către populație și agenții economici.

În anumite sectoare ale municipiului, în special în zonele periferice, infrastructura necesită extindere și modernizare, în vederea creșterii gradului de conectare și îmbunătățirii calității serviciilor. De asemenea, sunt necesare investiții pentru reducerea pierderilor din rețele, eficientizarea consumului de energie în procesul de operare și dezvoltarea infrastructurii de epurare a apelor uzate.

Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de apă și canalizare, inclusiv construcția unei stații de epurare, reprezintă o direcție prioritară pentru asigurarea unui management durabil al resurselor de apă, reducerea impactului asupra mediului și creșterea rezilienței sistemelor urbane în contextul schimbărilor climatice.

Datele privind numărul de locuințe conectate și volumele de apă captată și furnizată sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabelul 2. *Numărul de locuințe conectate la serviciul public de alimentare cu apă*

Localitatea	2024
mun. Soroca	12 304

Tabelul 3. *Lungimea apeductelor și rețelelor publice de distribuție a apei, km*

Localitatea	2024
mun. Soroca	175,0

Tabelul 4. *Volumul de apă captată și furnizată de sistemul public de alimentare cu apă*

Localitatea	Volumul total de apă furnizat de sistemul public de alimentare cu apă, mii m^3	Volumul de apă furnizat populației de sistemul public de alimentare cu apă, mii m^3	Volumul total al apelor uzate evacuate în sistemul public de canalizare, mii m^3
	2024	2024	2024
mun. Soroca	2 375,3	654,9	628,3

În contextul schimbărilor climatice, investițiile în modernizarea și extinderea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare contribuie la creșterea rezilienței comunității în fața perioadelor de secetă, a fenomenelor meteorologice extreme și a altor riscuri asociate modificărilor climatice. Totodată, planificarea și implementarea acestor investiții trebuie să asigure acces echitabil la servicii pentru toate categoriile de locuitori și să țină cont de necesitățile grupurilor vulnerabile.

4.4 Servicii de salubrizare și managementul deșeurilor

Gestionarea deșeurilor este asigurată prin intermediul Î.M. Direcția Gospodăriei Locativ Comunale, care organizează colectarea, transportul și evacuarea deșeurilor municipale de pe teritoriul localității. Sistemul de salubrizare acoperă principalele zone locuite, fiind bazat pe puncte de colectare dotate cu containere pentru deșeuri menajere, amplasate în apropierea blocurilor locative și în zonele cu densitate mai mare a populației.

În prezent, la nivel local există inițiative de colectare separată, în special pentru deșeurile din plastic, ceea ce reprezintă un prim pas important în direcția implementării unui sistem modern de management al deșeurilor. Totuși,

gradul de colectare separată rămâne limitat, fiind necesară extinderea acestuia și pentru alte fracții reciclabile, precum hârtia, sticla și metalul.

Un aspect problematic îl constituie existența unor depozite neautorizate de deșeuri, care apar în special la periferia localității sau în zonele mai puțin supravegheate. Aceste depozitări necontrolate au un impact negativ asupra mediului, contribuind la poluarea solului și a apelor, precum și la degradarea peisajului urban și periurban.

Infrastructura existentă include platforme de colectare amenajate, unele dintre acestea fiind dotate cu elemente de protecție (împrejmuiri și copertine), care contribuie la menținerea ordinii și la reducerea impactului vizual și olfactiv. Cu toate acestea, este necesară modernizarea și extinderea acestor platforme, precum și optimizarea frecvenței de colectare, în special în perioadele cu volum crescut de deșeuri.

Tabelul 5. *Cantitatea de deșeuri generate în municipiul Soroca*

Nr.	Indicatori cuantificabili	2019		2020		2021	
		r. Soroca	mun. Soroca	r. Soroca	mun. Soroca	r. Soroca	mun. Soroca
1	Deșeuri municipale totale, mii m^3	63,9	13,36	75,60	22,37	73,90	21,86
2	Deșeuri de la populație (gospodării), mii m^3	46,0	9,6	54,4	16,1	53,2	15,7
3	Deșeuri de la instituții, agenți economici, mii m^3	10,1	2,1	12,0	3,5	11,7	3,5
4	Deșeuri stradale, mii m^3	0,6	0,13	0,7	0,21	0,7	0,21

De asemenea, se impune dezvoltarea unor măsuri complementare, precum campanii de informare și conștientizare a populației privind colectarea selectivă, reducerea cantității de deșeuri generate și prevenirea depozitării necontrolate. Introducerea unor sisteme eficiente de monitorizare și control, precum și aplicarea unor măsuri coercitive pentru descurajarea depozitărilor ilegale, ar contribui la îmbunătățirea managementului deșeurilor.

Pe termen mediu și lung, dezvoltarea unui sistem integrat de management al deșeurilor, aliniat la standardele europene, inclusiv prin extinderea colectării selective și valorificarea deșeurilor reciclabile, reprezintă o direcție prioritară pentru reducerea impactului asupra mediului și creșterea sustenabilității la nivel local.

În procesul de dezvoltare a serviciilor de salubrizare este necesară asigurarea accesului echitabil la servicii pentru toate categoriile populației, inclusiv pentru locuitorii din zonele mai puțin deservite. Totodată, activitățile de informare și sensibilizare privind reducerea cantității de deșeuri, colectarea separată și reciclarea trebuie să implice în mod activ atât femeile, cât și bărbații, având în vedere contribuția gospodăriilor la gestionarea deșeurilor generate la nivel local.

Dezvoltarea serviciilor de salubrizare sprijină atât protecția mediului și reducerea emisiilor asociate gestionării deșeurilor, cât și creșterea gradului de incluziune socială și a rezilienței comunității în fața provocărilor de mediu și climatice.

4.5 Infrastructura rutieră

Rețeaua rutieră a municipiului Soroca asigură legătura dintre zonele rezidențiale, administrative, comerciale și instituționale ale localității, precum și conexiunea cu rețeaua de drumuri naționale și regionale. Prin intermediul acesteia sunt realizate deplasările zilnice ale populației, accesul la servicii publice, transportul mărfurilor și conexiunile cu localitățile învecinate.

Lungimea totală a drumurilor, străzilor și stradelelor din municipiul Soroca constituie 169,5 km, dintre care 1,5 km sunt drumuri de importanță națională, iar 168 km sunt drumuri de importanță locală. Din totalul rețelei rutiere, 87,5 km sunt acoperiți cu îmbrăcăminte rigidă, iar restul reprezintă drumuri cu îmbrăcăminte ușoară sau sectoare care necesită lucrări de modernizare și reabilitare.

Rețeaua rutieră asigură conexiunea între diferitele zone ale municipiului, precum și legătura cu rețeaua de drumuri naționale și regionale, facilitând mobilitatea populației și transportul de bunuri. Totodată, aceasta include străzi principale, străzi secundare și căi de acces locale, care deservesc atât zonele rezidențiale, cât și cele economice, comerciale și instituționale.

Cu toate acestea, o parte a infrastructurii rutiere necesită lucrări de reabilitare și modernizare, în special în ceea ce privește calitatea stratului de rulare, sistemele de drenaj și amenajarea trotuarelor. În anumite sectoare, lipsa trotuarelor sau starea tehnică necorespunzătoare a acestora afectează condițiile de deplasare și siguranța pietonilor.

De asemenea, sunt necesare intervenții pentru îmbunătățirea managementului apelor pluviale, prin modernizarea rigolelor și a sistemelor de evacuare a apelor, în vederea prevenirii degradării carosabilului și a apariției fenomenelor de eroziune.

Infrastructura de transport influențează accesul populației la instituțiile de învățământ, serviciile medicale, administrația publică, locurile de muncă și alte activități economice și sociale. Condițiile de deplasare sunt relevante pentru utilizatorii transportului public, pentru elevi și studenți, precum și pentru persoanele care nu dispun permanent de un mijloc de transport individual. În acest context, starea drumurilor, existența trotuarelor și siguranța circulației contribuie la creșterea accesibilității și mobilității urbane.

Din perspectiva dezvoltării durabile, investițiile în modernizarea infrastructurii rutiere trebuie să urmărească atât îmbunătățirea condițiilor de trafic, cât și dezvoltarea infrastructurii pietonale și a condițiilor pentru utilizarea transportului public. Prioritate trebuie acordată sectoarelor care asigură accesul către instituțiile publice, unitățile de învățământ, instituțiile medicale, stațiile de transport și alte obiective de interes comunitar.

O infrastructură rutieră modernă și funcțională contribuie la reducerea timpului de deplasare și a consumului de combustibil, la creșterea siguranței circulației și la îmbunătățirea conectivității între diferitele zone ale municipiului și localitățile învecinate. Totodată, aceasta creează premise favorabile pentru dezvoltarea activităților economice, valorificarea potențialului local și creșterea atractivității municipiului pentru investiții și inițiative de dezvoltare.

Pentru perioada următoare sunt necesare investiții în construcția, renovarea și modernizarea unor noi sectoare de drum, reabilitarea infrastructurii existente, precum și dezvoltarea infrastructurii pietonale. Aceste intervenții vor contribui la îmbunătățirea mobilității, accesibilității și calității vieții populației.

4.6 Transport și mobilitate

Mobilitatea în municipiul Soroca se realizează în principal prin transport rutier, utilizat de populație pentru accesul la locuri de muncă, instituții de învățământ, servicii publice, unități medicale și zone comerciale. Poziționarea municipiului în nord-estul Republicii Moldova și rolul său de centru administrativ, economic și social generează fluxuri permanente de deplasare atât în interiorul localității, cât și către localitățile învecinate și alte centre urbane din regiune.

Transportul public este realizat prin curse regulate de autobuz și microbuz, care asigură conexiunea dintre diferitele zone ale municipiului și legătura cu localitățile din raion și din afara acestuia. Rețeaua existentă răspunde necesităților de bază ale populației, însă există oportunități de îmbunătățire a condițiilor de transport și a infrastructurii aferente.

În lipsa unor date statistice detaliate la nivelul municipiului, numărul vehiculelor a fost estimat pe baza informațiilor disponibile la nivelul raionului Soroca. Pentru anul de referință 2024, parcul de vehicule al municipiului Soroca este estimat la 4 261 unități. Autoturismele reprezintă categoria dominantă, cu aproximativ 2 939 unități. Din totalul vehiculelor estimate, 714 sunt camioane, 189 remorci, 131 tractoare, 166 motociclete, 91 microbuze, și 31 semiremorci. Structura parcului de vehicule reflectă necesitățile de mobilitate ale populației, precum și rolul municipiului ca centru administrativ, economic și de servicii al raionului.

Creșterea gradului de motorizare și utilizarea predominantă a combustibililor fosili influențează consumul de energie și nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră generate de sectorul transporturilor. În același timp, traficul rutier generează presiuni suplimentare asupra infrastructurii existente și asupra mediului urban.

În prezent, infrastructura destinată mobilității alternative este limitată, iar deplasările se realizează preponderent cu transportul rutier motorizat și prin transport public. Deplasările pietonale sunt facilitate de rețeaua existentă de trotuare, însă anumite sectoare necesită lucrări de modernizare și îmbunătățire a accesibilității.

Pentru creșterea sustenabilității mobilității urbane, sunt necesare măsuri orientate spre:

- Îmbunătățirea condițiilor pentru transportul public, inclusiv din perspectiva accesibilității și siguranței utilizatorilor;
- Dezvoltarea infrastructurii pietonale și a facilităților pentru mobilitate alternativă;
- Promovarea vehiculelor cu emisii reduse și dezvoltarea infrastructurii de încărcare pentru vehicule electrice;
- Optimizarea fluxurilor de trafic și reducerea consumului de combustibil.

Tabelul 6. *Numărul de vehicule pe categorii pentru raionul Soroca*

Categoria vehiculelor	2024
Autoturisme (inclusiv taxiuri)	19 867
Camioane	4 827
Remorci	1 281
Tractoare	888
Motociclete	1 125
Autobuze	613
Semiremorci	211
Total	**28 812**

Tabelul 7. *Numărul estimativ de vehicule în municipiul Soroca*

Categoria vehiculelor	2024
Autoturisme (inclusiv taxiuri)	2 939
Camioane	714
Remorci	189
Tractoare	131
Motociclete	166
Autobuze	91
Semiremorci	31
Total	**4 261**

4.7 Infrastructura socială și clădiri publice

Infrastructura socială a municipiului este alcătuită din instituții educaționale, medicale, administrative și culturale, care asigură funcționarea serviciilor publice și deservesc un număr semnificativ de beneficiari. Acest sector reprezintă unul dintre principalii consumatori de energie la nivel local, generând costuri importante pentru funcționarea instituțiilor publice și contribuind la emisiile de gaze cu efect de seră.

Sectorul educațional include instituții de educație timpurie, instituții de învățământ primar și secundar, licee și colegii. Sectorul medical este reprezentat de instituții spitalicești și centre medicale, iar infrastructura publică mai cuprinde instituții administrative, culturale și alte clădiri aflate în administrarea autorităților publice. Aceste categorii de clădiri prezintă caracteristici similare din punct de vedere energetic, fiind construite în mare parte în perioade în care cerințele privind eficiența energetică erau limitate.

Majoritatea clădirilor publice au fost construite conform standardelor existente la momentul edificării și necesită intervenții de modernizare energetică. Analiza fondului construit a evidențiat mai multe probleme care influențează performanța energetică a clădirilor și determină consumuri ridicate de energie:

- Lipsa termoizolării anvelopei clădirilor;
- Tâmplărie învechită, cu pierderi semnificative de căldură;
- Sisteme de încălzire ineficiente sau depășite tehnologic;
- Lipsa sistemelor de ventilare controlată, etc.

Aceste deficiențe determină consumuri energetice ridicate, în special pentru încălzire, precum și costuri operaționale sporite. În cazul instituțiilor educaționale și medicale, consumul de energie este influențat și de necesitatea asigurării unor condiții adecvate pentru desfășurarea activităților și pentru utilizatori.

Din perspectiva incluziunii sociale și a egalității de gen, infrastructura socială influențează accesul populației la servicii educaționale, medicale, administrative, culturale și comunitare. Calitatea condițiilor oferite în clădirile publice poate influența diferit diverse categorii ale populației, inclusiv copii, tineri, persoane vârstnice, persoane cu dizabilități și familii cu copii.

Totodată, instituțiile publice din domeniul educației, sănătății și serviciilor sociale au un număr semnificativ de angajați femei, ceea ce evidențiază necesitatea asigurării unor condiții corespunzătoare de muncă și confort în aceste clădiri.

Din perspectiva mediului, consumul de energie în clădirile publice contribuie la emisiile de CO_2 generate la nivel local, ceea ce face ca acest sector să reprezinte unul dintre domeniile prioritare pentru intervenții în domeniul eficienței energetice și al politicilor climatice.

În acest context, reabilitarea clădirilor publice se realizează, de regulă, prin aplicarea unui pachet integrat de măsuri de eficiență energetică, orientat atât spre reducerea consumului de energie, cât și spre creșterea ponderii surselor regenerabile în consumul final. Acest pachet de intervenții include:

- Termoizolarea anvelopei clădirii (pereți exteriori și planșee);
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu elemente performante energetic;
- Modernizarea sistemului de încălzire și a distribuției agentului termic;
- Instalarea pompelor de căldură aer-apă, ca soluție eficientă și cu emisii reduse;
- Implementarea sistemelor de ventilare mecanică cu recuperare de căldură, pentru reducerea pierderilor energetice și îmbunătățirea calității aerului interior;
- Instalarea sistemelor fotovoltaice, inclusiv cu soluții de stocare a energiei, pentru acoperirea parțială a consumului propriu de energie electrică.

Îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor publice contribuie la reducerea consumului de energie și a costurilor de funcționare, precum și la crearea unor condiții mai confortabile pentru utilizatori și personal. Creșterea confortului termic, îmbunătățirea calității aerului interior și modernizarea sistemelor tehnice pot avea efecte pozitive asupra desfășurării activităților educaționale, administrative, culturale și medicale, precum și asupra accesului populației la serviciile publice furnizate la nivel local.

În vederea fundamentării investițiilor, este necesară realizarea auditurilor energetice pentru clădirile publice, care să permită identificarea pierderilor de energie și definirea unui pachet optim de măsuri adaptat specificului fiecărei clădiri. De asemenea, este necesară prioritizarea intervențiilor în funcție de consumul energetic, starea tehnică a clădirilor și impactul estimat al măsurilor propuse.

Implementarea unui sistem de management energetic la nivel local, inclusiv prin introducerea contorizării inteligente și monitorizarea consumurilor, poate facilita optimizarea exploatării clădirilor și reducerea pierderilor de energie. Integrarea soluțiilor digitale și a sistemelor inteligente de control permite adaptarea funcționării instalațiilor la necesitățile reale ale utilizatorilor.

Reducerea consumului de energie în clădirile publice poate diminua cheltuielile de exploatare suportate din bugetul local și poate crea condiții pentru direcționarea resurselor financiare către alte domenii de interes public. Totodată,

clădirile publice pot servi drept exemple de bune practici în domeniul eficienței energetice și al utilizării surselor regenerabile de energie.

4.8 Fondul locuibil și caracteristicile sectorului rezidențial

Fondul locuibil al municipiului este constituit dintr-un număr semnificativ de locuințe, care includ atât locuințe colective (apartamente în blocuri locative), cât și locuințe individuale (case la sol), specifice unui mediu urban. Conform datelor statistice actualizate pentru anul 2024, numărul total al locuințelor este de 13 221 unități, dintre care 8 325 apartamente în blocuri locative și 4 896 case de locuit individuale, ceea ce reflectă o pondere importantă a locuirii colective în structura urbană.

Structura fondului locativ în funcție de perioada de edificare indică o predominanță clară a locuințelor construite în a doua jumătate a secolului XX. Astfel, un număr de 479 locuințe datează din perioada anterioară anului 1945, iar în intervalul 1946–1960 au fost construite 759 locuințe. Ritmul de dezvoltare a fondului locativ a crescut în perioada 1961–1970, când au fost edificate 1 423 locuințe, atingând un nivel maxim în intervalul 1971–1980, cu 3 627 locuințe. În perioada 1981–1990 au fost construite încă 2 837 locuințe, ceea ce indică faptul că majoritatea fondului locativ existent în prezent a fost realizat înainte de anul 1990.

După această perioadă, ritmul construcțiilor a scăzut considerabil, fiind înregistrate 793 locuințe în intervalul 1991–2000, doar 65 de locuințe între 2001–2005 și 101 locuințe în perioada 2006–2014. În ultimii ani se observă o relansare a activității de construcție, fiind edificate 3 137 locuințe în perioada 2014–2024, ceea ce indică o tendință de reînnoire și extindere a fondului locativ.

Din punct de vedere constructiv și energetic, o mare parte dintre locuințele existente sunt realizate conform standardelor specifice perioadei de edificare, fără a integra soluții moderne de eficiență energetică. Majoritatea locuințelor prezintă un nivel redus de termoizolare a pereților exteriori, o izolare insuficientă a planșeului de pod sau a acoperișului, precum și tâmplărie învechită, ceea ce conduce la pierderi semnificative de energie.

Încălzirea locuințelor este realizată exclusiv prin sisteme individuale, bazate pe diverse surse de energie, ceea ce determină diferențe semnificative în nivelul de eficiență energetică. În cazul locuințelor colective, performanța energetică este influențată suplimentar de starea generală a blocurilor locative, de gradul de reabilitare a anvelopei și de modul de administrare a sistemelor comune.

Analiza vulnerabilității energetice evidențiază faptul că un număr semnificativ de gospodării din municipiul Soroca întâmpină dificultăți în acoperirea costurilor pentru energie. Conform datelor disponibile, 2 134 gospodării se încadrează în categoria de vulnerabilitate energetică extremă, 2 415 gospodării au vulnerabilitate foarte ridicată, 987 gospodării au vulnerabilitate ridicată, iar 1 555 gospodării au vulnerabilitate medie. Totodată, 5 gospodării sunt încadrate în categoria de vulnerabilitate scăzută, iar restul gospodăriilor sunt considerate non-vulnerabile din punct de vedere energetic sau nu au solicitat sprijin din partea statului.

În total, 7 096 gospodării din municipiul Soroca au beneficiat de compensații pentru sezonul rece, valoarea totală a sprijinului acordat fiind de 6 023 830 MDL. Aceste date evidențiază amploarea fenomenului de vulnerabilitate energetică și necesitatea implementării unor măsuri orientate spre reducerea consumului de energie și îmbunătățirea eficienței energetice a fondului locativ.

Situația este relevantă și din perspectivă socială, având în vedere existența unor categorii de populație care pot întâmpina dificultăți suplimentare în realizarea investițiilor necesare pentru renovarea energetică a locuințelor sau în asigurarea contribuției proprii în cadrul programelor de finanțare. Aceste categorii includ persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități, familiile cu venituri reduse și alte gospodării aflate în situații de vulnerabilitate socială sau energetică.

Sectorul rezidențial reprezintă unul dintre principalii consumatori de energie la nivelul municipiului, în special pentru încălzire în sezonul rece. Structura actuală a fondului locativ evidențiază un potențial semnificativ de eficientizare energetică prin intervenții asupra anvelopei clădirilor, modernizarea sistemelor de încălzire și integrarea surselor regenerabile de energie, acolo unde condițiile tehnice permit.

Pentru reducerea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră, măsurile destinate sectorului rezidențial trebuie să acorde o atenție prioritară gospodăriilor vulnerabile și locuințelor ocupate de persoane cu posibilități reduse de investiție, astfel încât beneficiile tranziției energetice să poată fi accesate de toate categoriile populației. Programele de renovare energetică, modernizarea sistemelor de încălzire și utilizarea surselor

regenerabile de energie pot contribui la diminuarea cheltuielilor pentru energie și la îmbunătățirea condițiilor de locuire.

Tabelul 8. *Fondul locativ*

Localitatea	2024		
	Apartamente în blocuri locative	Case de locuit individuale	Apartamente și case de locuit individuale
raionul Soroca	8 446	31 377	39 823
mun. Soroca	8 325	4 896	13 221

Tabelul 9. *Fondul locativ suprafața totală din municipiul Soroca, în* m^2

Localitatea	2024	
	Suprafața totală	Suprafața totală a caselor de locuit individuale
mun. Soroca	985 305	557 190

4.9 Consumul actual de energie în clădirile publice

Analiza consumului actual de energie în clădirile publice din municipiul Soroca are drept scop evaluarea nivelului de utilizare a resurselor energetice și identificarea potențialului de eficiență energetică la nivel instituțional. Datele prezentate în tabelele următoare reflectă consumurile anuale de energie electrică și termică pentru principalele instituții publice, pe baza informațiilor furnizate de administrația locală și de instituțiile gestionare.

Consumul energetic al clădirilor publice este influențat de suprafața construită, anul edificării, nivelul de reabilitare termică, tipul sursei de încălzire și regimul de funcționare al fiecărei instituții. Evaluarea acestor date permite stabilirea unei baze de referință pentru monitorizarea performanței energetice și fundamentarea măsurilor de reducere a consumului și a emisiilor de CO_2.

Tabelul 10. *Date generale privind consumul anual de energie al clădirilor publice din municipiul Soroca*

Nr.	Indicator	Valoare	Unitate
1.	Consum mediu total	142,6	MWh
2.	Consum specific	1,4	kWh/m^2
3.	Consum total	7 415,3	MWh

Toate clădirile publice sunt împărțite în următoarele categorii principale:

- Clădiri administrative;
- Clădiri educaționale;
- Clădiri medicale;
- Clădiri culturale;
- Sociale.

Aceste instituții au profiluri diferite de utilizatori și beneficiari, ceea ce influențează atât necesarul de energie, cât și prioritățile de investiții în eficiență energetică. Instituțiile educaționale sunt utilizate zilnic de copii, cadre didactice și personal auxiliar, majoritatea angajaților fiind femei. Instituția medicală deservește întreaga populație a localității, inclusiv persoane vârstnice, persoane cu dizabilități și gospodării cu responsabilități de îngrijire, pentru care accesul la servicii de sănătate în condiții adecvate este deosebit de important.

Clădirile administrative și culturale sunt frecventate de diverse categorii ale populației și reprezintă spații de interacțiune și participare comunitară.

Din această perspectivă, măsurile de eficiență energetică aplicate clădirilor publice generează beneficii care depășesc reducerea consumului de energie și a costurilor de exploatare. Îmbunătățirea confortului termic, a calității aerului interior și a condițiilor de utilizare contribuie la creșterea calității serviciilor publice oferite populației și la asigurarea unor condiții mai bune pentru beneficiari și personal. În procesul de prioritizare a investițiilor, o atenție deosebită trebuie acordată clădirilor care deservesc copii, persoane vârstnice și alte grupuri vulnerabile, deoarece performanța energetică a acestora influențează direct calitatea serviciilor publice furnizate comunității.

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 11. *Consumul de energie pe grupuri de clădiri*

Nr.	Categorie clădire	Suprafață totală, m^2	Suprafață încălzită, m^2	Consum total de energie*, MWh	Consum specific de energie**, kWh/m^2
1.	Administrative	4343,4	3 948,6	286,9	66,1
2.	Educaționale	26 261,2	23 873,8	4 570,9	174,1
3.	Medicale	22 069,7	20 063,4	1 087,2	49,3
4.	Culturale	13 309,1	12 099,2	617,5	46,4
5.	Sociale	9 063,5	8 239,6	752,8	83,1
6.	Altele	6 239,2	5 672,0	497,4	79,7

* - 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 12. *Consumul de energie electrică pe grupuri de clădiri*

Nr.	Categorie clădire	Consum de energie electrică*, MWh	Consum specific de energie electrică**, kWh/m^2
1.	Administrative	35,37	8,96
2.	Educaționale	778,78	11,63
3.	Medicale	283,56	14,13
4.	Culturale	57,36	4,74
5.	Sociale	138,40	16,80
6.	Altele	89,98	15,86

* - 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 13. *Consumul de gaze naturale pe grupuri de clădiri*

Nr.	Categorie clădire	Consum de gaze naturale*, mii m^3_{GN}	Consum specific de gaze naturale**, m^3_{GN}/m^2
1.	Administrative	26,45	6,70
2.	Educaționale	398,76	5,96
3.	Medicale	84,51	4,21
4.	Culturale	58,90	4,87
5.	Sociale	64,61	7,84
6.	Altele	42,84	7,55

* - 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.

4.10 Consumul actual de energie în clădirile rezidențiale

Sectorul rezidențial din municipiul Soroca reprezintă principalul consumator de energie la nivel local, având o pondere semnificativă în consumul total de energie finală. Consumul energetic al locuințelor este determinat în principal de necesarul de încălzire în sezonul rece, prepararea apei calde menajere, iluminat și utilizarea echipamentelor electrocasnice.

Fondul locativ este constituit atât din locuințe colective (apartamente în blocuri locative), cât și din locuințe individuale, caracteristice structurii urbane a municipiului. Consumul de energie este influențat de tipul locuinței, suprafața încălzită, nivelul de izolare termică și sistemele de încălzire utilizate.

Structura energetică a sectorului rezidențial indică o utilizare diversificată a surselor de energie, în condițiile în care încălzirea este realizată exclusiv prin sisteme individuale. Lemnul de foc și gazul natural reprezintă sursele dominante pentru încălzire, fiind utilizate în funcție de tipul locuinței și accesul la infrastructura de gaze. Energia electrică este utilizată pentru iluminat, funcționarea echipamentelor electrocasnice și, în anumite cazuri, pentru prepararea apei calde menajere sau ca sursă auxiliară de încălzire.

În același timp, impactul consumului energetic și al costurilor aferente nu este uniform la nivelul tuturor gospodăriilor. Povara cheltuielilor pentru încălzire și capacitatea de a investi în modernizarea locuinței pot fi mai reduse în cazul gospodăriilor cu venituri mici, al persoanelor vârstnice care locuiesc singure, al gospodăriilor monoparentale, al persoanelor cu dizabilități și al altor gospodării vulnerabile, inclusiv al celor conduse de femei.

Datele analizate evidențiază faptul că cea mai mare parte a consumului de energie este asociată încălzirii spațiilor, ceea ce reflectă atât condițiile climatice, cât și nivelul de performanță energetică al locuințelor. Utilizarea unor sisteme individuale de încălzire, în special în cazul locuințelor mai vechi, conduce la randamente energetice variabile și, în multe cazuri, reduse, contribuind astfel la creșterea consumului de energie și a emisiilor de CO_2 la nivel local.

Tabelul 14. *Informație generală clădiri rezidențiale*

Nr.	Categorie clădire	Număr clădiri	Suprafață totală, m^2	Suprafață încălzită, m^2
1.	Case individuale	4 896	557 190	529 331
2.	Clădiri cu apartamente	8 325	428 115	406 709

Tabelul 15. *Consumul de energie în clădiri rezidențiale*

Nr.	Tip energie	Tip consum	Unitate măsură	Valoare
1.	Electrică	total	**kWh**	15 142 822
		specific	**kWh/m^2**	15,4
2.	Termică	total	**kWh**	-
		specific	**kWh/m^2**	-
3.	Gaze naturale	total	**m^3_{GN}**	4 007 577
		specific	**m^3_{GN}/m^2**	4,1
4.	Biocombustibil (lemne, pelete, brichete)	total	**m^3_{Bio}/m^2**	9 888
		specific	**m^3_{Bio}/m^2**	0,010
5.	Cărbune	total	**tone**	3 067
		specific	**tone/m^2**	0,0031

Nivelul actual al consumului este influențat de vechimea fondului construit, gradul variabil de termoizolare a anvelopei, existența punților termice și utilizarea unor sisteme de încălzire învechite sau parțial modernizate. Intervențiile realizate până în prezent sunt, în multe cazuri, fragmentare și nu vizează o reabilitare energetică integrată.

În ansamblu, sectorul rezidențial al municipiului Soroca prezintă un potențial ridicat de reducere a consumului specific de energie prin măsuri de eficiență energetică și integrarea surselor regenerabile, contribuind astfel la diminuarea cheltuielilor gospodăriilor și la reducerea impactului asupra mediului.

4.11 Consumul de energie pentru iluminatul public

Iluminatul public reprezintă un consumator important de energie electrică la nivelul municipiului, având un impact direct asupra cheltuielilor bugetare ale administrației publice locale. Sistemul de iluminat funcționează pe timp de noapte, în intervale sezoniere variabile, ceea ce determină un consum constant de energie pe parcursul anului, cu valori mai ridicate în perioada sezonului rece, când durata nopții este mai mare.

Consumul anual de energie electrică pentru iluminatul public este determinat de numărul total al corpurilor de iluminat instalate, tipul acestora (LED sau tehnologii convenționale), puterea instalată, durata medie de funcționare și nivelul de automatizare al sistemului. La nivelul municipiului, o parte semnificativă a corpurilor de iluminat sunt de tip LED, ceea ce contribuie la reducerea consumului specific de energie electrică și a costurilor de exploatare.

Totodată, există sectoare unde sistemul de iluminat necesită modernizare sau completare, în special pe anumite porțiuni de străzi secundare, zone periferice sau în sectoare unde infrastructura urbană este în curs de dezvoltare. În unele cazuri, utilizarea corpurilor de iluminat convenționale sau a echipamentelor cu durată mare de exploatare conduce la un consum mai ridicat de energie și la costuri suplimentare de întreținere, influențând eficiența generală a sistemului.

Pe lângă impactul bugetar, iluminatul public are un rol important în asigurarea siguranței circulației rutiere și pietonale (în special pe traseele către instituții publice, școală, servicii medicale), prevenirea incidentelor și creșterea nivelului de confort urban. Un sistem modern și eficient energetic contribuie atât la reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO_2, cât și la diminuarea intervențiilor de mentenanță, datorită duratei de viață mai mari a corpurilor de iluminat LED comparativ cu tehnologiile tradiționale.

Analiza consumului de energie pentru iluminatul public are rolul de a identifica potențialul de optimizare prin înlocuirea integrală a corpurilor ineficiente, extinderea utilizării tehnologiei LED, implementarea sistemelor de telegestiune, reglarea fluxului luminos în funcție de intervalul orar și adaptarea programului de funcționare la necesitățile reale ale municipiului. De asemenea, integrarea treptată a surselor regenerabile de energie, inclusiv utilizarea sistemelor fotovoltaice pentru alimentarea parțială a rețelei de iluminat, poate contribui la reducerea costurilor energetice și la creșterea rezilienței energetice.

În tabelul de mai jos este prezentată structura surselor de lumină utilizate în sistemul de iluminat public la nivelul municipiului, incluzând tipurile de corpuri de iluminat existente, ponderea acestora, puterea instalată și consumul anual estimat de energie electrică.

Tabelul 16. *Prezentare generală a surselor de lumină utilizate în sistemul de iluminat public*

Nr.	Tip corp iluminat	Număr corpuri de iluminat	Pondere, %	Putere instalată, kW	Consum, MWh/an
1.	Lămpi bazate pe diode emițătoare de lumină (LED)	2 500	62,5%	100	**326,8**
2.	Lămpi cu descărcare în vapori de sodiu la înaltă presiune (ДНаТ)	700	17,5%	70	
2.	Lipsește corpul de iluminat	800	20,0%		
Total		**4 000**		**202**	

5. STRATEGIA DE REDUCERE A EMISIILOR

5.1 Viziune

Municipiul Soroca a aderat la Convenția Primarilor privind Clima și Energia, prin care administrația publică locală și-a asumat angajamentele acestei inițiative europene orientate spre dezvoltare durabilă, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea eficienței energetice și promovarea utilizării surselor regenerabile de energie.

În acest context, municipiul Soroca își propune:

- Accelerarea procesului de decarbonizare a teritoriului local;
- Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial, clădirile publice și serviciile comunitare;
- Promovarea și extinderea utilizării surselor de energie regenerabilă;
- Îmbunătățirea condițiilor de mobilitate și reducerea dependenței de combustibili fosili;
- Consolidarea capacității de adaptare la efectele schimbărilor climatice;
- Asigurarea accesului populației la servicii energetice sigure, durabile și accesibile.

Prin asumarea acestor obiective, municipiul își propune să contribuie la atingerea țintelor europene privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2030 și 2050, adoptând o abordare integrată care vizează atât atenuarea, cât și adaptarea la schimbările climatice la nivel local.

Instrumentul principal pentru realizarea acestor angajamente este PAEDC, care reprezintă un document strategic integrat și include:

- Inventarul de referință al emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Analiza consumurilor energetice la nivel local;
- Evaluarea riscurilor și vulnerabilităților climatice;
- Setul de măsuri și acțiuni prioritare pentru reducerea emisiilor și creșterea rezilienței climatice.

Viziunea pe termen lung pentru municipiul Soroca este aceea de a deveni o comunitate eficientă energetic, reziliență la schimbările climatice și orientată spre utilizarea responsabilă a resurselor, prin promovarea unui model de dezvoltare durabilă care să asigure un nivel ridicat al calității vieții în mod echitabil și incluziv, pentru toți locuitorii.

PAEDC este conceput ca un document strategic dinamic, care va fi revizuit și actualizat periodic, în funcție de evoluția condițiilor economice, tehnologice și climatice, precum și de rezultatele obținute în procesul de implementare a măsurilor prevăzute.

5.2 Obiectiv și țintă

Pentru municipiul Soroca, anul de referință al PAEDC a fost stabilit anul 2024, pentru care au fost disponibile date relevante privind consumurile energetice în sectorul public, sectorul rezidențial, iluminatul public, transportul și alte sectoare relevante la nivel local. Pe baza acestor date a fost elaborat Inventarul de Referință al Emisiilor de CO_2, care constituie baza pentru definirea obiectivelor și măsurilor prevăzute în prezentul plan.

Obiectivul general al municipiului Soroca este creșterea eficienței energetice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, valorificarea surselor regenerabile de energie și consolidarea rezilienței comunității la efectele schimbărilor climatice, prin implicarea administrației publice locale, a instituțiilor publice, a mediului economic și a populației.

În cadrul PAEDC, municipiul Soroca își asumă implementarea unor măsuri care să contribuie la reducerea emisiilor de CO_2 și la creșterea gradului de sustenabilitate energetică a localității, în conformitate cu obiectivele asumate prin Convenția Primarilor privind Clima și Energia.

Atingerea acestor obiective va fi realizată prin implementarea unui set coerent de măsuri care vizează:

- Modernizarea energetică a clădirilor publice, inclusiv a instituțiilor de învățământ, medicale, sociale, culturale și administrative;
- Creșterea performanței energetice a fondului locativ;
- Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public;
- Dezvoltarea mobilității urbane și reducerea consumului de combustibili fosili în transport;
- Extinderea utilizării surselor regenerabile de energie, inclusiv prin instalarea sistemelor fotovoltaice și a altor tehnologii de producere a energiei din surse regenerabile;
- Modernizarea infrastructurii publice și a serviciilor municipale din perspectiva eficienței energetice și a rezilienței climatice.

În domeniul adaptării la schimbările climatice, municipiul Soroca își propune reducerea vulnerabilității la fenomene climatice precum seceta, valurile de căldură, precipitațiile intense, furtunile și alte evenimente meteorologice extreme care pot afecta populația, infrastructura și activitățile economice locale. Direcțiile prioritare includ:

- Îmbunătățirea gestionării resurselor de apă și creșterea rezilienței infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare;
- Reducerea impactului fenomenelor climatice extreme asupra populației și infrastructurii urbane;
- Dezvoltarea și extinderea spațiilor verzi și promovarea soluțiilor bazate pe natură;
- Consolidarea infrastructurii publice și a serviciilor municipale în fața riscurilor climatice;
- Protejarea sănătății populației și a grupurilor vulnerabile în contextul fenomenelor climatice extreme;
- Creșterea nivelului de informare și conștientizare a populației privind schimbările climatice și măsurile de adaptare.

5.3 Coordonare și structuri organizaționale create / atribuite

În prezent, administrația publică locală a municipiului Soroca nu dispune de o structură distinctă dedicată exclusiv domeniului eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile de energie. Responsabilitățile aferente gestionării

consumurilor energetice și implementării proiectelor investiționale sunt exercitate în cadrul aparatului primăriei, în funcție de competențele existente și de atribuțiile personalului desemnat.

Implementarea PAEDC presupune însă o abordare coordonată și o cooperare instituțională extinsă, implicând următorii actori principali:

- Primăria municipiului Soroca, în calitate de coordonator al procesului de implementare;
- Consiliul Raional Soroca, prin sprijin tehnic și instituțional;
- Centrul Național pentru Energie Durabilă (CNED), în domeniul politicilor și programelor de eficiență energetică;
- Parteneri externi – autorități de management, organisme intermediare și agenții executive responsabile de implementarea programelor naționale și europene în domeniile energiei, mediului și infrastructurii;
- Parteneri locali, inclusiv organizații non-guvernamentale, instituții publice și companii private active în domeniul energiei, construcțiilor și protecției mediului.

În vederea asigurării unei implementări eficiente a PAEDC, la nivelul municipiului va fi constituit un grup local de coordonare energetică, cu rol operațional și consultativ, având următoarea structură funcțională:

- Consultant tehnic în domeniul energetic, responsabil de coordonarea tehnică a măsurilor și monitorizarea indicatorilor de performanță;
- Specialist în atragerea investițiilor și identificarea surselor de finanțare pentru implementarea acțiunilor prevăzute;
- Responsabil de comunicare și informare publică, cu rolul de a promova măsurile energetice și climatice în rândul cetățenilor și de a facilita implicarea comunității.

La constituirea grupului local de coordonare energetică se va urmări, în măsura posibilităților, respectarea unui echilibru de gen și asigurarea participării echitabile a femeilor și bărbaților în procesul de planificare, implementare și monitorizare a măsurilor energetice și climatice.

Acest grup va avea atribuții privind planificarea, monitorizarea, centralizarea datelor, raportarea progresului și actualizarea periodică a PAEDC, asigurând integrarea obiectivelor energetice și climatice în documentele strategice și în procesul anual de planificare bugetară la nivelul municipiului.

5.4 Capacitatea de personal alocată

Pentru implementarea eficientă a PAEDC la nivelul municipiului Soroca este necesară consolidarea capacității administrative prin desemnarea personalului responsabil de coordonarea domeniului energetic și climatic, precum și prin dezvoltarea mecanismelor interne de monitorizare și raportare a progresului înregistrat.

În acest sens, este recomandată implicarea specialiștilor cu atribuții în domeniul eficienței energetice, managementului energetic, planificării investițiilor și protecției mediului, care să asigure monitorizarea consumurilor energetice la nivel local, evaluarea performanței energetice a clădirilor publice, elaborarea și promovarea proiectelor de investiții, precum și raportarea progresului în implementarea măsurilor prevăzute în PAEDC.

Responsabilitățile aferente implementării planului, inclusiv identificarea surselor de finanțare, elaborarea și depunerea proiectelor, integrarea măsurilor în procesul anual de planificare bugetară, monitorizarea indicatorilor și activitățile de comunicare publică, pot fi realizate prin colaborarea dintre subdiviziunile Primăriei municipiului Soroca și instituțiile publice aflate în subordine.

Având în vedere complexitatea măsurilor prevăzute în PAEDC și numărul mare de instituții și infrastructuri gestionate la nivel municipal, este necesară o coordonare eficientă între diferitele subdiviziuni ale administrației publice locale, instituțiile publice și alți actori relevanți. Totodată, implicarea mediului educațional, a sectorului privat, a organizațiilor societății civile și a comunității poate contribui la sprijinirea procesului de implementare și la creșterea gradului de acceptare a măsurilor propuse.

Pe termen mediu, consolidarea capacității instituționale presupune participarea personalului la programe de instruire și formare profesională în domenii precum eficiența energetică, sursele regenerabile de energie, managementul proiectelor, accesarea fondurilor externe, monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la schimbările climatice.

5.5 Implicarea părților interesate și a cetățenilor

Implementarea eficientă a PAEDC la nivelul municipiului Soroca presupune implicarea activă a cetățenilor, instituțiilor publice, mediului economic și societății civile în procesul de planificare, implementare, monitorizare și evaluare a măsurilor propuse. Participarea acestor actori contribuie la identificarea soluțiilor adaptate contextului local și la susținerea obiectivelor energetice și climatice asumate prin prezentul plan.

În acest sens, se propune organizarea periodică a unor ateliere tematice și consultări publice dedicate unor domenii precum eficiența energetică în clădiri, utilizarea surselor regenerabile de energie, mobilitatea urbană durabilă, gestionarea resurselor de apă și adaptarea la schimbările climatice. Aceste activități vor avea caracter consultativ și vor oferi un cadru pentru dialog între administrația publică locală și actorii interesați.

La aceste consultări vor fi invitați reprezentanți ai instituțiilor publice, instituțiilor de învățământ, instituțiilor medicale, agenților economici, organizațiilor societății civile, asociațiilor profesionale, precum și cetățeni interesați de dezvoltarea municipiului. Administrația publică locală va urmări implicarea echilibrată a diferitelor grupuri ale populației, astfel încât procesul consultativ să reflecte nevoile reale ale comunității.

Se va acorda atenție participării diferitelor grupuri ale populației, inclusiv femeilor, tinerilor, persoanelor vârstnice și persoanelor cu dizabilități, astfel încât procesul de consultare să permită identificarea necesităților și priorităților existente la nivel local.

Propunerile și recomandările formulate în cadrul consultărilor vor fi analizate de administrația publică locală și, după caz, vor putea fi luate în considerare în procesul de actualizare a PAEDC și de planificare a măsurilor viitoare.

În paralel, vor fi desfășurate activități de informare și conștientizare a populației prin campanii locale, materiale informative și acțiuni de comunicare publică privind beneficiile eficienței energetice, utilizării surselor regenerabile de energie, reducerii consumului de energie și adaptării la schimbările climatice. Cetățenii vor fi încurajați să participe activ la implementarea măsurilor prin adoptarea unor practici eficiente din punct de vedere energetic și prin valorificarea oportunităților de finanțare disponibile pentru investiții la nivel de gospodărie.

5.6 Bugetul pentru implementare și sursele de finanțare

Bugetul total estimat necesar pentru dezvoltarea și implementarea măsurilor prevăzute în cadrul PAEDC al municipiului Soroca este de 33 305 968 EUR până în anul 2030 și de 72 237 910 EUR până în anul 2050, reflectând amploarea intervențiilor planificate pentru creșterea eficienței energetice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, valorificarea surselor regenerabile de energie și adaptarea la schimbările climatice.

Valoarea investițiilor este determinată de necesitatea modernizării energetice a clădirilor publice, creșterii performanței energetice a fondului locativ, modernizării sistemului de iluminat public, dezvoltării mobilității urbane, extinderii utilizării surselor regenerabile de energie și implementării măsurilor de adaptare la schimbările climatice. Totodată, bugetul include intervenții orientate spre reducerea vulnerabilităților identificate la nivel local și consolidarea capacității municipiului de a răspunde la efectele fenomenelor climatice extreme.

În vederea asigurării sustenabilității financiare a planului, administrația publică locală va urmări diversificarea și combinarea mai multor surse de finanțare, astfel încât implementarea măsurilor să fie realizată etapizat, în funcție de prioritățile stabilite și de oportunitățile disponibile.

Sursele potențiale de finanțare includ:

- Bugetul local, prin alocări anuale pentru cofinanțarea proiectelor și realizarea investițiilor prioritare;
- Fonduri guvernamentale și programe naționale destinate eficienței energetice, dezvoltării infrastructurii publice, serviciilor municipale și protecției mediului;

- Fonduri administrate de Centrul Național pentru Energie Durabilă (CNED), Fondul Național pentru Dezvoltare Regională și Locală și alte mecanisme naționale de sprijin;
- Fonduri europene și alte instrumente financiare externe dedicate proiectelor din domeniul energiei, mediului, infrastructurii, dezvoltării urbane și adaptării la schimbările climatice;
- Fonduri de preaderare ale Uniunii Europene, disponibile în contextul procesului de integrare europeană;
- Programe de cooperare transfrontalieră și regională;
- Acorduri interguvernamentale, granturi și asistență tehnică oferite de partenerii internaționali de dezvoltare;
- Parteneriate public-private și investiții private în proiecte de producere a energiei din surse regenerabile și modernizare a infrastructurii municipale.

Accesarea acestor surse va presupune elaborarea unor proiecte mature din punct de vedere tehnic și financiar, pregătirea documentației necesare pentru aplicațiile de finanțare și consolidarea capacității instituționale a administrației publice locale în domeniul dezvoltării și managementului proiectelor. Colaborarea cu instituțiile publice, partenerii de dezvoltare și organizațiile specializate va contribui la valorificarea oportunităților de finanțare disponibile.

5.7 Inventarul de Monitorizare al Emisiilor (MEI) și raportarea progresului

Implementarea și monitorizarea PAEDC la nivelul municipiului Soroca vor fi coordonate de grupul local de coordonare energetică, constituit în cadrul primăriei. Acest grup va asigura urmărirea progresului în realizarea obiectivelor stabilite și actualizarea periodică a datelor privind consumurile energetice și emisiile de gaze cu efect de seră la nivel local.

Activitatea grupului va fi organizată conform principiilor managementului de proiect și va include:

- Stabilirea etapelor și termenelor pentru fiecare obiectiv și acțiune prevăzută în PAEDC;
- Definirea responsabilităților pentru implementarea măsurilor, în funcție de sursa de finanțare și competențele structurilor implicate;
- Monitorizarea respectării termenelor și a indicatorilor de performanță;
- Evaluarea rezultatelor obținute după finalizarea fiecărei intervenții;
- Prezentarea rapoartelor anuale privind stadiul implementării către Consiliul municipal Soroca.

Pentru monitorizarea consumului de energie în clădirile publice și în alte sectoare relevante, se va institui un sistem unitar de colectare și centralizare a datelor, inclusiv prin utilizarea unei platforme electronice de introducere a informațiilor din facturile de utilități. Acest mecanism va permite urmărirea evoluției consumurilor, analiza comparativă între diferite categorii de consumatori și identificarea eventualelor deviații față de obiectivele stabilite.

Conform angajamentelor asumate prin aderarea la Convenția Primarilor, municipiul Soroca va raporta progresul în implementarea planului la fiecare doi ani, prin actualizarea Inventarului de Monitorizare al Emisiilor (IME) și transmiterea datelor către platforma oficială a Convenției.

În domeniul adaptării la schimbările climatice și al reducerii vulnerabilității energetice, vor fi instituite mecanisme suplimentare de monitorizare și reacție, inclusiv:

- Elaborarea unor instrucțiuni clare pentru gestionarea situațiilor de criză, inclusiv a celor cu caracter climatic;
- Activarea unei celule locale de coordonare în perioade de secetă, temperaturi extreme sau alte fenomene meteorologice severe;
- Stabilirea protocoalelor de intervenție și a instituțiilor responsabile pentru fiecare tip de situație de urgență;

- Organizarea periodică a instruirilor și exercițiilor de simulare pentru creșterea nivelului de pregătire la nivel local;
- Menținerea unei cooperări permanente cu autoritățile raionale și centrale competente în domeniul protecției civile și al gestionării situațiilor de urgență.

De asemenea, pentru adaptarea la schimbările climatice și reducerea vulnerabilității energetice vor fi implementate măsuri de monitorizare, prevenire și răspuns la situații de urgență, dezastre naturale și alte fenomene climatice extreme. O atenție deosebită va fi acordată categoriilor de populație și gospodăriilor vulnerabile, care sunt mai expuse efectelor secetei, caniculei, precipitațiilor intense, furtunilor, precum și riscurilor asociate sărăciei energetice.

5.8 Caracteristici social-economice

Municipiul Soroca reprezintă unul dintre principalele centre urbane din regiunea de nord a Republicii Moldova, având o economie diversificată, bazată pe activități industriale, comerț, servicii, construcții, transport și activități agricole desfășurate în zona periurbană. Structura economică a municipiului reflectă rolul acestuia de centru administrativ, comercial și de servicii pentru localitățile din raion și din regiune.

Conform datelor disponibile, în municipiul Soroca activează 885 de agenți economici cu statut de persoană juridică. Din perspectiva dimensiunii de gen, 485 de afaceri sunt deținute de femei, iar 400 de afaceri sunt deținute de bărbați, ceea ce evidențiază participarea activă a femeilor în dezvoltarea mediului antreprenorial local.

Sectorul economic este reprezentat de întreprinderi din domeniul industriei prelucrătoare, construcțiilor, comerțului, transportului, serviciilor și alimentației publice. În municipiu activează întreprinderi cu un număr semnificativ de angajați, specializate în prelucrarea metalului, industria alimentară, confecții, prelucrarea produselor agricole și comercializarea materialelor de construcții. Printre cei mai importanți agenți economici se regăsesc întreprinderi precum SRL „Magt-Vest”, SRL „Ermo-Grup”, AMG-Kernel SRL, SA „Alfa-Nistru”, SRL „Debut Sor”, Fabrica de materiale de construcții SRL și alte companii care contribuie la ocuparea forței de muncă și la dezvoltarea economică a municipiului.

Sectorul comerțului și al serviciilor ocupă un loc important în economia locală. Pe teritoriul municipiului funcționează magazine alimentare și nealimentare, unități de alimentație publică, centre comerciale, farmacii, unități de prestări servicii și alte activități orientate spre satisfacerea necesităților populației. Totodată, municipiul dispune de infrastructură hotelieră și de alimentație publică, care deservește atât populația locală, cât și vizitatorii și turiștii.

Sectorul industrial este reprezentat prin activități de prelucrare a metalului, procesarea laptelui, prelucrarea fructelor și legumelor, procesarea cărnii, fabricarea confecțiilor și încălțămintei, precum și alte activități de producere. Aceste întreprinderi generează locuri de muncă și contribuie la formarea bazei economice a municipiului.

Activitățile de construcții, transport și depozitare completează structura economică locală, fiind susținute de existența agenților economici specializați în executarea lucrărilor de construcții, producerea și comercializarea materialelor de construcții, precum și în prestarea serviciilor de transport și logistică.

Din punct de vedere social și economic, municipiul beneficiază de infrastructură educațională, medicală, administrativă și culturală dezvoltată, care asigură servicii pentru populația locală și pentru localitățile din zona de influență. Totodată, patrimoniul istoric și cultural, amplasarea pe malul râului Nistru și prezența unor obiective turistice de interes național oferă oportunități pentru dezvoltarea activităților turistice și a serviciilor conexe.

În contextul implementării PAEDC, dezvoltarea economică locală poate fi susținută prin promovarea investițiilor în eficiență energetică, valorificarea surselor regenerabile de energie, modernizarea proceselor de producție și creșterea competitivității agenților economici locali. De asemenea, dezvoltarea economică locală trebuie să urmărească valorificarea potențialului antreprenorial al întregii comunități, inclusiv prin susținerea inițiativelor economice dezvoltate de femei și tineri, în concordanță cu obiectivele de dezvoltare durabilă, eficiență energetică și reziliență climatică.

5.9 Cadrul de reglementare privind performanța energetică a clădirilor

Creșterea performanței energetice a clădirilor reprezintă una dintre direcțiile prioritare de dezvoltare ale municipiului Soroca, având un rol important în reducerea consumului de energie, diminuarea costurilor suportate de

populație, instituțiile publice și agenții economici, îmbunătățirea condițiilor de confort și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Fondul construit al municipiului este alcătuit din clădiri rezidențiale, instituții publice, clădiri administrative, comerciale și industriale, o parte semnificativă dintre acestea fiind construite înainte de introducerea cerințelor moderne de performanță energetică. Această situație evidențiază un potențial important de reducere a consumurilor energetice prin măsuri de renovare și modernizare energetică. În acest context, dezvoltarea municipiului va urmări integrarea principiilor eficienței energetice și utilizării durabile a resurselor atât în cazul construcțiilor noi, cât și al intervențiilor asupra clădirilor existente.

Performanța energetică a clădirilor este evaluată prin indicatori specifici, precum consumul total specific de energie, clasa energetică și nivelul emisiilor de CO_2 asociate consumului energetic. Acești indicatori permit evaluarea stării actuale a fondului construit și stabilirea priorităților de intervenție pentru reducerea consumurilor și creșterea eficienței energetice.

La nivel legislativ, domeniul performanței energetice a clădirilor este reglementat prin Legea nr. 282 din 05 octombrie 2023 privind performanța energetică a clădirilor, care stabilește cerințe privind proiectarea, execuția, renovarea și exploatarea clădirilor eficiente energetic. Actul normativ prevede certificarea energetică a clădirilor, standarde minime de performanță și cerințe specifice pentru clădirile noi și cele supuse renovării.

În procesul de dezvoltare locală, autoritatea publică locală va urmări aplicarea prevederilor legale privind performanța energetică și promovarea soluțiilor constructive moderne, orientate spre reducerea consumului de energie și utilizarea surselor regenerabile. În cadrul proiectelor noi și al lucrărilor de renovare vor fi promovate măsuri precum termoizolarea anvelopei clădirilor, înlocuirea tâmplăriei neperformante, modernizarea sistemelor de încălzire și iluminat, precum și integrarea tehnologiilor bazate pe surse regenerabile de energie, inclusiv sisteme fotovoltaice și pompe de căldură.

O atenție deosebită va fi acordată clădirilor publice care deservesc copii, elevi, persoane vârstnice și alte categorii vulnerabile, precum și gospodăriilor afectate de vulnerabilitate energetică. În aceste cazuri, măsurile de eficiență energetică contribuie la reducerea consumurilor de energie și la îmbunătățirea condițiilor de utilizare a clădirilor și a serviciilor furnizate populației.

Totodată, dezvoltarea municipiului va ține cont de efectele schimbărilor climatice, inclusiv de creșterea frecvenței perioadelor de secetă, a temperaturilor ridicate și a fenomenelor meteorologice extreme. În acest sens, vor fi promovate soluții pentru gestionarea eficientă a apelor pluviale, protejarea și extinderea spațiilor verzi, utilizarea materialelor durabile și adaptarea construcțiilor la condițiile climatice locale.

6. STRATEGIA GENERALĂ (CONTEXTUL ENERGETIC NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL)

6.1 Context internațional

La nivel internațional, tranziția energetică și combaterea schimbărilor climatice reprezintă priorități majore ale agendei globale, susținute prin politici și inițiative orientate spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și promovarea dezvoltării durabile. Creșterea eficienței energetice și extinderea utilizării surselor regenerabile de energie constituie direcții fundamentale pentru diminuarea impactului asupra mediului și consolidarea securității energetice pe termen lung.

Aceste preocupări sunt determinate de rolul energiei în dezvoltarea economică și socială, creșterea continuă a cererii energetice la nivel global, dependența multor state de resurse energetice importate și distribuția neuniformă a resurselor naturale. În același timp, utilizarea combustibililor fosili rămâne principala sursă de emisii de gaze cu efect de seră, contribuind la intensificarea schimbărilor climatice.

Un moment important în abordarea globală a dezvoltării durabile îl constituie adoptarea Agendei 21 în anul 1992, în cadrul Conferinței Organizației Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio de Janeiro. Documentul evidențiază necesitatea utilizării responsabile a resurselor energetice, în corelare cu protecția mediului și sănătatea populației.

În prezent, economia mondială continuă să fie dependentă de combustibilii fosili, iar producerea și consumul de energie generează presiuni semnificative asupra mediului. Creșterea concentrației de CO_2 în atmosferă este asociată în principal cu arderea combustibililor fosili și contribuie la amplificarea unor fenomene precum creșterea temperaturilor medii, intensificarea valurilor de căldură, secetele, inundațiile și alte evenimente meteorologice extreme.

Sectorul energetic și transporturile se numără printre principalii generatori de emisii de CO_2 la nivel global. În acest context, politicile internaționale promovează creșterea eficienței energetice, dezvoltarea surselor regenerabile de energie, reducerea consumului de combustibili fosili, electrificarea transportului și consolidarea capacității de adaptare a comunităților la efectele schimbărilor climatice.

6.2 Cadrul de reglementare în sectorul energetic

Cadrul strategic și legislativ al sectorului energetic din Republica Moldova a cunoscut în ultimii ani o evoluție semnificativă, fiind orientat spre consolidarea securității energetice, integrarea în piața energetică europeană și tranziția către un sistem energetic durabil. Aceste transformări sunt reflectate prin actualizarea documentelor strategice și armonizarea legislației naționale cu acquis-ul comunitar.

Un document de referință pentru dezvoltarea sectorului energetic a fost Strategia Energetică a Republicii Moldova până în anul 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 102 din 05.02.2013, care a stabilit obiective privind asigurarea necesarului de energie la costuri accesibile, în condiții de siguranță și în conformitate cu principiile dezvoltării durabile.

În anul 2023 a fost adoptată Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050, care aliniază sectorul energetic național la obiectivele europene de decarbonizare și integrare regională. Documentul vizează sporirea securității energetice, dezvoltarea piețelor energetice competitive, promovarea eficienței energetice și extinderea utilizării surselor regenerabile de energie.

În domeniul eficienței energetice, cadrul legislativ este reglementat prin Legea nr. 139 din 19.07.2018 cu privire la eficiența energetică, care stabilește mecanismele de elaborare și implementare a politicilor naționale și asigură armonizarea cu legislația europeană.

Performanța energetică a clădirilor este reglementată prin Legea nr. 282 din 05.10.2023 privind performanța energetică a clădirilor, care introduce cerințe actualizate pentru proiectarea, certificarea și exploatarea clădirilor, precum și standarde minime aplicabile atât construcțiilor noi, cât și intervențiilor asupra clădirilor existente.

Promovarea energiei din surse regenerabile este susținută prin cadrul legislativ specific, care reglementează mecanismele de sprijin, integrarea producătorilor de energie regenerabilă și dezvoltarea capacităților de producere atât la nivel național, cât și local.

Cadrul strategic și normativ național creează condițiile necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în PAEDC al municipiului Soroca, inclusiv în domeniul eficienței energetice, utilizării surselor regenerabile de energie, renovării fondului construit și adaptării la schimbările climatice. Totodată, acesta facilitează accesul autorităților publice locale, instituțiilor publice, populației și mediului de afaceri la programe și mecanisme de sprijin destinate tranziției energetice.

6.3 Politica europeană în domeniul energiei

Politica energetică a Uniunii Europene este fundamentată pe principiile dezvoltării durabile și urmărește transformarea sistemului energetic într-unul sigur, competitiv și cu emisii reduse de carbon. Aceasta vizează asigurarea unui echilibru între accesul la energie, protecția mediului și dezvoltarea economică.

Direcțiile principale ale politicii energetice europene includ asigurarea accesului la energie la prețuri accesibile, consolidarea securității aprovizionării, dezvoltarea durabilă a sectorului energetic și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în contextul tranziției către o economie neutră din punct de vedere climatic.

În acest cadru, Uniunea Europeană a stabilit obiective climatice și energetice ambițioase pentru perioada 2021–2030, în concordanță cu angajamentele asumate prin Acordul de la Paris. Un element central îl constituie pachetul legislativ „Fit for 55”, lansat în anul 2021, care prevede reducerea emisiilor nete de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% până în anul 2030, comparativ cu nivelurile anului 1990.

Obiectivele stabilite la nivelul Uniunii Europene includ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie și îmbunătățirea eficienței energetice prin reducerea consumului de energie finală și primară.

Pe termen lung, Uniunea Europeană urmărește atingerea neutralității climatice până în anul 2050, în cadrul Pactului Verde European, care reprezintă principalul cadru strategic pentru transformarea economiei europene într-o economie sustenabilă, competitivă și rezilientă.

Implementarea acestor politici este realizată printr-un sistem de guvernanță care include planificare integrată, monitorizare și raportare periodică, statele membre elaborând Planuri Naționale Integrate Energie și Climă (PNIEC) pentru atingerea obiectivelor comune și monitorizarea progresului înregistrat.

6.4 Politica energetică a Republicii Moldova

Politica energetică a Republicii Moldova este orientată spre alinierea la obiectivele Uniunii Europene în domeniul energiei și climei, având ca direcții fundamentale securitatea energetică, dezvoltarea durabilă și creșterea competitivității economice. În contextul statutului de țară candidată la UE și al participării la Comunitatea Energetică, Republica Moldova își armonizează cadrul normativ și strategic cu acquis-ul european, asigurând convergența politicilor naționale cu cele europene.

Republica Moldova rămâne o țară dependentă de importurile de energie primară, în special de gaze naturale și produse petroliere. Nivelul dependenței energetice este influențat de diversificarea surselor de aprovizionare, de integrarea surselor regenerabile de energie și de eficiența utilizării energiei la nivelul economiei. Deși potențialul surselor regenerabile (solar, eolian, biomasă) este semnificativ, valorificarea acestuia este condiționată de factori tehnologici, economici și de dezvoltarea infrastructurii energetice.

Strategia energetică până în 2050 pune accent pe reducerea intensității energetice a economiei, modernizarea infrastructurii și dezvoltarea piețelor competitive. În acest sens, politicile publice promovează intervenții diferențiate pe sectoare.

În sectorul industrial, accentul este pus pe creșterea eficienței energetice prin realizarea auditurilor energetice, implementarea sistemelor de management al energiei și facilitarea accesului la finanțare pentru investiții în tehnologii eficiente.

În domeniul transporturilor, direcțiile principale vizează îmbunătățirea transportului public, eficientizarea traficului, promovarea mobilității urbane durabile și încurajarea utilizării vehiculelor mai puțin poluante și a combustibililor alternativi.

Sectorul rezidențial și cel al clădirilor publice reprezintă domenii prioritare pentru reducerea consumului de energie finală. Măsurile promovate includ reabilitarea termică a anvelopei clădirilor, modernizarea sistemelor de încălzire și iluminat, aplicarea standardelor de performanță energetică pentru construcțiile noi și creșterea gradului de informare a populației privind utilizarea eficientă a energiei.

În sectorul public, politicile vizează modernizarea iluminatului public, eficientizarea sistemelor de alimentare cu apă și creșterea performanței energetice a clădirilor administrative, educaționale și medicale, direcții relevante și pentru municipiul Soroca în contextul modernizării infrastructurii locale.

În agricultură, accentul este pus pe utilizarea eficientă a resurselor energetice, optimizarea consumului în procesele agricole și valorificarea potențialului de producere a energiei din biomasă.

De asemenea, politica energetică națională promovează cogenerarea de înaltă eficiență, prin modernizarea instalațiilor existente și dezvoltarea unor noi capacități, contribuind la utilizarea mai eficientă a resurselor și la reducerea impactului asupra mediului.

Un element transversal al politicii energetice îl constituie educarea și informarea populației, în vederea creșterii gradului de acceptare și aplicare a măsurilor de eficiență energetică și a utilizării surselor regenerabile de energie.

Acest cadru strategic național oferă fundamentul pentru implementarea măsurilor prevăzute în PAEDC la nivelul municipiului Soroca, în concordanță cu obiectivele naționale și europene privind tranziția energetică și dezvoltarea durabilă.

6.5 Rolul autorităților locale în implementarea politicilor energetice

Autoritățile publice locale au atribuții relevante în implementarea politicilor energetice și climatice la nivel comunitar, prin competențele pe care le exercită în domenii cu impact direct asupra consumului de energie, utilizării resurselor și emisiilor de gaze cu efect de seră.

Domenii precum administrarea patrimoniului public, dezvoltarea infrastructurii locale, serviciile municipale, iluminatul public, gestionarea deșeurilor, alimentarea cu apă și canalizarea, transportul și protecția mediului sunt influențate în mod direct de deciziile adoptate la nivel local.

Realizarea obiectivelor asumate prin Convenția Primarilor și prin politicile naționale în domeniul energiei și climei necesită o implicare activă a administrației publice locale, care are responsabilitatea de a transforma obiectivele strategice în măsuri concrete și proiecte adaptate necesităților comunității.

La nivelul municipiului Soroca, administrația publică locală gestionează infrastructura publică și serviciile municipale, având responsabilități directe în promovarea utilizării eficiente a resurselor energetice. În acest context, principalele responsabilități includ:

- Administrarea, întreținerea și modernizarea clădirilor publice, inclusiv a instituțiilor de învățământ, medicale, administrative și culturale;
- Dezvoltarea și eficientizarea sistemului de iluminat public prin modernizarea și extinderea rețelelor și implementarea tehnologiilor eficiente energetic;
- Planificarea dezvoltării locale și emiterea actelor permisive în conformitate cu cerințele privind performanța energetică a clădirilor și dezvoltarea durabilă;
- Gestionarea serviciilor publice locale, inclusiv alimentarea cu apă și canalizarea, salubrizarea și întreținerea infrastructurii rutiere;
- Sprijinirea utilizării surselor regenerabile de energie la nivelul instituțiilor publice, agenților economici și sectorului rezidențial;
- Promovarea măsurilor de reducere a vulnerabilității energetice și sprijinirea grupurilor vulnerabile afectate de costurile ridicate ale energiei;

- Monitorizarea consumurilor energetice și identificarea oportunităților de reducere a acestora în sectorul public;
- Integrarea obiectivelor energetice și climatice în documentele strategice locale și în procesul de planificare bugetară;
- Elaborarea și promovarea proiectelor investiționale pentru atragerea resurselor financiare necesare implementării măsurilor prevăzute în PAEDC.

O componentă importantă a activității administrației publice locale o constituie atragerea finanțărilor externe pentru modernizarea infrastructurii și implementarea proiectelor de eficiență energetică și adaptare la schimbările climatice. În acest sens, pot fi dezvoltate parteneriate cu autorități publice centrale, instituții financiare, organizații internaționale, programe de dezvoltare și sectorul privat.

Totodată, administrația locală are responsabilitatea de a mobiliza comunitatea și de a încuraja participarea cetățenilor, instituțiilor și agenților economici la procesul de tranziție energetică și adaptare climatică, prin activități de informare, consultări publice și implicarea părților interesate în procesul decizional. În cadrul acestor procese va fi încurajată participarea diferitelor categorii ale populației, inclusiv femei, bărbați, tineri și persoane vârstnice, astfel încât măsurile promovate să răspundă necesităților comunității.

Autoritățile publice locale pot contribui la atingerea obiectivelor energetice și climatice prin implementarea proiectelor locale, dezvoltarea parteneriatelor instituționale și promovarea măsurilor orientate spre eficiență energetică, utilizarea surselor regenerabile de energie și adaptarea la schimbările climatice.

7. INVENTARUL EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

7.1 Importanța inventarului

Mai puțin de 1% din atmosfera Pământului este alcătuită din vapori de apă, dioxid de carbon, ozon, metan, protoxid de azot și alte gaze cu efect de seră. Aceste gaze apar în mod natural și contribuie la menținerea temperaturii medii a planetei la un nivel favorabil vieții. Cu toate acestea, concentrația gazelor cu efect de seră este în creștere ca rezultat direct al activităților umane, în special prin utilizarea combustibililor fosili și modificarea utilizării terenurilor.

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră a devenit una dintre prioritățile politicilor energetice și de mediu la nivel internațional. Efectele schimbărilor climatice sunt tot mai evidente, iar limitarea acestora necesită măsuri pentru reducerea consumului de energie, creșterea eficienței energetice și promovarea surselor regenerabile de energie. Prin implementarea măsurilor prevăzute în PAEDC, municipiul Soroca urmărește reducerea consumului de energie și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră generate la nivel local.

Condiția de bază pentru elaborarea PAEDC o constituie realizarea Inventarului de Referință al Emisiilor (IRE).

Inventarul emisiilor permite evaluarea situației existente, analiza consumurilor energetice și identificarea principalelor surse de emisii de gaze cu efect de seră. Totodată, acesta oferă baza necesară pentru stabilirea obiectivelor și a măsurilor care urmează să fie implementate pentru atingerea acestora.

Inventarul de Referință al Emisiilor reprezintă cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră generate pe teritoriul administrativ al municipiului Soroca în anul de referință 2024, luând în considerare consumurile de energie din principalele sectoare analizate. Acesta constituie baza de referință față de care vor fi evaluate reducerile de emisii obținute prin implementarea măsurilor prevăzute în PAEDC.

Datele de referință pentru municipiu reprezintă punctul de pornire pentru planificarea intervențiilor în domeniul energiei și climei și permit monitorizarea progresului realizat în timp.

În cadrul inventarului au fost identificate cantitățile de energie consumate în anul 2024 (energie electrică, gaze naturale, energie termică, motorină, benzină, lemne și alți combustibili), acestea fiind exprimate într-o unitate comună de măsură, MWh/an, pentru a permite realizarea unei analize comparative și unitare.

7.2 Factorii de emisie și metodologia de calcul

În elaborarea Inventarului de Referință al Emisiilor pentru municipiul Soroca au fost aplicate principiile metodologice recomandate de Convenția Primarilor, asigurând coerența, transparența și comparabilitatea datelor la nivel european. Metodologia utilizată se bazează pe abordarea standard a IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), care presupune estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea factorilor de emisie specifici fiecărui tip de combustibil sau vector energetic.

Analiza consumului final de energie a fost realizată pentru principalele sectoare relevante la nivel local: clădiri publice și facilități, sector rezidențial, sector terțiar, iluminat public și transport (public, privat și comercial).

Având în vedere structura economică a municipiului Soroca, caracterizată prin prezența activităților industriale, comerciale, de servicii și transport, sectorul economic local a fost analizat la nivel informativ, fără a constitui un sector distinct de intervenție în cadrul măsurilor de atenuare prevăzute în PAEDC. Totodată, la nivelul municipiului nu există unități de producere centralizată a energiei electrice care să fie incluse în inventarul local al emisiilor.

Colectarea datelor privind consumurile energetice s-a realizat pe baza informațiilor disponibile la nivel local, inclusiv facturi de utilități, evidențe ale instituțiilor publice, date furnizate de administrația publică locală, informații statistice disponibile și estimări pentru sectoarele în care nu au existat date complete privind consumurile energetice. Datele au fost centralizate într-o bază de date unică, utilizată atât pentru elaborarea inventarului de emisii, cât și pentru monitorizarea ulterioară a implementării PAEDC.

Pentru conversia consumurilor energetice în emisii de CO_2 echivalent au fost utilizați factori de emisie preluați din metodologiile naționale aplicabile și armonizați cu recomandările IPCC și cerințele metodologice ale Convenției Primarilor. Acești factori exprimă cantitatea de emisii generată per unitate de energie consumată, în funcție de tipul

combustibilului sau al sursei de energie utilizate. În cazul energiei electrice, factorii de emisie reflectă caracteristicile mixului energetic național și sunt actualizați periodic în funcție de structura producției și a importurilor de energie.

Tabelul 17. *Factorii de emisie tip Standard în tone CO2 eq./MWh*

Factori de emisie standard	U.M.	Sursă de energie
0,595*	t CO_2 eq./MWh	Energie electrică
0,202	t CO_2 eq./MWh	Gaze naturale
0,227	t CO_2 eq./MWh	Gaz petrolier lichefiat
0,268	t CO_2 eq./MWh	Motorină
0,250	t CO_2 eq./MWh	Benzină
0,356	t CO_2 eq./MWh	Cărbune
0,007	t CO_2 eq./MWh	Biomasă

** Factorul de emisie pentru energia electrică pentru Moldova a fost preluat din raportul "CoM GHG Emission factors for national electricity" materialul fiind elaborat de către Comisia Europeană.*

Calculul emisiilor s-a realizat prin aplicarea relației dintre consumul final de energie și factorul de emisie corespunzător fiecărei categorii de combustibil sau vector energetic. Consumul anual de energie, exprimat în MWh, a fost multiplicat cu factorii de emisie specifici, iar rezultatele au fost exprimate în tone CO_2 echivalent pe an.

Metodologia aplicată respectă principiile fundamentale ale elaborării inventarelor de emisii, respectiv acuratețea, consistența, completitudinea, transparența și comparabilitatea datelor. În situațiile în care datele primare nu au fost disponibile integral, au fost utilizate estimări bazate pe indicatori specifici, date statistice și ipoteze justificate, în conformitate cu recomandările metodologice ale Convenției Primarilor.

7.3 Consumul final de energie

Consumul final de energie la nivelul municipiului Soroca, pentru anul de referință 2024, reflectă structura utilizării resurselor energetice pe principalele sectoare de activitate – clădiri, echipamente și instalații, sectorul serviciilor și transport – evidențiind ponderea diferiților vectori energetici (energie electrică, gaze naturale, combustibili lichizi, biomasă și alte surse regenerabile) în totalul consumului energetic la nivel municipal.

În tabelul de mai jos este prezentată structura detaliată a consumului final de energie, exprimată în MWh, pe categorii de consumatori și tipuri de energie utilizate.

Tabelul 18. *Consumurile finale de energie pe categorii de consumatori, anul de referință 2024*

CATEGORIA		CONSUMUL DE ENERGIE, [MWh]							
		Energie electrică	Combustibili fosili					Energia regenerabilă	Total
			Gaze naturale	Gaz lichefiat	Motorină	Benzină	Cărbune	Alte biomase	
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII									
Clădiri municipale, echipamente/instalații		**837,7**	**2647,8**						**3485,5**
	Clădiri municipale, echipamente/instalații	510,8	2647,8						**3158,6**
	Iluminat public	326,8							**326,8**
Clădiri terțiare (ne-municipale) echipamente/instalatii		**908,4**	**9524,2**						**10432,6**
	Clădiri instituționale	818,4	3438,2						**4256,6**
	Alte	90,0	6086,0						**6176,0**
Clădiri rezidențiale		15142,8	38112,1	1143,4			65952,5	20454,3	**140805,0**
Industrii	Non-ETS	13131,5	5408,3						**18539,8**
Alte clădiri, echipamente/instalații și industrii		1050,5	432,7						**1483,2**
Subtotal		**31070,9**	**56125,1**	**1143,4**			**65952,5**	**20454,3**	**174746,1**
TRANSPORT									
Parc auto municipal					**2162,4**	**74,8**			**2237,2**
	Transport rutier				1923,9	74,8			**1998,7**
	Alte				238,5				**238,5**
Transport privat și comercial				**3976,2**	**25725,4**	**11815,1**			**41516,7**
	Transport rutier			3976,2	25725,4	11815,1			**41516,7**
Subtotal				**3976,2**	**27887,8**	**11889,8**			**43753,9**
TOTAL		**31070,9**	**56125,1**	**5119,6**	**27887,8**	**11889,8**	**65952,5**	**20454,3**	**218500,0**

Calculul consumului final de energie pentru categoria clădiri, echipamente/facilități și servicii a fost realizat pe baza analizei principalelor tipuri de consumatori existenți pe teritoriul municipiului Soroca. În cadrul acestei categorii au fost definite următoarele subcategorii:

- Clădiri publice, echipamente și utilități aflate în gestiunea administrației publice locale;
- Clădiri terțiare, echipamente și facilități, incluzând instituțiile publice care nu se află în gestiunea administrației publice locale, precum și alte clădiri și activități din sectorul nerezidențial;
- Clădiri rezidențiale, care reprezintă principalul consumator de energie la nivel local, incluzând locuințe cu niveluri diferite de performanță energetică;
- Iluminatul public stradal, tratat distinct datorită caracterului său de serviciu public și al modului specific de funcționare.

Această structurare permite evidențierea ponderii fiecărui sector în consumul total de energie și în emisiile de gaze cu efect de seră, precum și analiza contribuției acestora la bilanțul energetic al municipiului.

7.4 Datele de consum de energie

La nivelul municipiului Soroca, structura consumului de energie în sectorul clădirilor publice evidențiază diferențe între principalele categorii de instituții, determinate de specificul activităților desfășurate, programul de funcționare și dimensiunea clădirilor. Analiza consumurilor permite identificarea sectoarelor cu impact energetic major și stabilirea priorităților de intervenție în vederea creșterii eficienței energetice.

Consumul energetic al clădirilor publice este determinat în principal de necesarul de încălzire în sezonul rece, precum și de utilizarea energiei electrice pentru iluminat, echipamente și funcționarea instalațiilor specifice fiecărei instituții.

Conform datelor pentru anul de referință 2024, consumul total de energie electrică în sectorul public este de 1 329,3 MWh/an, iar consumul de gaze naturale constituie 640,0 mii m³/an.

Instituțiile de învățământ reprezintă categoria cu cel mai ridicat consum energetic, înregistrând un consum cumulat de 778,8 MWh/an energie electrică și 398,8 mii m³/an gaze naturale. Din această categorie fac parte instituțiile de educație timpurie, liceele, gimnaziile, colegiile și școlile sportive. Nivelul ridicat al consumului este determinat de suprafața considerabilă a clădirilor, programul zilnic de funcționare și necesitatea asigurării unor condiții adecvate pentru procesul educațional.

Instituțiile medicale constituie a doua categorie ca importanță din punct de vedere al consumului energetic, cu un consum de 283,6 MWh/an energie electrică și 84,5 mii m³/an gaze naturale. Aceste consumuri sunt influențate de regimul permanent de funcționare și de cerințele specifice privind confortul și siguranța beneficiarilor și personalului medical.

Instituțiile socio-administrative înregistrează un consum de 138,4 MWh/an energie electrică și 64,6 mii m³/an gaze naturale, fiind urmate de categoria „Altele”, care include diverse instituții publice și servicii cu un consum cumulat de 90,0 MWh/an energie electrică și 42,8 mii m³/an gaze naturale.

Clădirile culturale consumă anual 57,4 MWh energie electrică și 58,9 mii m³ gaze naturale, în timp ce instituțiile administrative și întreprinderile municipale înregistrează împreună un consum de 71,2 MWh/an energie electrică și 33,2 mii m³/an gaze naturale.

Distribuția consumurilor evidențiază faptul că instituțiile de învățământ și cele medicale concentrează cea mai mare parte a consumului energetic din sectorul public, acestea reprezentând principalele categorii de clădiri care necesită intervenții de eficiență energetică. Măsurile de renovare energetică, modernizare a sistemelor de încălzire și integrare a surselor regenerabile de energie vor contribui la reducerea consumurilor energetice și a costurilor de exploatare ale instituțiilor publice.

Tabelul 19. *Consumul de energie al clădirilor publice din municipiul Soroca*

Clădiri și echipamente/instalații municipale	Energie electrică, MWh/an	Gaze naturale, mii m^3/an
Instituții Administrative	**35,4**	**26,4**
Consiliul Raional, inclusiv Primăria Soroca	20,0	20,6
Serviciul Arhivă Soroca	15,3	5,8
Instituții de Educație Timpurie	**382,3**	**186,3**
Grădinița nr.1	11,1	16,9
Grădinița nr 5	22,9	23,4
Grădinița nr.6	40,8	11,2
Grădinița nr.7	35,8	22,1
Grădinița nr.12	37,6	13,8
Grădinița nr.13	46,3	46,8
Grădinița nr.15	41,1	29,0
Grădinița nr.16	49,4	11,0
Grădinița nr.17	97,2	12,1
Instituții de învățământ	**396,5**	**212,4**
Liceul Teoretic „Constantin Stere”	73,8	39,0
Colegiu de arte „Nicolae Botgros”	51,1	27,0
Școala Raională de Sport	3,8	3,4
Școala de Arte Plastice + Biblioteca pentru copii	9,2	3,7
Liceul Teoretic „Petru Rareș”	72,2	38,2
Gimnaziul „Dumitru Matcovschi”	47,5	25,1
Liceul Teoretic „Ion Creangă”	66,2	35,0
Colegiul Tehnic Agricol	35,0	18,5
Liceul Teoretic „Alexandru Pușkin”	36,7	19,4
Școala Sportivă de Tenis	1,0	2,9
Clădiri culturale:	**57,4**	**58,9**
Palatul de cultură	17,5	40,8
Muzeul de Istorie si Etnografie „Nicolae Bulat”	24,1	10,5
Teatrul „V. Apostol” Soroca	9,7	4,2
Biblioteca nr.2	2,8	1,3
Biblioteca „Basarabia”	1,7	1,1
Biblioteca nr. 4	1,5	1,1
Întreprinderi municipale:	**35,8**	**6,7**
Regia ”Apă-Canal Soroca” S.A.	18,0	3,8
DGLC Soroca	17,8	2,9
Instituții medicale:	**283,6**	**84,5**
IMSP Centrul de Sănătate Soroca Nouă ”Ina Popescu”	38,3	10,4
IMSP Spitalul Raional Soroca „A. Prisăcari”	195,4	53,1
IMSP Centrul de Sănătate Soroca	27,7	7,6
Agenția Națională pentru Sănătate Publică, IMSP Urgenta Prespitalicească	22,2	13,4
Instituții socio-administrative:	**138,4**	**64,6**
Centrul Social Revenire	7,9	3,8
Compania Națională de Asigurări în Medicină	3,0	1,4
Inspectoratul de politie Soroca, Postul nr.1	51,4	24,5
Inspectoratul Național de Probațiune Soroca	3,5	1,7
IP Cadastru Bunurilor Imobile Soroca	18,0	8,6
Casa Națională de Asigurări Sociale	9,7	4,6
Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă	3,4	1,6
Serviciul Fiscal de Stat	7,6	3,6
Centrul Multifuncțional Soroca	8,2	3,9

Clădiri și echipamente/instalații municipale	Energie electrică, MWh/an	Gaze naturale, mii m^3/an
Camera Înregistrării de Stat	6,5	3,1
Serviciul de Informații si Securitate	8,2	2,6
Agenția Teritorială de Asistență Socială Nord-Est	11,0	5,2
Altele	90,0	42,8
Biroul Național de Statistică	7,6	3,6
Florești Gaz SRL, Sucursala Soroca	21,8	10,4
Judecătoria Soroca	23,4	11,2
Procuratura Generală Soroca	11,9	5,6
IS CPS pentru Armata Națională, Centrul Militar Teritorial Soroca	12,6	6,0
Poliția de Frontieră , Direcția Regională Nord	11,1	5,3
Camera de Comerț și Industrie Soroca	1,7	0,8
TOTAL	**1 329,2**	**640,0**

7.5 Emisiile de gaze cu efect de seră

Așa cum a fost precizat anterior, emisiile de gaze cu efect de seră aferente consumului final de energie sunt calculate cu ajutorul factorilor de emisie.

Tabelul 20. *Emisii de gaze cu efect de seră pentru anul de referință 2024*

CATEGORIA		EMISIILE CO2eq. [tone]							
		Energie electrică	Combustibili fosili					Combustibil regenerabil	Total
			Gaze naturale	Gaz lichefiat	Motorină	Benzină	Cărbune	Alte biomase	
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII									
Clădiri municipale, echipamente/instalații		**498,4**	**534,9**						**1033,3**
	Clădiri municipale, echipamente/instalații	303,9	534,9						**838,8**
	Iluminat public	194,5							**194,5**
Clădiri terțiare (ne-municipale) echipamente/instalații		**540,5**	**1923,9**						**2464,4**
	Clădiri instituționale	487,0	694,5						**1181,5**
	Alte	53,5	1229,4						**1282,9**
Clădiri rezidențiale		9010,0	7698,6	259,5			23479,1	143,2	**40590,4**
Industrii	Non-ETS	7813,2	1092,5						**8905,7**
Alte clădiri, echipamente/instalații și industrii		625,1	87,4						**712,5**
Subtotal		**17862,1**	**11337,3**	**259,5**			**23479,1**	**143,2**	**53706,3**
TRANSPORT									
Parc auto municipal					**579,5**	**18,7**			**598,2**
	Transport rutier				515,6	18,7			**534,3**
	Alte				63,9				**63,9**
Transport privat și comercial				**902,6**	**6894,4**	**2953,8**			**10750,8**
	Transport rutier			902,6	6894,4	2953,8			**1410,5**
Subtotal				**902,6**	**7473,9**	**2972,5**			**11349,0**
SECTOARE NON-ENERGETICE									
Managementul deșeurilor solide									**1440,5**
Tratarea și evacuarea apelor uzate									**150,8**
Subtotal									**1591,3**
TOTAL		**17862,1**	**11337,3**	**1162,2**	**7473,9**	**2972,5**	**23479,1**	**143,2**	**66646,6**

Emisiile de gaze cu efect de seră aferente consumatorilor finali se ridică, la nivelul anului 2024, la valoarea de 66 646,6 tone CO_2/an.

8. PLANUL DE ACȚIUNI

PAEDC al municipiului Soroca reprezintă instrumentul operațional prin care sunt transpuse în practică obiectivele asumate privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea eficienței energetice, dezvoltarea surselor regenerabile de energie, adaptarea la schimbările climatice și reducerea vulnerabilității energetice.

Convenția Primarilor pune accent pe implementarea unor acțiuni concrete la nivel local, aflate în competența sau în sfera de influență a autorităților publice locale. În acest context, planul include măsuri și acțiuni etapizate pentru orizonturile de timp 2030 și 2050, pentru care au fost identificate necesitățile investiționale, impactul estimat și oportunitățile potențiale de finanțare.

Principalele direcții strategice de dezvoltare urmărite prin prezentul PAEDC sunt:

- Reducerea consumului de energie și creșterea eficienței energetice în toate sectoarele relevante la nivel local;
- Creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în consumul final de energie;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și contribuția la atingerea obiectivelor climatice asumate;
- Creșterea reziliență municipiului la efectele schimbărilor climatice;
- Reducerea vulnerabilității energetice și îmbunătățirea accesului la servicii energetice sigure și accesibile;
- Protejarea resurselor naturale și îmbunătățirea calității mediului urban.

Pentru realizarea acestor direcții strategice au fost stabilite următoarele obiective specifice:

- Modernizarea energetică a clădirilor publice și creșterea performanței energetice a fondului locativ;
- Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public eficient energetic;
- Promovarea utilizării surselor regenerabile de energie în sectorul public, rezidențial și economic;
- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare, precum și creșterea eficienței serviciilor municipale;
- Dezvoltarea unei mobilități urbane mai eficiente și cu impact redus asupra mediului;
- Îmbunătățirea managementului deșeurilor și promovarea practicilor de colectare separată și valorificare a deșeurilor;
- Implementarea măsurilor de adaptare la secetă, caniculă, precipitații intense și alte fenomene climatice extreme;
- Sprijinirea gospodăriilor vulnerabile și reducerea riscului de sărăcie energetică.

Măsurile incluse în prezentul PAEDC au fost selectate în baza analizei consumurilor energetice, a Inventarului de Referință al Emisiilor, a evaluării vulnerabilităților climatice și energetice, precum și a necesităților de dezvoltare identificate la nivelul municipiului.

Prioritizarea acestora a avut în vedere impactul estimat asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, contribuția la creșterea eficienței energetice, beneficiile sociale și economice generate, gradul de maturitate al proiectelor și posibilitățile de finanțare disponibile.

8.1 Sectorul clădiri, echipamente/instalații

Conform rezultatelor Inventarului Emisiilor pentru anul de referință 2024, sectorul clădirilor reprezintă principalul consumator de energie la nivelul municipiului Soroca și, implicit, principala sursă de emisii de CO_2. Această situație este în concordanță cu tendințele observate la nivel european și național, unde sectorul clădirilor concentrează cea mai mare pondere a consumului final de energie și oferă, totodată, un potențial semnificativ de reducere a consumului și a emisiilor.

La nivel european, cadrul normativ actualizat privind performanța energetică a clădirilor și eficiența energetică (inclusiv Directiva (UE) 2018/844 și Directiva (UE) 2023/1791) stabilește obiective ambițioase de reducere a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră, cu accent deosebit pe clădirile publice. În același timp, legislația națională și normativele tehnice în vigoare (inclusiv NCM M.01.01:2025) impun cerințe mai stricte privind coeficienții globali de transfer termic, etanșeitatea la aer, ventilarea și performanța sistemelor tehnice.

Având în vedere vechimea și caracteristicile constructive ale fondului construit din municipiul Soroca, este necesară aplicarea unor măsuri integrate de creștere a eficienței energetice, care să vizeze atât anvelopa clădirilor, cât și sistemele tehnice aferente, în vederea reducerii consumului de energie, a costurilor operaționale și a impactului asupra mediului.

Tipuri de clădiri vizate

Măsurile stabilite în cadrul PAEDC acoperă următoarele categorii:

- Clădiri publice aflate în gestiunea administrației publice locale, pentru care autoritatea locală poate interveni direct prin investiții în eficiență energetică, modernizarea sistemelor tehnice și valorificarea surselor regenerabile de energie;
- Clădiri terțiare, pentru care implementarea măsurilor depinde de deciziile proprietarilor și administratorilor, rolul administrației publice locale fiind de facilitare, informare și promovare a investițiilor în eficiență energetică și energie regenerabilă;
- Clădiri rezidențiale, care dețin cea mai mare pondere în consumul energetic local și unde intervențiile sunt orientate spre informarea populației, promovarea programelor de finanțare și stimularea adoptării soluțiilor de eficiență energetică și energie regenerabilă.

Direcții principale de intervenție

Pentru atingerea țintei de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite pentru anii 2030 și 2050, sunt necesare intervenții consistente asupra consumurilor energetice din clădiri. Principalele direcții de acțiune includ:

- Reabilitarea termică a anvelopei (izolarea pereților exteriori, planșeelor de subsol (după caz) și a planșeelor de pod);
- Înlocuirea sau modernizarea tâmplăriei exterioare unde este cazul;
- Modernizarea sistemelor de încălzire și optimizarea distribuției agentului termic;
- Integrarea pompelor de căldură și a altor tehnologii cu emisii reduse;
- Instalarea sistemelor de ventilare cu recuperare de căldură;
- Instalarea sistemelor fotovoltaice pentru autoconsum și, unde este oportun, integrarea capacităților de stocare.

Prioritizarea intervențiilor va ține cont atât de potențialul de reducere a consumului de energie și a emisiilor, cât și de funcția socială a clădirilor și profilul beneficiarilor, fiind vizate cu prioritate instituțiile publice utilizate de copii, persoane vârstnice, persoane cu dizabilități și alte grupuri vulnerabile. În cazul gospodăriilor, măsurile vor fi corelate cu nivelul de vulnerabilitate energetică și capacitatea reală de cofinanțare.

Experiența proiectelor de eficientizare energetică arată că măsurile de izolare a anvelopei pot genera reduceri semnificative ale pierderilor de energie. În cazul reabilitării complete, economiile pot atinge valori relevante atât la nivelul consumului de energie termică, cât și la nivelul costurilor suportate de beneficiari. În paralel, utilizarea surselor regenerabile de energie, în special a sistemelor fotovoltaice, contribuie la reducerea dependenței de combustibilii fosili și la diminuarea emisiilor asociate.

Reducerea consumului de energie în clădiri nu generează doar beneficii climatice prin diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră, ci produce efecte semnificative și în plan social și economic. În primul rând, eficientizarea energetică conduce la scăderea cheltuielilor pentru utilități, ceea ce reduce presiunea financiară asupra gospodăriilor și asupra bugetului public. Totodată, intervențiile asupra anvelopei și sistemelor tehnice contribuie la îmbunătățirea

confortului interior din punct de vedere higrotermic, acustic și vizual, asigurând condiții mai bune de trai și de desfășurare a activităților educaționale, administrative sau culturale.

Prin reducerea costurilor cu energia, se diminuează și riscul de sărăcie energetică, în special în cazul gospodăriilor vulnerabile. În același timp, clădirile reabilitate energetic dobândesc o valoare imobiliară mai ridicată și o durată de viață extinsă, iar la nivel comunitar se înregistrează o îmbunătățire a calității mediului local, prin reducerea poluării și utilizarea mai eficientă a resurselor.

Calculul reducerilor de consum și emisii pentru fiecare categorie de clădiri este prezentat în cadrul listei de acțiuni de atenuare, pe baza factorilor de emisie utilizați în inventarul local și a ipotezelor tehnice privind eficiența măsurilor propuse.

Tabelul 21. *Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul clădiri*

Domeniu de acțiune	Costuri estimate, EUR	Consum existent, MWh/an	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an
Clădiri municipale	8 312 528	3 485,5	2 403,1	1 099,1	1 182,6
Clădiri terțiare	20 288 571	10 432,6	3 631,0	2 058,2	2 023,5
Clădiri rezidențiale	1 902 750	140 805,0	50 564,7	1 719,3	18 011,1
Total clădiri	**30 503 849**	**154 723,1**	**56 598,8**	**4 876,6**	**21 217,2**

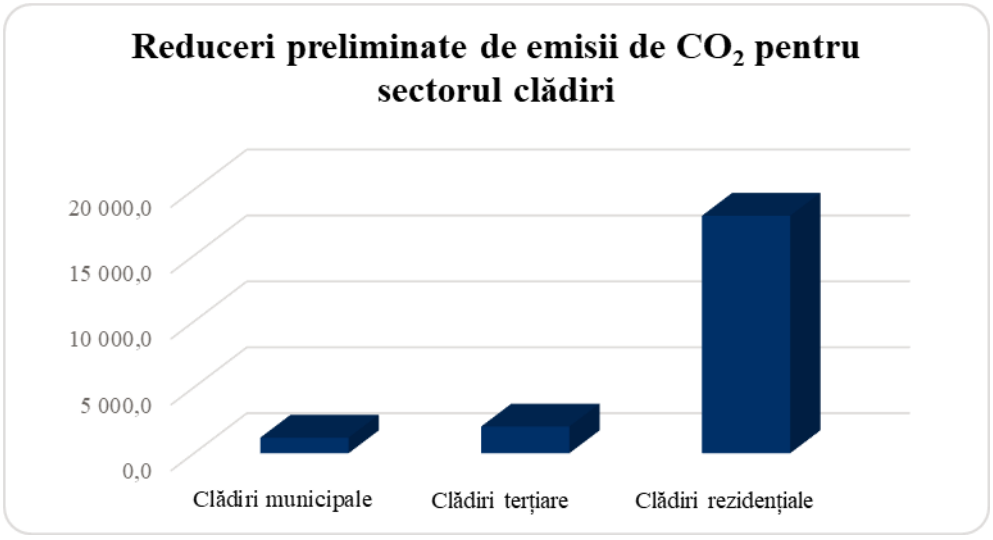


Figura 14. *Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul clădiri*

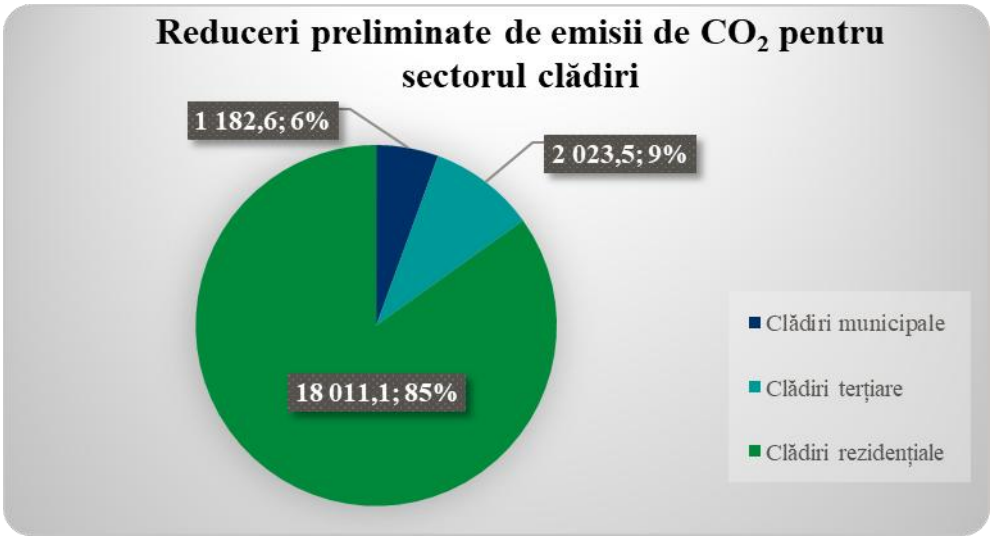


Figura 15. *Reducerea de emisii așteptată după implementare măsuri EE*

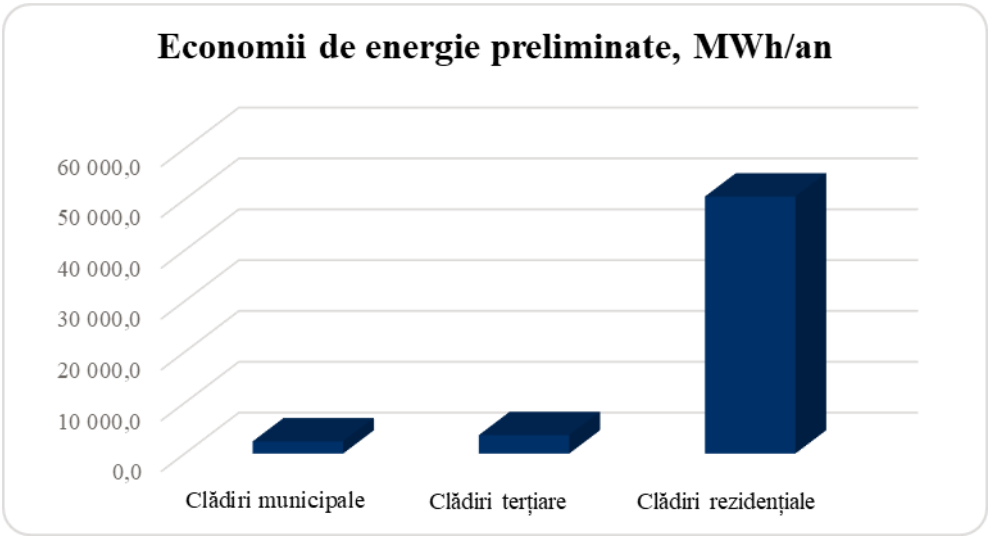


Figura 16. *Reduceri de energie preliminate pentru sectorul clădiri*

Conform diagramei circulare privind reducerile preconizate ale emisiilor de CO_2 în sectorul clădirilor din municipiul Soroca, cea mai mare pondere a reducerilor potențiale este asociată clădirilor rezidențiale și clădirilor municipale. Această distribuție reflectă atât volumul ridicat al consumului energetic în aceste sectoare, cât și numărul mare de unități existente, comparativ cu fondul limitat de clădiri aflate în gestiunea directă a administrației publice locale.

Clădiri municipale

În sectorul clădirilor publice din municipiul Soroca, consumul anual de energie este de 3 058,7 MWh/an. Prin implementarea măsurilor propuse se estimează obținerea unor economii de energie de circa 2 403,1 MWh/an, completate de producerea a 1 099,1 MWh/an din surse regenerabile de energie. Reducerea preliminară a emisiilor de CO_2 asociată acestor intervenții este estimată la 1 182,6 t CO_2/an.

Investiția totală estimată pentru acest sector este de 8 312 528 EUR și vizează trei categorii principale de clădiri:

- Instituțiile preșcolare, care înregistrează cel mai ridicat consum energetic și cel mai mare potențial de economisire a energiei. Pentru această categorie sunt estimate economii de energie de 1 565,4 MWh/an, producerea a 559,5 MWh/an din surse regenerabile de energie și reducerea emisiilor de CO_2 cu 677,3 t/an;
- Instituțiile culturale, pentru care sunt prevăzute măsuri de eficiență energetică și integrarea surselor regenerabile de energie, cu economii estimate de 536,7 MWh/an, producerea a 226,5 MWh/an energie din surse regenerabile și reducerea emisiilor cu 252,8 t CO_2/an;

- Sediile administrative și întreprinderile municipale, pentru care sunt estimate economii de energie de 301,0 MWh/an, producerea a 313,1 MWh/an energie din surse regenerabile și reducerea emisiilor de CO_2 cu 252,5 t/an.

Pentru atingerea țintelor stabilite sunt propuse măsuri integrate, care includ reabilitarea termică a anvelopei clădirilor, modernizarea sistemelor de încălzire și iluminat, instalarea sistemelor fotovoltaice pentru acoperirea consumului propriu de energie electrică, precum și implementarea altor soluții eficiente energetic și cu emisii reduse de carbon.

La prioritizarea intervențiilor se va ține cont de rolul social al clădirilor de utilitate publică și de categoriile de utilizatori ai acestora, astfel încât investițiile să contribuie atât la reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO_2, cât și la îmbunătățirea condițiilor de utilizare a serviciilor publice. O atenție deosebită va fi acordată instituțiilor frecventate de copii, persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități și alte grupuri vulnerabile, pentru care calitatea mediului interior și continuitatea serviciilor publice sunt deosebit de importante.

Totodată, monitorizarea implementării măsurilor va urmări, acolo unde este relevant, aspecte legate de incluziune și egalitatea de șanse, inclusiv accesibilitatea serviciilor pentru grupurile vulnerabile și îmbunătățirea condițiilor de utilizare a clădirilor publice.

Tabelul 22. *Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile municipale*

Destinație clădiri	**Costuri estimate, EUR**	**Consum existent, MWh/an**	**Economii de energie preliminate, MWh/an**	**Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an**	**Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an**
Instituții preșcolare	4 449 525	2 154,4	1 565,4	559,5	677,3
Instituții culturale	2 389 685	617,5	536,7	226,5	252,8
Sedii administrative și ÎM	1 473 318	286,9	301,0	313,1	252,5
Total clădiri	**8 312 528**	**3 058,7**	**2 403,1**	**1 099,1**	**1 182,6**

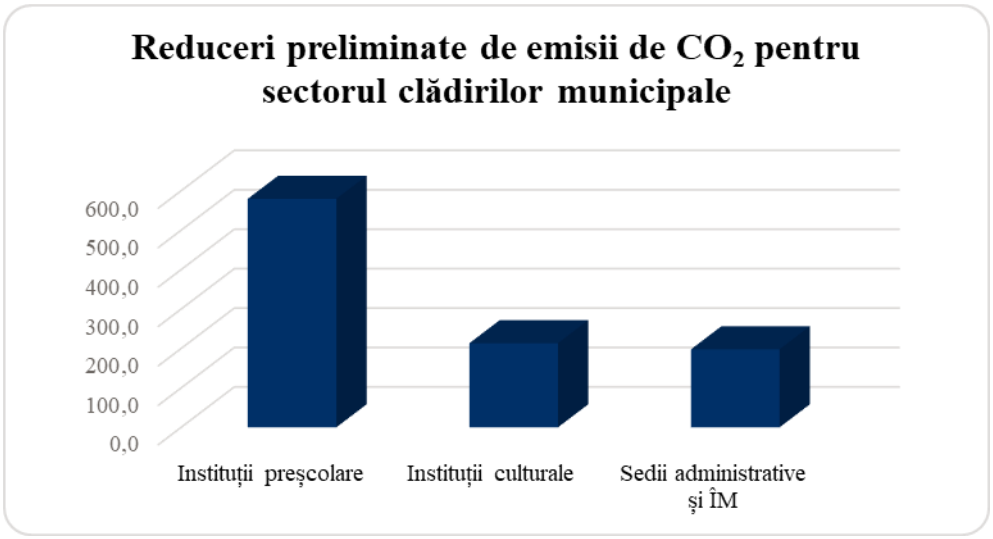


Figura 17. *Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile municipale*

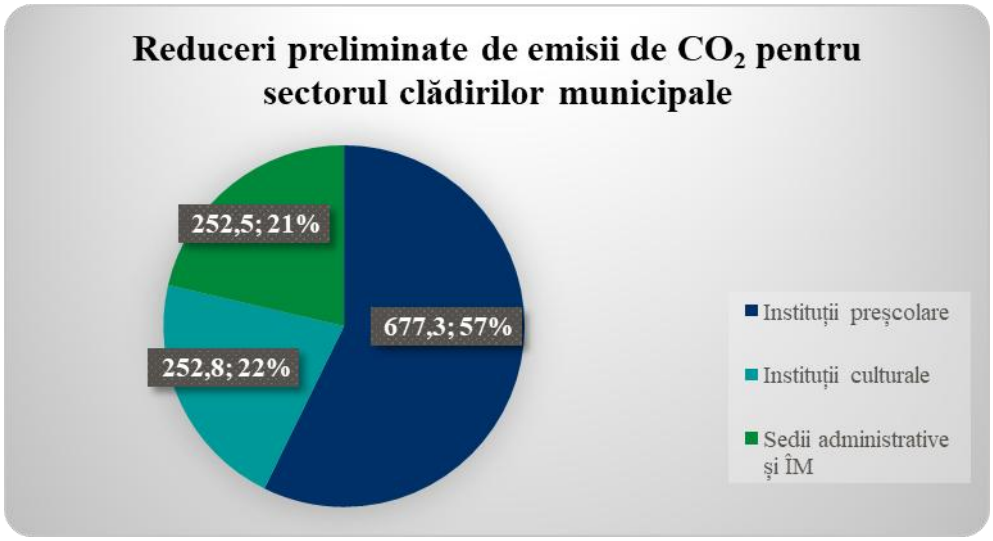


Figura 18. *Ponderea privind reducerile de emisii CO_2, pe categorii de clădiri municipale*

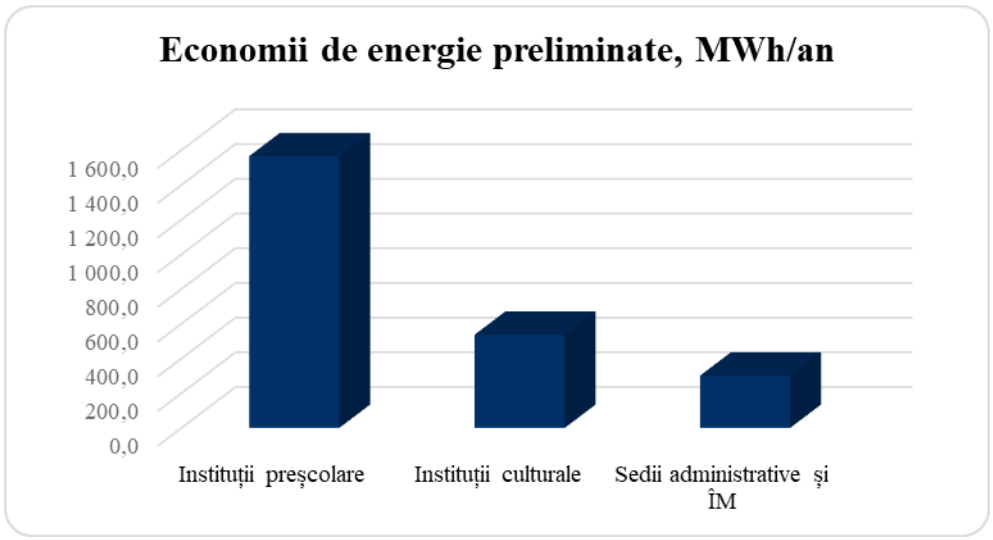


Figura 19. *Reduceri de energie preliminate pentru clădirile municipale*

Clădiri terțiare

Sectorul clădirilor terțiare din municipiul Soroca deține un potențial semnificativ de reducere a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră prin aplicarea măsurilor de eficiență energetică și integrarea surselor regenerabile de energie. Prin implementarea măsurilor propuse se estimează obținerea unor economii anuale de

energie de 3 246,5 MWh/an, completate de producerea a 2 058,2 MWh/an din surse regenerabile de energie. Reducerea preliminată a emisiilor de CO_2 asociată acestor intervenții este estimată la 1 938,9 t/an. Valoarea totală estimată a investițiilor pentru acest sector este de 15 529 371 EUR.

În vederea atingerii acestor rezultate au fost propuse măsuri integrate de eficiență energetică și utilizare a surselor regenerabile de energie, adaptate specificului clădirilor și activităților desfășurate în cadrul acestora. Pachetul de măsuri include reabilitarea termică a anvelopei clădirilor, măsură care generează economii estimate la 2 362,0 MWh/an și o reducere preliminată a emisiilor de 519,6 t CO_2/an.

Sunt prevăzute măsuri de eficientizare a sistemelor tehnice, inclusiv dotarea sistemelor de ventilare mecanică cu recuperatoare de căldură, cu economii estimate la 576,8 MWh/an și reduceri de 126,9 t CO_2/an, precum și reducerea alimentării cu energie termică pe perioadele de neocupare a clădirilor și dotarea corpurilor de încălzire cu robinete termostatice, cu economii estimate la 307,6 MWh/an și reduceri de 67,7 t CO_2/an.

Instalarea sistemelor fotovoltaice pe acoperișuri pentru acoperirea consumului intern de energie electrică va contribui la producerea a 2 058,2 MWh/an din surse regenerabile și la reducerea emisiilor cu 1 224,7 t CO_2/an.

În procesul de prioritizare și implementare a intervențiilor se va ține cont de starea tehnică a clădirilor, nivelul consumului energetic, potențialul de economisire a energiei și rolul funcțional al instituțiilor vizate. Totodată, se va urmări ca beneficiile rezultate din îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor să contribuie la crearea unor condiții mai bune pentru toți utilizatorii acestora, inclusiv pentru femei, bărbați, copii, persoane în vârstă și alte categorii vulnerabile.

În etapa de implementare și monitorizare se va urmări, acolo unde este relevant, impactul măsurilor asupra diferitelor categorii de beneficiari și accesul echitabil la oportunitățile oferite de programele de eficiență energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie.

Tabelul 23. *Acțiuni cheie și economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile terțiare*

Acțiuni cheie pentru clădiri terțiare nemunicipale	**Costuri estimate, EUR**	**Economii de energie preliminate, MWh/an**	**Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an**	**Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an**
Reabilitare termică a anvelopei clădirilor (pereți fațadă, tâmplărie, planșeu de pod de la ultimul nivel, planșeu de podea deasupra subsolului neîncălzit)	7 932 346	2 362,0	-	519,6
Dotarea sistemelor de ventilare mecanică cu recuperatoare de căldură	3 425 400	576,8	-	126,9
Reducerea alimentării cu energie termică pe perioadele de neocupare a clădirii și dotarea corpurilor de încălzire cu robinete termostatice	1 699 625	307,6	-	67,7
Montarea de sistem solar fotovoltaic pe acoperișuri pentru a consumului intern de energie electrică	2 472 000	-	2 058,2	1 224,7
TOTAL	**15 529 371**	**3 246,5**	**2 058,2**	**1 938,9**

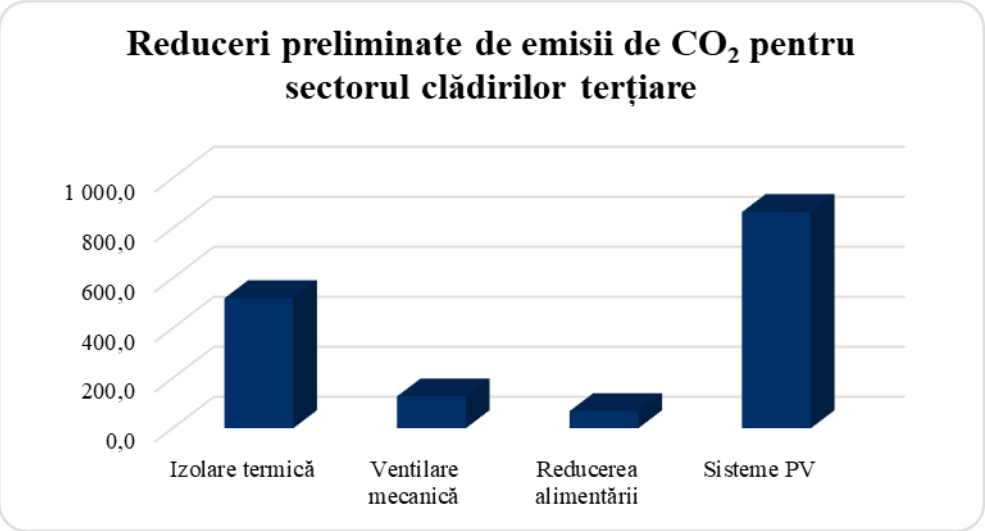


Figura 20. *Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile terțiare*

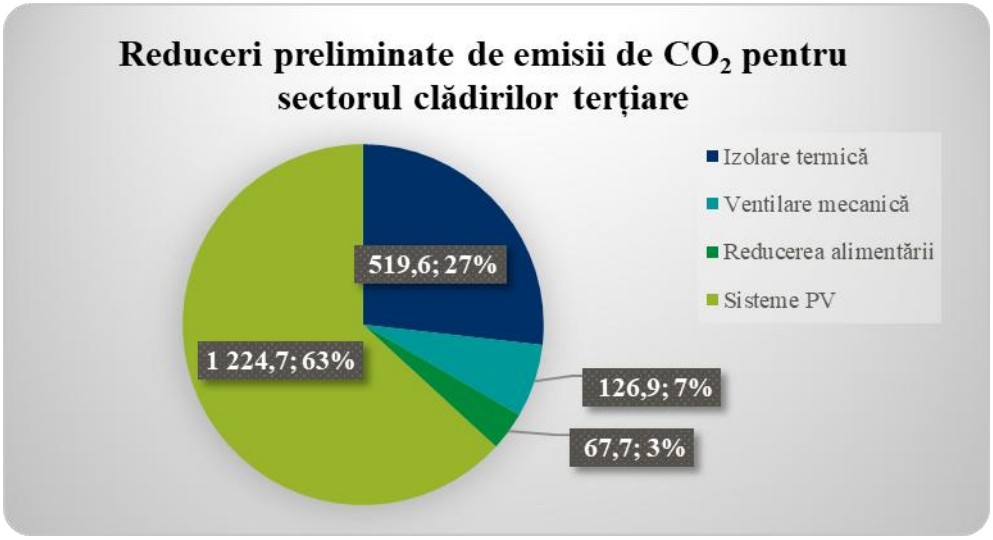


Figura 21. *Ponderea privind reducerile de emisii CO_2, pentru clădirile terțiare*

Clădiri rezidențiale

Sectorul rezidențial reprezintă principalul consumator de energie la nivelul municipiului Soroca și, implicit, unul dintre sectoarele cu cel mai mare potențial de reducere a consumului energetic și a emisiilor de CO_2.

Deși autoritatea publică locală nu poate interveni direct asupra proprietăților private, aceasta poate sprijini implementarea măsurilor prin activități de informare, consiliere, facilitarea accesului la programe de finanțare și promovarea bunelor practici în domeniul eficienței energetice și al utilizării surselor regenerabile de energie.

Pentru acest sector a fost propus un pachet de acțiuni cu o valoare totală estimată de 1 902 750 EUR. Implementarea măsurilor prevăzute ar conduce la economii anuale de energie de 50 564,7 MWh/an, la producerea a 1 719,3 MWh/an din surse regenerabile de energie și la o reducere estimată a emisiilor de CO_2 de 18 011,1 t/an.

Cea mai importantă contribuție la reducerea consumului energetic este asociată promovării măsurilor de termoizolare a locuințelor, cu economii estimate de 37 356 MWh/an și o reducere a emisiilor de 11 328,1 t CO_2/an. Având în vedere numărul ridicat al gospodăriilor aflate în situații de vulnerabilitate energetică, promovarea acestor intervenții va acorda prioritate gospodăriilor cu posibilități reduse de investiție, inclusiv gospodăriilor conduse de femei, familiilor monoparentale și altor categorii vulnerabile.

Promovarea adoptării tehnologiilor moderne de încălzire, cu randament energetic ridicat și impact redus asupra mediului, poate genera economii de energie de 6 226 MWh/an și o reducere a emisiilor de 3 398,4 t CO_2/an. În paralel, măsurile de promovare a managementului energetic și a consumului rațional de energie, prin activități de

informare, consiliere și facilitarea accesului la oportunități de finanțare, sunt estimate să genereze economii de energie de 6 226 MWh/an și reduceri ale emisiilor de 1 888,0 t CO_2/an.

Implementarea sistemelor inteligente de contorizare și monitorizare a consumurilor energetice poate contribui la economii suplimentare de 757 MWh/an și la reducerea emisiilor cu 450,5 t CO_2/an, prin creșterea gradului de conștientizare și optimizarea utilizării energiei la nivelul gospodăriilor.

Promovarea soluțiilor alternative de producere a energiei electrice și termice la nivelul locuințelor va permite producerea a 1 514 MWh/an din surse regenerabile și reducerea emisiilor cu 901,0 t CO_2/an. De asemenea, promovarea utilizării biocombustibililor pentru încălzirea serelor poate genera 205 MWh/an energie din surse regenerabile și o reducere estimată de 45,1 t CO_2/an.

În procesul de prioritizare a intervențiilor se va ține cont atât de potențialul de reducere a consumului de energie și a emisiilor, cât și de vulnerabilitatea energetică a diferitelor categorii de gospodării, astfel încât beneficiile măsurilor propuse să fie accesibile tuturor locuitorilor. Monitorizarea implementării va urmări, acolo unde este relevant, impactul măsurilor asupra diferitelor categorii de beneficiari și accesul la oportunitățile oferite de programele de eficiență energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie.

Tabelul 24. *Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile rezidențiale*

Acțiuni cheie pentru clădiri rezidențiale	**Costuri estimate, EUR**	**Economii de energie preliminate, MWh/an**	**Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an**	**Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an**
Promovarea termoizolării locuințelor în rândul populației, cu prioritate pentru gospodăriile în situație de vulnerabilitate energetică, inclusiv cele conduse de femei și familiile monoparentale.	50 000	37 356	-	11 328,1
Promovarea soluțiilor alternative de energie electrică și termică între locuitori, cu prioritizarea gospodăriilor vulnerabile energetic.	50 000	-	1 514	901,0
Promovarea tehnologiilor moderne de încălzire, eficiente energetic și pe surse regenerabile, pentru reducerea poluării și a riscurilor pentru sănătate, în special pentru femei și copii.	50 000	6 226	-	3 398,4
Promovarea implementării tehnologiilor de management energetic și a consumului rațional de energie, prin acțiuni de informare, consiliere și facilitare a accesului la oportunități de finanțare.	50 000	6 226	-	1 888,0
Implementarea sistemelor inteligente de contorizare și monitorizare a consumurilor energetice	1 652 750	757	-	450,5
Promovarea utilizării biocombustibililor la încălzirea serelor, cu asigurarea unui acces echitabil inclusiv pentru gospodăriile conduse de femei și tineri fermieri.	50 000	-	205	45,1
TOTAL	**1 902 750**	**50 564,7**	**1 719,3**	**18 011,1**

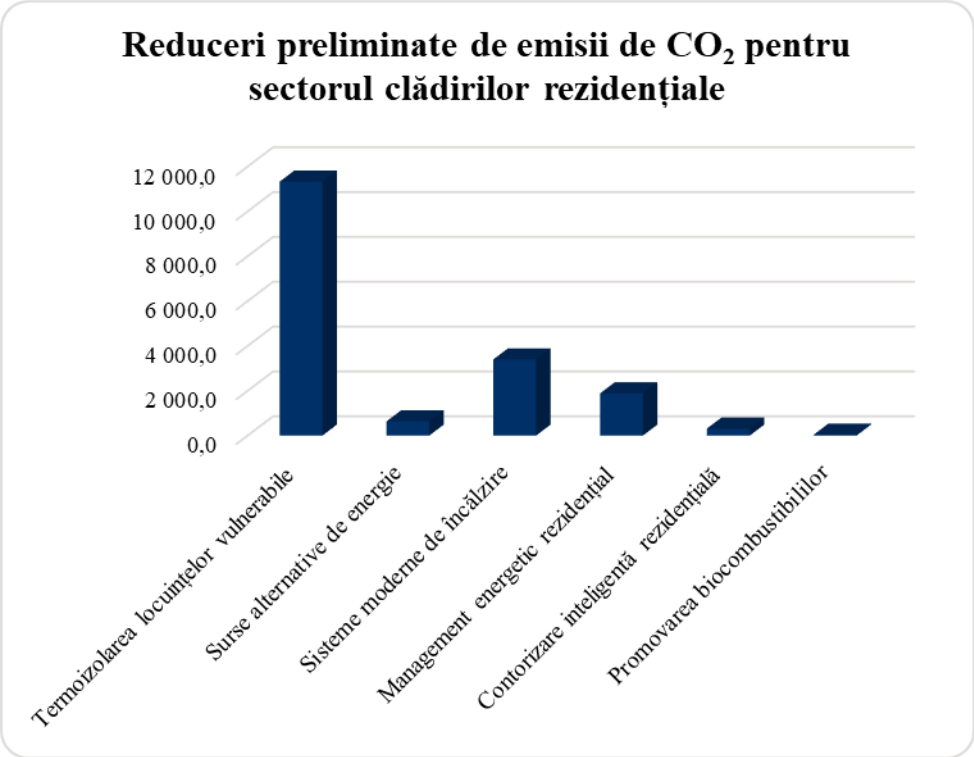


Figura 22. *Reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru clădirile rezidențiale*

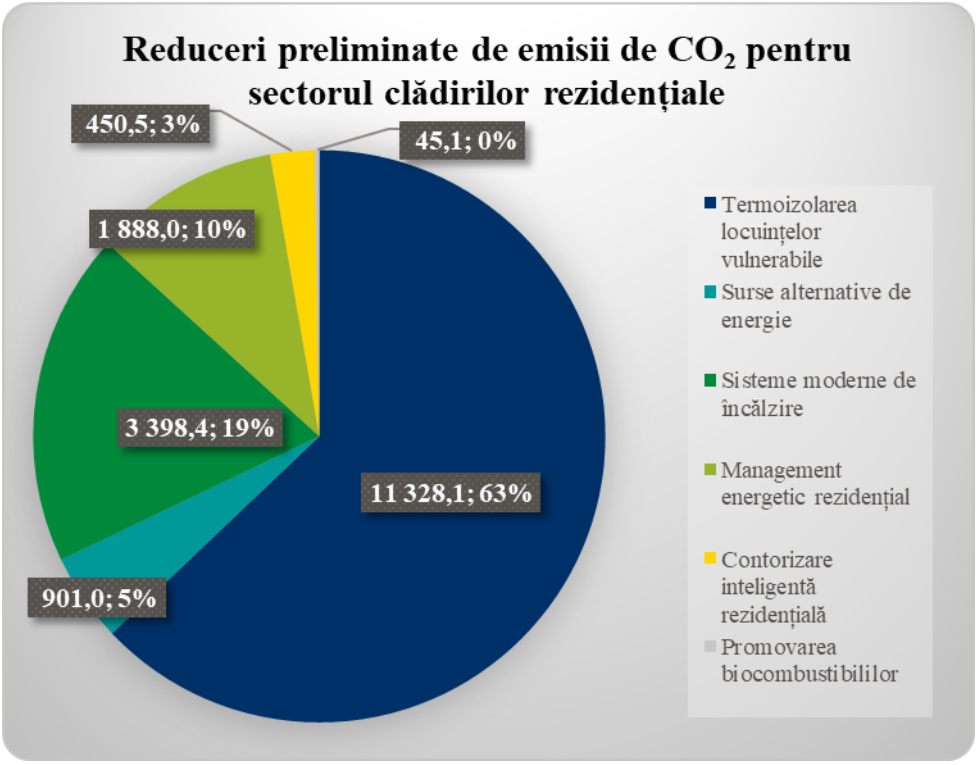


Figura 23. *Ponderea privind reducerile de emisii CO_2, pe acțiuni cheie, pentru clădiri rezidențiale*

8.2 Iluminatul public stradal

Modernizarea sistemului de iluminat public stradal reprezintă o direcție importantă pentru municipiul Soroca, având impact direct asupra reducerii consumului de energie electrică, optimizării cheltuielilor bugetare și creșterii nivelului de siguranță în spațiile publice.

Pachetul de intervenții propus presupune investiții totale estimate la 1 007 500 EUR, cu un potențial cumulat de economisire a 612,3 MWh/an și o reducere a emisiilor de aproximativ 364,3 t CO_2/an.

Extinderea utilizării iluminatului LED eficient energetic va contribui la diminuarea consumului de energie cu aproximativ 395,5 MWh/an, generând o reducere a emisiilor de circa 235,3 t CO_2/an. Această măsură valorifică eficiența ridicată a tehnologiei LED și contribuie la reducerea costurilor de exploatare.

Implementarea unui sistem inteligent de management al iluminatului, bazat pe reglarea automată a fluxului luminos în funcție de trafic, interval orar și senzori de prezență sau mișcare, va permite economii suplimentare de 98,1 MWh/an și o reducere a emisiilor de aproximativ 58,3 t CO_2/an. Această soluție optimizează funcționarea rețelei și contribuie la creșterea siguranței în zonele publice.

Implicarea comunității în identificarea și prioritizarea zonelor care necesită iluminare suplimentară poate genera economii estimate la 39,6 MWh/an și o reducere a emisiilor de aproximativ 23,6 t CO_2/an, contribuind la orientarea investițiilor către sectoarele cu cea mai mare necesitate de intervenție.

Implementarea sistemelor hibride bazate pe energie solară și eoliană în anumite segmente ale rețelei de iluminat public va genera economii anuale de aproximativ 79,1 MWh/an și va contribui la reducerea emisiilor cu circa 47,1 t CO_2/an, consolidând eficiența energetică și reziliența sistemului de iluminat public.

În prioritizarea măsurilor de modernizare a iluminatului public se va ține cont nu doar de consumul de energie și de costurile de exploatare, ci și de rolul pe care iluminatul îl are în accesul populației la serviciile publice și la infrastructura urbană. O atenție deosebită va fi acordată traseelor care asigură accesul către instituțiile de educație timpurie, școli, licee, colegii, instituții medicale, instituții culturale, clădiri administrative, stații de transport public și alte obiective de interes comunitar.

Modernizarea iluminatului public contribuie la creșterea siguranței și accesibilității pentru elevi, tineri, persoane vârstnice, persoane cu dizabilități și alte categorii care utilizează frecvent infrastructura pietonală și transportul public. Un nivel adecvat de iluminare a spațiilor publice poate contribui și la creșterea percepției de siguranță în rândul femeilor și copiilor, în special în zonele rezidențiale, în apropierea instituțiilor educaționale, a instituțiilor medicale, a spațiilor publice și a stațiilor de transport.

Procesul de planificare și implementare a intervențiilor va urmări implicarea comunității în identificarea sectoarelor prioritare și a necesităților specifice diferitelor categorii de utilizatori ai spațiului public. În acest proces va fi încurajată participarea femeilor, persoanelor vârstnice, persoanelor cu dizabilități și a altor grupuri care depind într-o măsură mai mare de accesibilitatea și siguranța infrastructurii urbane.

Monitorizarea implementării măsurilor va avea în vedere, acolo unde este relevant, efectele asupra accesibilității și siguranței spațiilor publice, precum și modul în care investițiile contribuie la îmbunătățirea condițiilor de deplasare și acces la servicii pentru diferite categorii ale populației.

Tabelul 25. *Acțiuni cheie și economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru iluminatul public stradal*

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an
Extinderea iluminatului LED, prin înlocuirea surselor de iluminat vechi, pentru reducerea costurilor operaționale și creșterea siguranței comunității.	600 000	395,5	-	235,3
Implementarea unui sistem inteligent de management al iluminatului public, cu reglarea automată a fluxului luminos în funcție de trafic, interval	250 000	98,1	-	58,3

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an
orar și senzori de prezență/mișcare, cu accent pe siguranța zonelor pietonale și stații de transport pentru a spori siguranța tuturor membrilor comunității, în special a femeilor și copiilor.				
Cartografierea participativă a căilor pietonale sigure și extinderea iluminatului public în parcuri, zone rezidențiale, comerciale și spații publice, cu implicarea localnicilor, în special a femeilor și a vârstnicilor.	52 500	39,6	-	23,6
Implementarea sistemelor hibride de energie solară și eoliană în sistemul de iluminat public stradal, asigurând străzi, zone pietonale și a stațiilor de transport.	105 000	79,1	-	47,1
TOTAL	**1 007 500**	**612,3**	**-**	**364,3**

8.3 Sectorul economic și agroalimentar

Sectorul economic și agroalimentar al municipiului Soroca are un rol important atât în structura consumului energetic local, cât și în dezvoltarea economică a comunității. Intervențiile propuse în acest domeniu urmăresc creșterea eficienței energetice, reducerea dependenței de combustibilii fosili și valorificarea surselor regenerabile de energie, contribuind în același timp la consolidarea competitivității economice a întreprinderilor locale.

În municipiul Soroca activează 885 afaceri, dintre care 485 sunt deținute de femei și 400 de bărbați. Structura mediului economic include întreprinderi din domeniul comerțului, serviciilor, procesării produselor agricole și alimentare, transportului, construcțiilor și altor activități economice care contribuie la dezvoltarea locală și la ocuparea forței de muncă.

Pachetul de măsuri propus presupune investiții totale estimate la 600 000 EUR, cu un potențial de economisire a 2 367,5 MWh/an, producerea a 1 594,4 MWh/an din surse regenerabile de energie și o reducere estimată a emisiilor de 1 020,9 t CO_2/an.

Promovarea auditării energetice și a implementării măsurilor de eficiență energetică și utilizare a surselor regenerabile de energie în cadrul certificărilor de afaceri ecologice va contribui la economii de 884,3 MWh/an, la producerea a 398,0 MWh/an din surse regenerabile și la reducerea emisiilor cu 431,3 t CO_2/an. Această intervenție facilitează accesul întreprinderilor la tehnologii eficiente energetic, la instrumente de management energetic și la oportunități de finanțare pentru modernizarea proceselor de producție și prestare a serviciilor.

Promovarea instalării sistemelor de energie regenerabilă, inclusiv panouri fotovoltaice, colectoare solare și sisteme pe biomasă, în cadrul întreprinderilor locale va permite producerea a 1 196,5 MWh/an energie din surse regenerabile și reducerea emisiilor cu 263,2 t CO_2/an.

Măsura este relevantă în special pentru întreprinderile din domeniul comerțului, serviciilor și procesării produselor agricole și alimentare, care înregistrează consumuri semnificative de energie electrică și termică.

Promovarea modernizării industriei procesării produselor alimentare prin facilitarea accesului la tehnologii eficiente energetic și reducerea pierderilor de energie va genera economii estimate la 1 483,2 MWh/an și reduceri ale emisiilor de 326,3 t CO_2/an. Modernizarea proceselor tehnologice poate contribui la creșterea productivității, reducerea costurilor de exploatare și îmbunătățirea competitivității întreprinderilor locale.

În procesul de promovare și implementare a măsurilor se va ține cont de structura economiei locale și de necesitatea asigurării unui acces echitabil la oportunitățile de finanțare și modernizare. O atenție deosebită va fi acordată întreprinderilor mici și mijlocii, afacerilor de familie și afacerilor conduse de femei, care pot întâmpina dificultăți mai mari în accesarea investițiilor necesare pentru modernizarea energetică.

Monitorizarea implementării măsurilor va urmări, acolo unde este relevant, gradul de participare a diferitelor categorii de agenți economici la programele de eficiență energetică și utilizare a surselor regenerabile de energie, precum și accesul acestora la oportunitățile de finanțare disponibile.

Tabelul 26. *Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul economic și agroalimentar*

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO_2, t/an
Promovarea auditării energetice și a implementării măsurilor de eficiență energetică și utilizare a surselor regenerabile în întreprinderile mici, inclusiv cele conduse de femei din agricultură și prelucrarea alimentelor, pentru accesul la stimulente.	250 000	884,3	398,0	431,3
Promovarea instalării sistemelor de energie regenerabilă (panouri fotovoltaice, colectoare solare, sisteme pe biomasă) în cadrul întreprinderile locale, în special în sectorul agricol și agroalimentar, pentru reducerea consumului de combustibili fosili și a costurilor energetice.	150 000	-	1 196,5	263,2
Promovarea modernizării industriei procesării produselor alimentare din municipiul prin facilitarea accesului la tehnologii eficiente energetic, reducerea pierderilor și promovarea egalității de gen.	200 000	1 483,2	-	326,3
TOTAL	**600 000**	**2 367,5**	**1 594,4**	**1 020,9**

8.4 Transport

Sectorul transporturilor reprezintă una dintre sursele importante de emisii la nivelul municipiului Soroca, acestea fiind generate în principal de utilizarea combustibililor fosili în transportul privat, activitățile economice, serviciile municipale și transportul public. Măsurile propuse în cadrul PAEDC urmăresc reducerea consumului de combustibili convenționali, promovarea mobilității cu emisii reduse de carbon, creșterea eficienței transportului public și îmbunătățirea accesibilității pentru diferite categorii ale populației.

Pachetul de intervenții prevăzut pentru acest sector presupune investiții totale estimate la 8 919 474 EUR, cu un potențial de economisire a 8 665 MWh/an și o reducere estimată a emisiilor de 2 172,7 t CO_2/an.

Cea mai importantă contribuție la reducerea emisiilor este asociată promovării vehiculelor electrice și hibride în cadrul economiei locale, măsură care poate genera economii de 7 717,6 MWh/an și o reducere a emisiilor de 1 929,4

t CO_2/an. Implementarea acestei măsuri va fi susținută prin activități de informare, facilitarea accesului la programe de finanțare și promovarea tehnologiilor de transport cu impact redus asupra mediului.

Modernizarea flotei municipale prin procurarea a 55 de vehicule cu consum redus de combustibil și/sau de concept hibrid este estimată să genereze economii de 480,6 MWh/an și reduceri ale emisiilor de 120,2 t CO_2/an. Măsura urmărește îmbunătățirea serviciilor municipale și creșterea accesibilității pentru diferite categorii ale populației, inclusiv persoane vârstnice, femei și copii.

Pentru îmbunătățirea accesului la educație și promovarea mobilității durabile este prevăzută achiziționarea a 10 autobuze electrice destinate transportului elevilor din localitățile învecinate către instituțiile de învățământ din municipiu.

Această intervenție este estimată să genereze economii de 215,6 MWh/an și o reducere a emisiilor de 57,8 t CO_2/an, contribuind la diminuarea consumului de combustibili fosili și la creșterea accesibilității serviciilor educaționale.

Planul include și măsuri orientate spre creșterea eficienței sistemului de transport public. Implementarea unui sistem inteligent de management al flotei de transport public și utilitar, prin utilizarea tehnologiilor GPS și a sistemelor de monitorizare a consumului de combustibil, poate genera economii de 143,5 MWh/an și reduceri ale emisiilor de 38,5 t CO_2/an. Reorganizarea traseelor de transport public și optimizarea frecvenței curselor sunt estimate să genereze economii suplimentare de 107,6 MWh/an și reduceri ale emisiilor de 26,9 t CO_2/an.

Pe lângă măsurile orientate direct spre reducerea consumului de combustibili, planul include investiții în infrastructura de mobilitate și siguranță rutieră. Modernizarea trotuarelor și a acceselor pietonale, amenajarea stațiilor de așteptare a transportului public și modernizarea infrastructurii de siguranță rutieră prin instalarea și reabilitarea marcajelor și indicatoarelor vor contribui la crearea unui mediu mai sigur, mai accesibil și mai confortabil pentru deplasările zilnice ale populației.

Reabilitarea drumurilor locale este estimată să genereze economii de 579,6 MWh/an și o reducere a emisiilor de 144,9 t CO_2/an. Prioritate va fi acordată sectoarelor care asigură accesul către instituțiile de învățământ, instituțiile medicale, clădirile administrative, zonele rezidențiale și principalele zone economice ale municipiului.

Dezvoltarea și implementarea unei aplicații mobile pentru transportul public, care să ofere informații actualizate privind traseele, orarele și plata electronică a biletelor, este estimată să contribuie la economii de 55,0 MWh/an și la reducerea emisiilor cu 73,2 t CO_2/an, prin optimizarea utilizării serviciilor de transport public.

În procesul de prioritizare a intervențiilor se va ține cont nu doar de potențialul de reducere a consumului energetic și a emisiilor de gaze cu efect de seră, ci și de accesibilitatea infrastructurii pentru diferite categorii ale populației. O atenție deosebită va fi acordată traseelor utilizate frecvent de elevi, studenți, persoane vârstnice, persoane cu dizabilități, familii cu copii și persoane care depind de transportul public pentru accesul la educație, servicii medicale, locuri de muncă și alte servicii esențiale.

Monitorizarea implementării măsurilor va urmări, acolo unde este relevant, impactul intervențiilor asupra accesibilității și siguranței infrastructurii de transport, precum și accesul diferitelor categorii de utilizatori la serviciile de mobilitate dezvoltate în cadrul municipiului.

Tabelul 27. *Economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru sectorul transport*

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Promovarea vehiculelor electrice și hibride, și introducerea stimulentelor specifice pentru întreprinderile conduse de femei.	891 276	7 717,6	-	1 929,4

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Modernizarea flotei municipale. Procurare a 55 vehicule cu consum redus de combustibil și/sau de concept hibrid , în scopul dezvoltării serviciilor de transport comunitar cu accent pe categoriile de cetățeni vârstnici, femei și copii.	4 125 000	480,6	-	120,2
Achiziționarea a 10 autobuze electrice pentru asigurarea transportului elevilor din localitățile învecinate către instituțiile de învățământ din localitate, în vederea îmbunătățirii accesului la educație, reducerii consumului de combustibili fosili și promovării mobilității durabile în mediul rural.	900 000	215,6	-	57,8
Modernizarea trotuarelor și a acceselor pietonale contribuie la crearea unui mediu sigur, accesibil și incluziv pentru deplasarea zilnică a populației.	2 288 880	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață		
Amenajarea stațiilor de așteptare a transportului public, accesibilitate pentru persoane vulnerabile și condiții sigure de așteptare.	350 268	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață		
Implementarea unui sistem inteligent de management al flotei de transport public și utilitar în municipiu , prin echiparea vehiculelor cu GPS și sisteme de monitorizare a consumului de combustibil, pentru a optimiza traseele, a reduce cursele goale și a asigura servicii de transport eficiente, sigure și accesibile tuturor pasagerilor, inclusiv femeilor, persoanelor cu mobilitate redusă și altor grupuri vulnerabile.	150 400	143,5	-	38,5

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Reorganizarea traseelor de transport public pentru a asigura acoperirea uniformă a întregului municipiu, eliminarea suprapunerilor inutile între rute și ajustarea frecvenței curselor în funcție de orele de vârf, cu scopul de a reduce consumul de combustibil, a crește eficiența operațională și a oferi servicii accesibile tuturor pasagerilor, inclusiv femeilor, persoanelor cu mobilitate redusă și altor grupuri vulnerabile.	56 400	107,6	-	26,9
Modernizarea infrastructurii de siguranță rutieră prin instalarea și reabilitarea marcajelor rutiere și a semnelor de circulație, în scopul creșterii securității participanților la trafic, reducerii riscului de accidente și îmbunătățirii accesibilității în localitate.	20 000	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață		
Reabilitarea și modernizarea drumurilor locale de acces către școli, grădinițe, centre medicale, instituții publice și zone agricole.	17 250	579,6	-	144,9
Dezvoltarea și implementarea unei aplicații mobile integrate pentru transportul public, care să permită accesul rapid și facil la: - orarul actualizat al curselor de transport public; - informații detaliate despre rute și stații; - plata electronică a biletelor, pentru reducerea timpului de așteptare și creșterea siguranței tranzacțiilor.	120 000	55,0	-	73,2
TOTAL	**8 919 474**	**8 665**	**-**	**2 172,7**

9. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI EVALUAREA RISCURILOR A VULNERABILITĂȚILOR

9.1 *Adaptarea la schimbările climatice*

În Republica Moldova, cadrul strategic pentru adaptarea la schimbările climatice este stabilit prin Programul Național de Adaptare la Schimbările Climatice până în anul 2030 (PNASC), aprobat prin Hotărâre de Guvern în anul 2023. Documentul stabilește direcțiile prioritare de intervenție pentru creșterea rezilienței climatice a țării și oferă un plan de acțiuni pentru prevenirea și reducerea riscurilor asociate fenomenelor climatice extreme.

Programul vizează șase sectoare esențiale pentru dezvoltarea durabilă a Republicii Moldova: agricultura, sănătatea, transportul, energia, apa și sectorul forestier. Fiecare sector beneficiază de intervenții specifice menite să reducă vulnerabilitățile și să consolideze capacitatea de adaptare la noile condiții climatice.

În sectorul forestier, accentul este pus pe creșterea suprafețelor împădurite, în condițiile în care gradul actual de împădurire al Republicii Moldova rămâne sub media Uniunii Europene. Extinderea fondului forestier contribuie la reducerea eroziunii solului, stabilizarea terenurilor, reglarea regimului hidrologic și captarea carbonului din atmosferă.

În agricultură, PNASC promovează utilizarea speciilor și soiurilor rezistente la secetă, implementarea sistemelor de protecție împotriva grindinei și a înghețurilor timpurii, precum și adaptarea practicilor agricole la noile condiții climatice. Aceste măsuri sunt relevante inclusiv pentru terenurile agricole și activitățile economice din zona municipiului Soroca, care pot fi afectate de secetă și de variabilitatea condițiilor climatice.

În domeniul sănătății, sunt prevăzute ajustări ale protocoalelor clinice pentru prevenirea și tratarea afecțiunilor asociate schimbărilor climatice, inclusiv a celor generate sau agravate de valurile de căldură, secetă, poluare sau proliferarea unor vectori de boli.

În sectorul energetic, se urmărește modernizarea infrastructurii de distribuție pentru reducerea pierderilor și creșterea rezilienței în fața fenomenelor meteorologice extreme, precum furtuni, viscole sau temperaturi foarte ridicate.

În sectorul apei, una dintre măsurile prioritare este promovarea utilizării eficiente a resurselor hidrice și reducerea pierderilor de apă, atât în gospodării, cât și în sectorul economic, pentru diminuarea presiunii asupra resurselor de apă de suprafață și subterane.

Republica Moldova este considerată una dintre țările europene vulnerabile la efectele schimbărilor climatice, fiind expusă frecvent la secete severe, inundații și fenomene meteorologice extreme. În pofida eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, schimbările climatice continuă să se manifeste și vor influența pe termen lung sistemele naturale, economice și sociale.

Modificările climatice se manifestă prin:

- Creșterea temperaturilor medii anuale;
- Perioade mai frecvente și mai intense de secetă;
- Precipitații torențiale concentrate pe intervale scurte de timp;
- Inundații și viituri rapide;
- Reducerea resurselor de apă de suprafață și subterane;
- Degradarea solurilor și accentuarea proceselor de eroziune.

În municipiul Soroca, aceste fenomene pot afecta infrastructura urbană, serviciile publice, sănătatea populației, spațiile verzi și activitățile economice. Perioadele de caniculă, precipitațiile intense și variațiile hidrologice ale râului Nistru pot genera riscuri suplimentare pentru infrastructura locală și pentru calitatea vieții populației.

Adaptarea la schimbările climatice presupune integrarea măsurilor de reziliență climatică în planificarea urbană, gestionarea resurselor de apă, dezvoltarea și întreținerea spațiilor verzi, protecția sănătății publice, modernizarea infrastructurii și consolidarea capacității instituționale de răspuns la situații generate de fenomene meteorologice extreme.

Măsurile de adaptare incluse în prezentul PAEDC sunt corelate cu obiectivele Programului Național de Adaptare la Schimbările Climatice și cu vulnerabilitățile identificate la nivelul municipiului Soroca.

Adaptarea la schimbările climatice – cadru conceptual și abordare locală

Adaptarea reprezintă o componentă fundamentală a răspunsului sistemelor naturale și antropice la schimbările climatice. În cazul societății umane, adaptarea înseamnă anticiparea efectelor negative ale schimbărilor climatice și adoptarea unor măsuri adecvate pentru prevenirea sau reducerea impactului acestora. Totodată, adaptarea presupune valorificarea oportunităților care pot apărea în contextul noilor condiții climatice, prin ajustarea practicilor economice, sociale și de planificare teritorială.

Conform definiției oferite de IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), adaptarea este procesul de ajustare a sistemelor naturale și antropice la variabilitatea climatică actuală sau la schimbările climatice viitoare, în scopul moderării daunelor potențiale sau exploatării oportunităților benefice. Această definiție evidențiază caracterul continuu și dinamic al procesului de adaptare.

În contextul actual, adaptarea la schimbările climatice a devenit o necesitate pentru comunitățile locale. Amânarea planificării și implementării măsurilor de adaptare conduce la creșterea vulnerabilității populației, infrastructurii și activităților economice, precum și la majorarea costurilor economice și sociale pe termen lung. Capacitatea de adaptare este influențată direct de modul în care politicile și investițiile publice integrează riscurile climatice în procesul de dezvoltare.

În Republica Moldova, cadrul general pentru adaptarea la schimbările climatice este coordonat de Ministerul Mediului și implementat în conformitate cu angajamentele asumate prin Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC), ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 404-XIII din 16 martie 1995. Un document de referință îl constituie Strategia Republicii Moldova de Adaptare la Schimbările Climatice, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1009 din 10 decembrie 2014, ulterior completată și consolidată prin Programul Național de Adaptare la Schimbările Climatice până în anul 2030.

Integrarea adaptării în procesul de dezvoltare reprezintă un efort național susținut de instituțiile publice, autoritățile locale, partenerii de dezvoltare și organizațiile internaționale, care contribuie la consolidarea capacității instituționale și la implementarea proiectelor orientate spre reducerea vulnerabilităților climatice.

La nivelul municipiului Soroca, adaptarea la schimbările climatice este relevantă pentru mai multe domenii de activitate, inclusiv gestionarea resurselor de apă, protecția sănătății populației, funcționarea infrastructurii publice, întreținerea spațiilor verzi, mobilitatea urbană și dezvoltarea economică locală. Creșterea frecvenței valurilor de căldură, perioadelor de secetă, precipitațiilor intense și altor fenomene meteorologice extreme poate afecta atât populația, cât și infrastructura și serviciile publice ale municipiului.

În acest context, măsurile de adaptare promovate prin PAEDC urmăresc consolidarea rezilienței municipiului Soroca prin modernizarea infrastructurii publice, utilizarea eficientă a resurselor de apă, dezvoltarea și extinderea spațiilor verzi, protejarea grupurilor vulnerabile, îmbunătățirea capacității de răspuns la fenomene climatice extreme și integrarea considerentelor climatice în procesul de planificare și dezvoltare locală.

Abordări ale adaptării la schimbările climatice

În procesul de adaptare pot fi identificate trei tipuri principale de abordări:

- Adaptarea reactivă, care presupune intervenția după apariția unui eveniment climatic extrem sau după manifestarea clară a unui risc;
- Adaptarea incrementală, care se bazează pe consolidarea și optimizarea măsurilor deja existente, de exemplu în domeniul gestionării riscurilor de dezastre și al situațiilor de urgență;
- Adaptarea transformațională, care implică schimbări fundamentale în modul de planificare și dezvoltare, prin adoptarea unor soluții inovative și restructurarea sistemelor pentru a crea o comunitate reziliență pe termen lung.

Adaptarea reactivă presupune intervenția ca răspuns la manifestarea unui eveniment climatic extrem sau la apariția unui risc evident. Această abordare se concentrează pe gestionarea efectelor produse și pe reducerea consecințelor imediate asupra populației, infrastructurii și activităților economice. Deși poate include măsuri de pregătire pentru situații de urgență și valorificarea experienței acumulate în urma evenimentelor anterioare, adaptarea reactivă tratează, de regulă, efectele schimbărilor climatice după producerea acestora și nu răspunde în mod suficient provocărilor pe termen lung.

În anumite situații, această abordare poate fi justificată atunci când evaluările de vulnerabilitate indică un nivel redus de expunere la riscuri climatice. Totuși, limitarea exclusivă la măsuri reactive poate conduce la creșterea costurilor economice și sociale asociate fenomenelor climatice extreme.

Adaptarea incrementală se bazează pe evaluarea vulnerabilităților și pe integrarea treptată a măsurilor de adaptare în politicile, programele și proiectele existente. Aceasta valorifică experiența acumulată și soluțiile deja demonstrate, fiind orientată spre îmbunătățirea continuă a capacității de răspuns la riscurile climatice. Adaptarea incrementală este utilizată frecvent la nivel local și poate oferi rezultate semnificative pe termen scurt și mediu.

Cu toate acestea, în condițiile unor schimbări climatice mai accentuate, măsurile incrementale pot deveni insuficiente pentru gestionarea impacturilor pe termen lung.

Adaptarea transformațională presupune schimbări fundamentale în modul de dezvoltare și funcționare a comunităților. Conform celui de-al cincilea Raport de Evaluare al IPCC, această abordare implică ajustări profunde ale sistemelor sociale, economice și instituționale, în vederea reducerii vulnerabilităților și creșterii rezilienței. Adaptarea transformațională urmărește integrarea obiectivelor de adaptare, atenuare a schimbărilor climatice și dezvoltare durabilă, contribuind la construirea unor comunități capabile să facă față provocărilor climatice pe termen lung.

În practică, cele trei abordări nu se exclud reciproc și pot fi aplicate complementar. Complexitatea schimbărilor climatice și nivelul ridicat de incertitudine asociat evoluției acestora impun adoptarea unei combinații de măsuri, adaptate contextului local, nivelului de vulnerabilitate și capacității instituționale existente.

Viziune și strategie în domeniul adaptării la schimbările climatice

Municipiul Soroca urmărește dezvoltarea unei comunități reziliente la schimbările climatice, capabile să gestioneze efectele fenomenelor meteorologice extreme, să protejeze populația și infrastructura și să asigure utilizarea durabilă a resurselor naturale. În concordanță cu Programul Național de Adaptare la Schimbările Climatice până în anul 2030, măsurile de adaptare sunt integrate în cadrul prezentului PAEDC și urmăresc reducerea vulnerabilităților identificate la nivel local.

Adaptarea la schimbările climatice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră reprezintă procese complementare. În timp ce măsurile de atenuare contribuie la diminuarea cauzelor schimbărilor climatice, măsurile de adaptare urmăresc reducerea impactului acestora asupra populației, infrastructurii, economiei locale și mediului.

Viziunea municipiului Soroca în domeniul adaptării la schimbările climatice este orientată spre:

- Reducerea vulnerabilității populației, infrastructurii și serviciilor publice la efectele fenomenelor climatice extreme;
- Protejarea și utilizarea durabilă a resurselor de apă;
- Conservarea și extinderea spațiilor verzi și a infrastructurii verzi urbane;
- Reducerea riscurilor asociate secetei, valurilor de căldură, precipitațiilor intense și altor fenomene climatice extreme;
- Integrarea considerentelor climatice în procesul de planificare urbană și de dezvoltare a infrastructurii;
- Consolidarea capacității instituționale de prevenire, gestionare și răspuns la situațiile de risc.

În procesul de implementare a măsurilor de adaptare se va urmări corelarea acestora cu documentele locale relevante din domeniul gestionării riscurilor și situațiilor de urgență, astfel încât intervențiile planificate să contribuie la creșterea rezilienței municipiului în fața provocărilor climatice.

PAEDC, prin componenta sa dedicată adaptării și evaluării vulnerabilităților, analizează factorii de risc relevanți pentru municipiul Soroca, inclusiv caracteristicile climatice locale, resursele de apă, structura demografică, infrastructura urbană și serviciile publice.

Măsurile de eficiență energetică și cele de adaptare generează frecvent beneficii comune. De exemplu, renovarea energetică a clădirilor publice contribuie atât la reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO_2, cât și la îmbunătățirea confortului termic în perioadele cu temperaturi extreme. În mod similar, modernizarea infrastructurii de alimentare cu apă și a sistemelor de gestionare a apelor pluviale contribuie atât la utilizarea mai eficientă a resurselor, cât și la creșterea rezilienței municipiului în perioadele de secetă sau precipitații abundente.

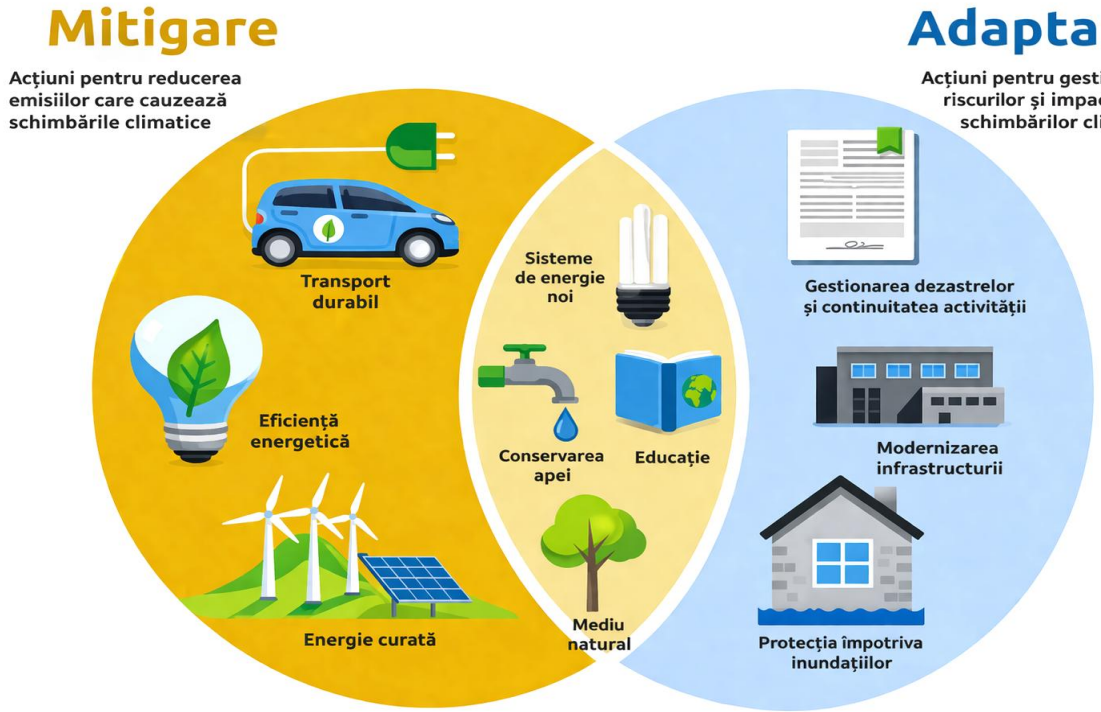


Figura 24. *Diagrama acțiunilor de mitigare și adaptare la schimbările climatice*

9.2 *Analiza de riscurilor și vulnerabilităților la nivel local*

Analiza de Risc Climatic Local (ARC) reprezintă procesul de identificare, evaluare și prioritizare a principalelor riscuri climatice care pot afecta populația, infrastructura, activitățile economice și resursele naturale ale municipiului Soroca. Evaluarea a fost realizată în conformitate cu metodologia Convenției Primarilor privind Clima și Energia și are scopul de a identifica vulnerabilitățile locale și de a fundamenta măsurile de adaptare incluse în Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă.

Analiza se bazează pe informațiile colectate la nivel local, pe evaluările efectuate de administrația publică locală și instituțiile relevante, precum și pe datele climatice și studiile disponibile la nivel național privind evoluția fenomenelor climatice și impactul acestora asupra comunităților urbane.

Analiza a vizat principalele domenii vulnerabile la efectele schimbărilor climatice:

- Clima și fenomenele meteorologice extreme;
- Resursele de apă;
- Mediul și biodiversitatea;
- Calitatea aerului;
- Infrastructura locală;

- Domeniul socio-economic și sănătatea populației.

Municipiul Soroca este expus unei game variate de riscuri climatice, generate de creșterea temperaturilor medii, modificarea regimului precipitațiilor și frecvența sporită a fenomenelor meteorologice extreme. Caracterul urban al localității, concentrarea populației și existența infrastructurii critice sporesc vulnerabilitatea comunității la efectele schimbărilor climatice.

Rezultatele evaluării riscurilor climatice sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 28. *Riscuri climatice relevante pentru municipiul Soroca*

Riscuri climatice	**Riscul actual de apariție a pericolului**		**Pericole viitoare**		
	Probabilitatea de pericol	**Impactul pericolului**	**Schimbare așteptată în intensitatea pericolului**	**Schimbarea așteptată a frecvenței pericolelor**	**Perioada de timp**
Căldură extremă	Moderat	Moderat	Creștere	Creștere	Durata scurtă
Frig extrem	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Durata medie
Precipitații extreme	Ridicat	Moderat	Creștere	Creștere	Durata scurtă
Inundații	Moderat	Moderat	Creștere	Creștere	Durata scurtă
Secete	Ridicat	Ridicat	Creștere	Creștere	Durata scurtă
Furtuni	Moderat	Moderat	Scăzut	Scăzut	Durata medie
Alunecări de teren	Scăzut	Scăzut	Moderat	Moderat	Durata medie
Incendii de vegetație	Moderat	Moderat	Moderat	Moderat	Durata scurtă
Modificări ale calității apei și solului	Ridicat	Moderat	Creștere	Creștere	Durata medie

Analiza evidențiază faptul că principalele riscuri climatice pentru municipiul Soroca sunt seceta, valurile de căldură și precipitațiile extreme. Intensificarea acestor fenomene poate afecta direct sănătatea populației, funcționarea infrastructurii urbane, disponibilitatea resurselor de apă și activitățile economice locale.

Valurile de căldură reprezintă unul dintre cele mai importante riscuri pentru municipiu, având în vedere densitatea populației și suprafețele construite extinse. Temperaturile ridicate pot genera efecte asupra sănătății populației, în special în cazul persoanelor vârstnice, copiilor, persoanelor cu afecțiuni cronice și altor categorii vulnerabile. Totodată, acestea pot conduce la creșterea consumului de energie pentru răcirea clădirilor și la suprasolicitarea infrastructurii energetice.

Seceta continuă să reprezinte un risc major pentru municipiu și pentru zona periurbană, influențând disponibilitatea resurselor de apă și afectând activitățile agricole desfășurate în extravilan. Reducerea cantităților de precipitații și creșterea evapotranspirației pot genera presiuni suplimentare asupra surselor de apă și asupra sistemelor de alimentare cu apă.

Precipitațiile torențiale și fenomenele meteorologice extreme pot provoca acumulări rapide de apă, inundarea temporară a străzilor, afectarea infrastructurii de transport și suprasolicitarea sistemelor de evacuare a apelor pluviale.

Aceste riscuri sunt specifice localităților urbane, unde gradul ridicat de impermeabilizare a suprafețelor favorizează scurgerile rapide de apă.

Municipiul Soroca este vulnerabil și la modificările calității resurselor de apă și ale solului. Temperaturile ridicate, perioadele de secetă și episoadele de precipitații intense pot influența calitatea apei, pot accelera procesele de degradare a solurilor și pot afecta ecosistemele locale.

Principalele riscuri identificate pentru sectorul resurselor de apă includ:

- Reducerea disponibilității resurselor de apă în perioadele secetoase;
- Creșterea consumului de apă în perioadele cu temperaturi ridicate;
- Degradarea calității apei în contextul schimbărilor climatice;
- Afectarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare în urma fenomenelor meteorologice extreme;
- Creșterea riscului de poluare a resurselor de apă ca urmare a scurgerilor de suprafață generate de precipitațiile torențiale.

Schimbările climatice pot influența direct funcționarea infrastructurii urbane și a serviciilor publice. Rețelele de apă și canalizare, infrastructura rutieră, clădirile publice și sistemele energetice pot fi afectate de temperaturile extreme, de ciclurile repetate de îngheț-dezgheț și de fenomenele meteorologice severe.

Din perspectivă socio-economică, vulnerabilitatea municipiului este influențată de existența gospodăriilor aflate în situație de vulnerabilitate energetică. Conform datelor disponibile, peste 7 000 de gospodării au beneficiat de compensații pentru sezonul rece, ceea ce indică existența unor categorii importante ale populației care pot fi afectate disproporționat de efectele schimbărilor climatice și de creșterea costurilor energetice.

Principalele efecte potențiale ale schimbărilor climatice asupra municipiului Soroca includ:

- Creșterea frecvenței și intensității valurilor de căldură;
- Presiuni sporite asupra resurselor de apă și infrastructurii aferente;
- Afectarea infrastructurii urbane în urma precipitațiilor extreme;
- Creșterea costurilor asociate serviciilor publice și consumului energetic;
- Deteriorarea calității mediului urban;
- Impact asupra sănătății populației și asupra grupurilor vulnerabile;
- Amplificarea vulnerabilității socio-economice a gospodăriilor cu venituri reduse.

Rezultatele Analizei de Risc Climatic Local constituie baza pentru prioritizarea măsurilor de adaptare prevăzute în PAEDC și pentru integrarea considerentelor climatice în procesul de planificare și dezvoltare a municipiului Soroca.

Acțiuni de adaptare prioritare pentru municipiul Soroca

Măsurile propuse în cadrul Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Soroca contribuie direct la creșterea rezilienței locale în fața schimbărilor climatice și sunt corelate cu obiectivele Programului Național de Adaptare la Schimbările Climatice până în anul 2030 (PNASC). Intervențiile prevăzute vizează infrastructura publică, sistemele energetice, resursele de apă, mobilitatea urbană, spațiile verzi și serviciile publice esențiale, având rolul de a reduce vulnerabilitatea municipiului la fenomene precum valurile de căldură, seceta, precipitațiile torențiale și degradarea mediului urban.

În sectorul energetic, măsurile prevăzute susțin dezvoltarea capacităților locale de producere a energiei din surse regenerabile, în special prin instalarea sistemelor fotovoltaice pe clădirile publice și promovarea utilizării acestora în sectorul rezidențial, economic și instituțional. Creșterea gradului de autonomie energetică contribuie la sporirea rezilienței municipiului în contextul fluctuațiilor prețelor energetice și al riscurilor asociate schimbărilor climatice.

Un rol important îl au investițiile în eficiența energetică a clădirilor publice, inclusiv a instituțiilor educaționale, medicale, culturale și administrative. Reabilitarea termică a anvelopei clădirilor, modernizarea sistemelor de încălzire și ventilare, instalarea pompelor de căldură și utilizarea surselor regenerabile de energie contribuie la reducerea consumului energetic și la menținerea unor condiții adecvate de confort în perioadele cu temperaturi extreme. Acest aspect este deosebit de important pentru instituțiile frecventate de copii, persoane vârstnice și alte categorii vulnerabile.

În sectorul rezidențial, promovarea renovării energetice a locuințelor, instalarea sistemelor fotovoltaice și utilizarea tehnologiilor eficiente energetic contribuie la reducerea vulnerabilității gospodăriilor față de creșterea costurilor energetice și la îmbunătățirea confortului termic în perioadele de canicula sau frig extrem. Aceste măsuri sunt relevante în special pentru gospodăriile aflate în situație de vulnerabilitate energetică, care reprezintă o categorie importantă la nivelul municipiului.

În domeniul resurselor de apă, adaptarea la schimbările climatice presupune modernizarea și eficientizarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare, reducerea pierderilor din rețele și îmbunătățirea managementului apelor pluviale. Aceste măsuri contribuie la diminuarea riscurilor asociate secetei și la reducerea impactului precipitațiilor intense asupra infrastructurii urbane și a zonelor locuite. Totodată, promovarea utilizării eficiente a apei și protejarea surselor de apă reprezintă componente importante ale rezilienței climatice locale.

Dezvoltarea și întreținerea spațiilor verzi urbane reprezintă o altă direcție importantă de adaptare. Extinderea suprafețelor verzi, plantarea arborilor și îmbunătățirea infrastructurii verzi contribuie la reducerea efectului de insulă de căldură urbană, la îmbunătățirea calității aerului și la creșterea confortului populației în perioadele cu temperaturi ridicate.

În sectorul transporturilor și mobilității urbane, măsurile prevăzute urmăresc dezvoltarea unei infrastructuri mai sigure și mai reziliente, modernizarea transportului public, promovarea vehiculelor cu emisii reduse și îmbunătățirea condițiilor pentru deplasările pietonale. Aceste intervenții contribuie atât la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, cât și la creșterea accesibilității și a capacității municipiului de a face față fenomenelor climatice extreme.

O atenție deosebită este acordată protecției grupurilor vulnerabile, inclusiv persoanelor vârstnice, copiilor, persoanelor cu dizabilități și gospodăriilor afectate de vulnerabilitate energetică. Adaptarea infrastructurii publice și a serviciilor municipale urmărește asigurarea continuității serviciilor esențiale și reducerea impactului fenomenelor climatice asupra acestor categorii ale populației.

Măsurile de adaptare și cele de reducere a emisiilor sunt implementate complementar, astfel încât investițiile realizate în infrastructură, energie, apă, mobilitate și servicii publice să contribuie simultan la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și la creșterea capacității municipiului Soroca de a răspunde provocărilor generate de schimbările climatice.

9.3 *Alte riscuri de climă*

Pe lângă riscurile climatice majore analizate anterior – seceta, valurile de căldură, precipitațiile extreme și inundațiile – municipiul Soroca este expus și altor fenomene climatice și de mediu care pot afecta populația, infrastructura urbană, serviciile publice și activitățile economice. Deși unele dintre aceste riscuri au o probabilitate mai redusă de apariție, impactul lor poate deveni semnificativ în contextul creșterii frecvenței fenomenelor meteorologice extreme și al schimbărilor climatice observate în ultimii ani.

Printre riscurile suplimentare identificate se numără furtunile locale intense, perioadele de frig extrem, incendiile de vegetație și spații verzi, degradarea calității apei și a solului, precum și efectele indirecte generate de temperaturile ridicate asupra sănătății populației și funcționării infrastructurii urbane. Aceste fenomene pot afecta clădirile, rețelele de utilități, infrastructura rutieră, serviciile publice și calitatea mediului.

Analiza vulnerabilităților a fost realizată pentru principalele sectoare relevante la nivelul municipiului, având în vedere caracteristicile urbane ale localității, densitatea populației, infrastructura existentă și tendințele climatice prognozate pentru următoarele decenii.

Tabelul 29. *Riscuri de vulnerabilitate pe sectoare*

Riscuri climatice	Sector vulnerabil relevant	Nivelul de vulnerabilitate actual
Căldură extremă	Clădiri	Ridicat
	Energia	Ridicat
	Apa	Ridicat
	Agricultura și pădurile	Ridicat
	Mediu și biodiversitatea	Moderat
	Sănătatea	Ridicat
	Protecție civilă și urgență	Moderat
Frig extrem	Clădiri	Jos
	Energia	Jos
	Agricultura și pădurile	Jos

Riscuri climatice	Sector vulnerabil relevant	Nivelul de vulnerabilitate actual
Precipitații extreme	Clădiri	Ridicat
	Transport	Ridicat
	Energia	Moderat
	Agricultura și pădurile	Moderat
	Mediu și biodiversitatea	Moderat
	Protecție civilă și urgență	Ridicat
	Sănătatea	Moderat
Inundații	Clădiri	Moderat
	Transport	Ridicat
	Protecție civilă și urgență	Ridicat
	Sănătatea	Moderat
	Planificarea utilizării terenurilor	Moderat
Secete	Apa	Ridicat
	Agricultura și Pădurile	Ridicat
	Mediu și biodiversitatea	Moderat
Furtuni	Clădiri	Moderat
	Energia	Moderat
	Agricultura și Pădurile	Moderat
	Protecție civilă și urgență	Moderat
Alunecări de teren	Clădiri	Moderat
	Planificarea utilizării terenurilor	Moderat
	Agricultura și Pădurile	Moderat
Incendii de vegetație	Agricultura și Pădurile	Ridicat
	Mediu și biodiversitatea	Moderat
	Protecție civilă și urgență	Moderat
Schimbările chimice	Apa	Ridicat
	Deșeuri	Moderat
	Agricultura și Pădurile	Moderat
	Mediu și biodiversitatea	Ridicat
	Sănătatea	Moderat

9.4 *Evaluarea sărăciei energetice*

Reducerea vulnerabilității energetice reprezintă una dintre componentele importante ale Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Soroca, contribuind atât la îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației, cât și la creșterea rezilienței comunității în fața creșterii costurilor la energie și a efectelor schimbărilor climatice.

Conform datelor privind vulnerabilitatea energetică a gospodăriilor, în municipiul Soroca 2 134 gospodării se încadrează în categoria de vulnerabilitate energetică extremă, 2 415 gospodării în categoria de vulnerabilitate foarte ridicată, 987 gospodării în categoria de vulnerabilitate ridicată, iar 1 555 gospodării în categoria de vulnerabilitate medie. În total, 7 096 gospodării au beneficiat de compensații pentru sezonul rece, valoarea totală a sprijinului acordat fiind de 6 023 830 MDL.

Aceste date evidențiază amploarea fenomenului de vulnerabilitate energetică la nivel local și necesitatea implementării unor măsuri orientate atât spre reducerea consumului de energie, cât și spre creșterea accesului populației la soluții energetice eficiente și sustenabile.

Abordarea vulnerabilității energetice în cadrul PAEDC are la bază măsurile de eficiență energetică și utilizare a surselor regenerabile de energie prevăzute pentru sectorul rezidențial, precum și acțiuni specifice de informare, monitorizare și sprijinire a gospodăriilor aflate în situații de risc. Prin implementarea măsurilor propuse se urmărește reducerea consumului de energie, diminuarea cheltuielilor gospodăriilor pentru resurse energetice și creșterea accesului la tehnologii moderne și eficiente.

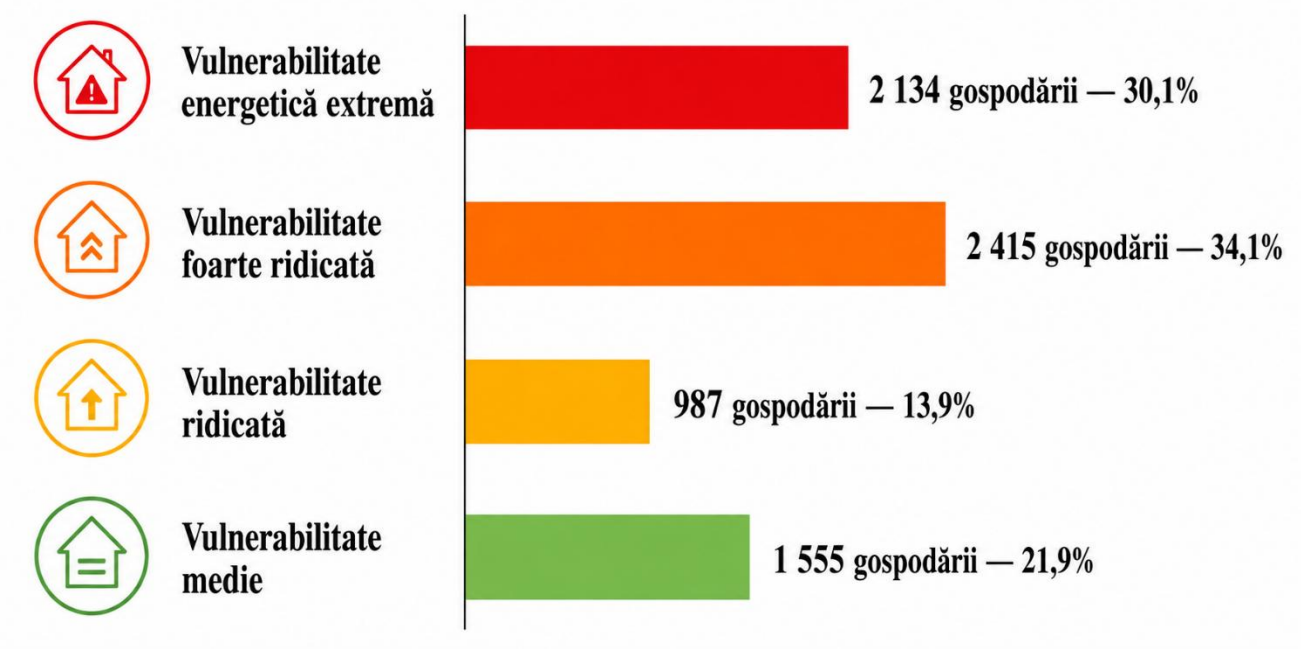


Figura 25. *Distribuția gospodăriilor în funcție de nivelul vulnerabilității energetice*

În municipiul Soroca, vulnerabilitatea energetică este influențată atât de nivelul veniturilor gospodăriilor, cât și de caracteristicile fondului locativ. O parte importantă a populației locuiește în clădiri construite înaintea introducerii standardelor moderne de performanță energetică, ceea ce determină consumuri ridicate pentru încălzire și costuri sporite de exploatare. În același timp, persoanele vârstnice, familiile monoparentale, persoanele cu dizabilități și gospodăriile cu venituri reduse sunt mai expuse riscului de sărăcie energetică și au capacitate limitată de a realiza investiții în renovarea energetică a locuințelor.

În procesul de implementare a măsurilor se va acorda o atenție deosebită acestor categorii de populație, prin promovarea accesului la programe de finanțare pentru eficiență energetică, facilitarea participării la proiecte de renovare energetică și susținerea instalării surselor regenerabile de energie la nivelul gospodăriilor.

Totodată, măsurile de reducere a vulnerabilității energetice vor fi corelate cu acțiunile de adaptare la schimbările climatice. Valurile de căldură, perioadele de frig extrem și eventualele întreruperi ale alimentării cu energie pot afecta în mod disproporționat persoanele vulnerabile, motiv pentru care autoritatea publică locală va promova mecanisme de monitorizare și intervenție în situații de risc.

În vederea atingerii acestor obiective, sunt propuse următoarele acțiuni prioritare pentru reducerea vulnerabilității energetice la nivelul municipiului.

Tabelul 30. *Acțiuni prioritare pentru reducerea vulnerabilității energetice*

Acțiuni cheie	Rezultat așteptat
Actualizarea periodică a bazei de date privind gospodăriile aflate în situație de vulnerabilitate energetică	Evidență actualizată a gospodăriilor vulnerabile
Informarea și consilierea populației privind măsurile de eficiență energetică și programele de sprijin disponibile	Creșterea gradului de informare și acces la finanțări
Facilitarea accesului gospodăriilor vulnerabile la programe de finanțare și scheme de sprijin	Creșterea numărului de gospodării beneficiare
Promovarea renovării energetice a blocurilor locative și a locuințelor individuale ocupate de gospodării vulnerabile	Reducerea consumului de energie și a costurilor pentru populație
Promovarea instalării surselor regenerabile de energie pentru gospodăriile eligibile	Creșterea independenței energetice și reducerea cheltuielilor pentru

Acțiuni cheie	Rezultat așteptat
	energie
Integrarea criteriilor de vulnerabilitate energetică în prioritizarea investițiilor locale	Direcționarea investițiilor către grupurile cu risc sporit
Elaborarea procedurilor de intervenție pentru perioade de frig extrem, caniculă și întreruperi ale alimentării cu energie	Creșterea capacității de răspuns în situații de risc
Monitorizarea persoanelor vârstnice singure, a persoanelor cu dizabilități și a familiilor monoparentale în perioadele cu fenomene climatice extreme	Reducerea riscurilor pentru grupurile vulnerabile
Consolidarea colaborării dintre autoritatea publică locală, instituțiile sociale, instituțiile medicale și organizațiile comunitare	Îmbunătățirea mecanismelor locale de sprijin
Evaluarea periodică a progresului în reducerea vulnerabilității energetice	Adaptarea măsurilor în funcție de rezultate

Monitorizarea implementării planului va fi realizată prin intermediul unui set de indicatori care să permită evaluarea progresului și adaptarea intervențiilor în funcție de necesitățile identificate la nivel local.

Indicatori de monitorizare:

- Numărul gospodăriilor aflate în situație de vulnerabilitate energetică;
- Numărul gospodăriilor vulnerabile care beneficiază de măsuri de eficiență energetică;
- Numărul gospodăriilor vulnerabile care accesează programe de sprijin sau finanțare;
- Numărul blocurilor locative și al locuințelor individuale renovate energetic;
- Numărul gospodăriilor care au instalat surse regenerabile de energie prin programe de sprijin;
- Numărul activităților de informare și consiliere organizate anual;
- Numărul persoanelor beneficiare ale măsurilor de sprijin în situații climatice extreme;
- Numărul gospodăriilor monitorizate în cadrul sistemului local de evidență a vulnerabilității energetice;
- Valoarea anuală a sprijinului acordat gospodăriilor vulnerabile prin programe locale, naționale sau externe;
- Ponderea gospodăriilor vulnerabile care au beneficiat de măsuri de renovare energetică sau de instalarea surselor regenerabile de energie.

10. MĂSURI DE ADAPTARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Schimbările climatice se manifestă tot mai accentuat și la nivelul municipiului Soroca, prin perioade prelungite de secetă, temperaturi ridicate în sezonul estival, episoade de precipitații torențiale concentrate pe intervale scurte de timp și variații semnificative ale regimului termic. Aceste fenomene influențează în mod direct infrastructura urbană, sectorul economic și agroalimentar din zona periurbană, resursele de apă, starea drumurilor și funcționarea serviciilor publice, ceea ce impune integrarea unor măsuri de adaptare în procesul de planificare și dezvoltare a municipiului.

În domeniul managementului deșeurilor, temperaturile ridicate și episoadele de ploi abundente pot accentua riscurile asociate depozitării necontrolate a deșeurilor, favorizând poluarea solului și a apelor subterane, precum și creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din fracția biodegradabilă. Totodată, fenomenele meteorologice extreme pot afecta procesul de colectare și transport al deșeurilor, în special în zonele periferice sau în cartierele cu infrastructură rutieră vulnerabilă. Adaptarea în acest sector presupune consolidarea sistemului de salubrizare, eliminarea depozitelor neautorizate, extinderea colectării selective și promovarea valorificării deșeurilor biodegradabile.

În ceea ce privește resursele de apă, creșterea frecvenței perioadelor de secetă și reducerea nivelului apelor subterane impun utilizarea mai eficientă a apei și protejarea surselor existente, inclusiv a celor de suprafață din zona râului Nistru. În același timp, precipitațiile intense pot suprasolicita sistemele de drenaj urban și pot genera acumulări de apă sau degradări ale infrastructurii rutiere. Măsurile de adaptare vizează reducerea pierderilor din rețelele de distribuție, modernizarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare, monitorizarea consumurilor, promovarea economisirii apei și implementarea unor soluții de colectare și utilizare a apelor pluviale.

Sectorul agricol și activitățile conexe din zona periurbană a municipiului Soroca sunt sensibile la variabilitatea climatică, în special în contextul secetei și al temperaturilor extreme. Adaptarea presupune promovarea tehnologiilor eficiente de irigare, utilizarea culturilor rezistente la condiții climatice dificile, aplicarea practicilor de conservare a solului și adoptarea unor soluții moderne de gestionare a resurselor agricole. Integrarea sistemelor agrovoltaice și diversificarea activităților agricole pot contribui la reducerea vulnerabilității economice și la creșterea rezilienței fermierilor.

Managementul deșeurilor în condițiile adaptării la schimbări climatice

În sectorul gestionării deșeurilor sunt prevăzute investiții totale estimate la 1 491 240 EUR, orientate spre extinderea accesului la servicii moderne de salubrizare, dezvoltarea infrastructurii de colectare selectivă și promovarea valorificării deșeurilor la nivel local. Implementarea măsurilor propuse este estimată să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu aproximativ 1 605,1 t CO_2/an, concomitent cu protecția mediului și îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației.

Creșterea conectării populației la servicii organizate de colectare și gestionare a deșeurilor solide presupune investiții estimate la 398 820 EUR. Măsura urmărește extinderea accesului la servicii de salubrizare pentru gospodării, instituții publice și agenți economici, reducerea depozitării necontrolate a deșeurilor și îmbunătățirea condițiilor de mediu la nivel local.

Crearea unei platforme locale de colectare selectivă a deșeurilor și implementarea stațiilor locale de reciclare presupune investiții estimate la 762 960 EUR și este estimată să contribuie la reducerea emisiilor cu aproximativ 576,2 t CO_2/an.

Intervenția va permite creșterea gradului de recuperare și valorificare a materialelor reciclabile, precum și reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

Crearea unei asociații locale de femei pentru dezvoltarea unor stații de reciclare și compostare la scară mică, orientate spre valorificarea deșeurilor biodegradabile și producerea îngrășămintelor organice, necesită investiții estimate la 329 460 EUR. Reducerea preliminată a emisiilor este estimată la aproximativ 1 028,9 t CO_2/an. Măsura contribuie la reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile eliminate, la valorificarea resurselor locale și la promovarea principiilor economiei circulare.

Implementarea măsurilor prevăzute va contribui la creșterea gradului de acoperire cu servicii moderne de gestionare a deșeurilor, reducerea impactului asupra mediului, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și îmbunătățirea condițiilor sanitare și de mediu pentru populație.

În procesul de implementare se va urmări asigurarea accesului echitabil la serviciile și infrastructura de gestionare a deșeurilor pentru toate categoriile de populație. O atenție deosebită va fi acordată gospodăriilor vulnerabile, persoanelor vârstnice, persoanelor cu dizabilități și altor grupuri care pot întâmpina dificultăți în accesarea serviciilor publice. Activitățile de informare și sensibilizare vor încuraja participarea activă a comunității la colectarea selectivă, reciclarea și compostarea deșeurilor, inclusiv prin implicarea femeilor, tinerilor și organizațiilor comunitare în inițiative locale de protecție a mediului.

Tabelul 31. *Acțiune cheie, economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru managementul deșeurilor*

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Conectarea populației la servicii organizate de colectare și gestionare a deșeurilor solide, cu prioritate pentru zonele și gospodăriile care nu beneficiază în prezent de astfel de servicii.	398 820	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		
Crearea unei platforme locale de colectare selectivă a deșeurilor și implementarea unor stații locale de reciclare, pentru extinderea accesului populației la servicii moderne de gestionare a deșeurilor.	762 960	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		576,2
Sprijinirea creării unei asociații locale de femei pentru înființarea de stații de reciclare la scară mică, promovând gestionarea deșeurilor pentru valorificare a deșeurilor biodegradabile pentru producerea îngrășământului natural.	329 460	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		1 028,9
TOTAL	**1 491 240**	**-**		**1 605,1**

Managementul eficienței apei

Gestionarea durabilă a resurselor de apă reprezintă o direcție prioritară pentru municipiul Soroca în contextul creșterii frecvenței secetelor, al perioadelor cu temperaturi ridicate și al fenomenelor meteorologice extreme. Măsurile propuse urmăresc îmbunătățirea accesului la servicii de alimentare cu apă și canalizare, reducerea vulnerabilității comunității la deficitul de apă și creșterea rezilienței infrastructurii locale la efectele schimbărilor climatice.

Pentru acest sector sunt prevăzute investiții totale estimate la 13 721 000 EUR, care vor contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației și la protecția mediului. Implementarea măsurilor propuse este estimată să conducă la economii de energie de aproximativ 332,8 MWh/an și la o reducere a emisiilor de aproximativ 290,6 t CO_2/an.

Extinderea și modernizarea sistemului local de alimentare cu apă și canalizare, inclusiv a infrastructurii de epurare a apelor uzate, reprezintă cea mai importantă intervenție planificată în acest sector. Investiția estimată la 11 271 000 EUR urmărește îmbunătățirea accesului la servicii publice de bază, reducerea impactului asupra mediului și creșterea rezilienței infrastructurii de apă în contextul schimbărilor climatice. Reducerea preliminată a emisiilor este estimată la aproximativ 150,8 t CO_2/an.

Construcția și modernizarea sistemului local de colectare și evacuare a apelor pluviale, inclusiv rigole, canale de drenaj, guri de captare și bazine de acumulare, necesită investiții estimate la 2 400 000 EUR. Măsura contribuie la reducerea riscului de inundații locale, protejarea infrastructurii și gestionarea mai eficientă a apelor pluviale în perioadele cu precipitații intense. Economiile de energie sunt estimate la aproximativ 2,3 MWh/an, iar reducerea emisiilor la aproximativ 1,4 t CO_2/an.

Implementarea unui proiect pilot privind promovarea sistemelor de colectare a apei de ploaie în gospodării contribuie la reducerea dependenței de sursele convenționale de apă și la utilizarea mai eficientă a resurselor disponibile. Investiția estimată la 50 000 EUR este asociată unor economii de energie de aproximativ 330,5 MWh/an și unei

reduceri preliminate a emisiilor de aproximativ 196,6 t CO_2/an. Măsura sprijină adaptarea la secetă și poate fi extinsă ulterior la scară mai largă în funcție de rezultatele obținute.

Implementarea măsurilor prevăzute va contribui la creșterea siguranței alimentării cu apă, reducerea presiunii asupra resurselor disponibile, îmbunătățirea gestionării apelor pluviale și consolidarea capacității municipiului de a răspunde efectelor schimbărilor climatice.

În procesul de implementare se va urmări asigurarea accesului echitabil la serviciile de alimentare cu apă și canalizare pentru toate categoriile de populație. O atenție deosebită va fi acordată gospodăriilor vulnerabile, persoanelor vârstnice, persoanelor cu dizabilități și familiilor cu venituri reduse, care pot fi afectate în mod disproporționat de accesul limitat la servicii de bază și de efectele secetei sau ale altor fenomene climatice extreme.

Activitățile de informare și consultare vor încuraja participarea activă a comunității la utilizarea eficientă a resurselor de apă și la protejarea infrastructurii existente, contribuind la creșterea rezilienței locale și la îmbunătățirea calității vieții populației.

Tabelul 32. *Acțiune cheie, economii de energie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru managementul eficienței apei*

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Dezvoltarea sistemului local de alimentare cu apă și construirea infrastructurii de canalizare și epurare a apelor uzate, în vederea creșterii accesului populației la servicii publice sigure și durabile de alimentare cu apă și canalizare.	11 271 000	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		150,8
Construcția și modernizarea unui sistem local de colectare și evacuare a apelor pluviale, inclusiv rigole, canale de drenaj, guri de captare și bazine de acumulare, reducând dependența de apele subterane și asigurând accesul durabil la apă.	2 400 000	2,3	-	1,4
Implementarea unui proiect pilot privind promovarea sistemelor de colectare a apei de ploaie în gospodăriile rurale, reducând dependența de apele subterane și asigurând accesul durabil la apă pentru uz domestic și agricol.	50 000	330,5	-	196,6
TOTAL	**13 721 000**	**332,8**	**-**	**348,8**

<u>Împădurirea terenurilor și utilizarea durabilă a resurselor naturale</u>

În contextul intensificării fenomenelor climatice extreme, inclusiv a valurilor de căldură, secetelor și precipitațiilor intense, măsurile propuse pentru municipiul Soroca urmăresc consolidarea rezilienței climatice, extinderea infrastructurii verzi și îmbunătățirea calității mediului urban. Intervențiile planificate contribuie la reducerea efectului de insulă de căldură urbană, protejarea biodiversității locale, îmbunătățirea condițiilor de viață și creșterea capacității municipiului de adaptare la schimbările climatice.

Valoarea totală estimată a investițiilor pentru acest domeniu este de 4 148 000 EUR, iar reducerea preliminată a emisiilor este estimată la aproximativ 840,0 t CO_2/an.

Beneficiile măsurilor propuse depășesc impactul direct asupra emisiilor, contribuind la protecția cetățenilor, îmbunătățirea sănătății populației, creșterea confortului urban și adaptarea municipiului la efectele schimbărilor climatice.

Extinderea infrastructurii verzi urbane și periurbane reprezintă una dintre principalele direcții de intervenție. Măsura presupune amenajarea și extinderea parcurilor, aliniamentelor stradale și coridoarelor verzi pe o suprafață estimată de aproximativ 80 ha. Investiția estimată este de 448 000 EUR, iar reducerea preliminată a emisiilor este estimată la aproximativ 640,0 t CO_2/an. Intervenția contribuie la reducerea efectelor caniculei, îmbunătățirea calității aerului, creșterea suprafețelor verzi și protecția biodiversității urbane. Totodată, aceasta creează spații accesibile pentru recreere și activități comunitare.

O altă intervenție importantă vizează amenajarea și valorificarea durabilă a zonei riverane a râului Nistru. Investiția estimată la 3 250 000 EUR urmărește dezvoltarea unei infrastructuri verzi și recreative care să contribuie la protecția mediului, adaptarea la riscurile de inundații și creșterea atractivității turistice a municipiului. Reducerea preliminată a emisiilor este estimată la aproximativ 120,0 t CO_2/an. Măsura va contribui la consolidarea funcțiilor ecologice ale zonei riverane, la protecția terenurilor și la crearea unor spații publice de calitate pentru locuitori și vizitatori.

Crearea unui scuar public multifuncțional reprezintă o altă măsură importantă pentru dezvoltarea infrastructurii verzi urbane. Investiția estimată este de 450 000 EUR, iar reducerea preliminată a emisiilor este estimată la aproximativ 80,0 t CO_2/an. Scuarul va oferi un spațiu accesibil pentru recreere, socializare și desfășurarea activităților comunitare, contribuind la îmbunătățirea confortului urban și la creșterea calității vieții populației.

În implementarea acestor măsuri se va urmări implicarea activă a comunității locale, a instituțiilor educaționale, organizațiilor de mediu și a altor actori relevanți în procesul de dezvoltare și gestionare a infrastructurii verzi. Beneficiile investițiilor vor contribui la reducerea vulnerabilității municipiului la efectele schimbărilor climatice, la creșterea atractivității spațiului urban și la dezvoltarea unui mediu mai sănătos și mai rezilient pentru întreaga comunitate.

Tabelul 33. *Acțiune cheie și reduceri preliminate de emisii de CO_2 pentru împădurirea terenurilor utilizarea durabilă a resurselor naturale*

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Extinderea infrastructurii verzi urbane și periurbane prin amenajarea parcurilor, aliniamentelor stradale și coridoarelor verzii (estimativ 80 ha), cu implicarea organizațiilor de mediu și instituțiilor educaționale, pentru adaptarea la schimbările climatice, promovând participarea activă a femeilor în gestionarea durabilă a resurselor naturale.	448 000	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață, Adaptarea la secete		640,0
Amenajarea și valorificarea durabilă a zonei riverane a râului Nistru din municipiul Soroca prin dezvoltarea unei infrastructuri verzi și recreative care să contribuie la protecția mediului, adaptarea la schimbările climatice și creșterea atractivității turistice a municipiului	3 250 000	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață, Adaptarea la inundații		120,0

Acțiuni cheie	Costuri estimate, EUR	Economii de energie preliminate, MWh/an	Cantitate preliminată de energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	Reduceri preliminate de emisii de CO2, t/an
Crearea unui scuar public multifuncțional destinat oferirii unui spațiu confortabil și accesibil pentru recreere, socializare și activități comunitare.	450 000	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		80,0
TOTAL	**4 148 000**	-		**840,0**

10.1 *Lista acțiunilor*

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
CLĂDIRI MUNICIPALE, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII				**8 312 528**	**2 403,1**	**1 099,1**	**1 182,6**		
Instituții Administrative				**1 053 743**	**240,9**	**153,2**	**144,2**		
1	**Clădirea primăriei or. Soroca**			**860 659**	**192,1**	**133,2**	**121,5**		
1.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1573 m²**	2020	2030	133 720	49,0		10,8	• Suprafața pereților izolați 1273 m² • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
1.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 710 m²**	2026	2030	28 404	39,2		8,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 710 m² , • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
1.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 710 m²**	2026	2030	28 404	19,6		4,3	• Suprafața planșeului de podea izolat 710 m² • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
1.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 472 m²**	2026	2050	117 989	19,6		4,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 472 m² , • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
1.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de**	2026	2050	82 625	15,7		3,4	• Sistem de încălzire modern,	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	distribuție a agentului termic							• Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	
1.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 236 kW**	2026	2050	188 800	19,6		4,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
1.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 12071,7 m3**	2026	2050	120 717	29,4		6,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
1.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	56,0	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
2	**Serviciul Arhivă Soroca**			**193 084**	**48,8**	**20,0**	**22,6**		
2.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 415 m²**	2020	2030	35 279	13,9		3,1	• Suprafața pereților izolați 415 m² • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
2.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 606 m²**	2026	2030	24 235	11,1		2,4	• Suprafața planșeului de pod izolat 606 m² • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
2.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 124,5 m²**	2026	2050	31 125	5,6		1,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 124,5 m²	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								• Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	
2.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	13 725	4,4		1,0	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
2.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 40 kW**	2026	2050	32 000	5,6		1,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
2.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 3272 m3**	2026	2050	32 720	8,3		1,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
2.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 15 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 30 kWh**	2026	2030	24 000		20,0	11,9	• Reducerea consumului din rețea cu 20 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
Instituții de Educație Timpurie				**4 449 525**	**1 565,4**	**559,5**	**677,3**		
3	**Grădinița de copii nr. 1**			**327 380**	**141,6**	**66,6**	**70,8**		
3.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 587 m2**	2026	2030	49 895	40,2		8,9	• Suprafața pereților izolați 587 m² , • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
3.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 953 m2**	2026	2030	38 120	32,2		7,1	• Suprafața planșeului de pod izolat 953 m² ,	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								• Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	
3.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 953 m2**	2026	2030	38 120	16,1		3,5	• Suprafața planșeului de podea izolat 953 m² , • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
3.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	19 375	12,9		2,8	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
3.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 63 kW**	2026	2050	50 400	16,1		3,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
3.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 5147 m3**	2026	2050	51 470	24,1		5,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
3.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
4	**Grădinița de copii nr. 5**			**318 030**	**196,1**	**66,6**	**82,8**		
4.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 583 m²**	2026	2030	49 555	55,7		12,3	• Suprafața pereților izolați 583 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii	
4.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 529 m²**	2026	2030	21 160	44,6		9,8	• Suprafața planșeului de pod izolat 529 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
4.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 175 m²**	2026	2050	43 750	22,3		4,9	• Suprafața tâmplăriei schimbate 175 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
4.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	27 375	17,8		3,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
4.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 70 kW**	2026	2050	56 000	22,3		4,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
4.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 4019 m3**	2026	2050	40 190	33,4		7,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
4.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor Energetice cu min. 30%	APL
5	**Grădinița de copii nr. 6**			**346 970**	**94,1**	**66,6**	**60,3**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
5.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 638 m2**	2026	2030	54 230	26,7		5,9	• Suprafața pereților izolați 638 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
5.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 602 m2**	2026	2030	24 080	21,4		4,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 602 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
5.3	**Schimbarea tîmplăriei vechi pe o suprafață de 192 m2**	2026	2050	48 000	10,7		2,4	• Suprafața tâmplăriei schimbate 192 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
5.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	28 500	8,6		1,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
5.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 80 kW**	2026	2050	64 000	10,7		2,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
5.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 4816 m3**	2026	2050	48 160	16,0		3,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
5.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	energiei cu capacitatea 100 kWh							energetice cu min. 30%	
6	**Grădinița de copii nr. 7**			**265 890**	**111,4**	**66,6**	**64,1**		
6.1	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 762 m2**	2026	2030	30 480	42,0		9,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 762 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
6.2	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	43 250	16,8		3,7	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
6.3	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 101 kW**	2026	2050	80 800	21,0		4,6	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
6.4	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 3136 m3**	2026	2050	31 360	31,5		6,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
6.5	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
7	**Grădinița de copii nr. 12**			**433 820**	**128,1**	**66,6**	**67,8**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
7.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1020 m2**	2026	2030	86 700	32,7		7,2	• Suprafața pereților izolați 1020 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
7.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 762 m2**	2026	2030	30 480	26,2		5,8	• Suprafața planșeului de pod izolat 762 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
7.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 762 m2**	2026	2030	30 480	13,1		2,9	• Suprafața planșeului de podea izolat 762 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
7.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 203 m2**	2026	2050	50 750	13,1		2,9	• Suprafața tâmplăriei schimbate 203 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
7.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	43 250	10,5		2,3	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
7.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 101 kW**	2026	2050	80 800	13,1		2,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
7.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 3136 m3**	2026	2050	31 360	19,6		4,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
7.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
8	**Grădinița de copii nr. 13**			**781 075**	**436,4**	**26,6**	**111,9**		
8.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1376 m^2**	2026	2030	116 960	111,3		24,5	• Suprafața pereților izolați 1376 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
8.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1083 m2**	2026	2030	43 320	89,1		19,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 1083 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
8.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 1083 m2**	2026	2030	43 320	44,5		9,8	• Suprafața planșeului de podea izolat 1083 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
8.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 250 m2**	2026	2050	62 500	44,5		9,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 250 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
8.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	80 875	35,6		7,8	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
8.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 257 kW**	2026	2050	205 600	44,5		9,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
8.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 19650 m3**	2026	2050	196 500	66,8		14,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
8.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
9	**Grădinița de copii nr. 15**			**371 845**	**242,3**	**66,6**	**92,9**		
9.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 703 m2**	2026	2030	59 755	68,8		15,1	• Suprafața pereților izolați 703 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
9.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 657 m2**	2026	2030	26 280	55,1		12,1	• Suprafața planșeului de pod izolat 657 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
9.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 211 m2**	2026	2050	52 750	27,5		6,1	• Suprafața tâmplăriei schimbate 211 m2,	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								• Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	
9.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	32 250	22,0		4,8	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
9.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 87 kW**	2026	2050	69 600	27,5		6,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
9.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 5121 m3**	2026	2050	51 210	41,3		9,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
9.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
10	**Grădinița de copii nr. 16**			**616 630**	**102,3**	**66,6**	**62,1**		
10.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1487 m2**	2026	2030	126 395	26,1		5,7	• Suprafața pereților izolați 1487 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
10.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1090 m2**	2026	2030	43 600	20,9		4,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 1090 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								balanța energetică a clădirii	
10.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 1090 m2**	2026	2030	43 600	10,4		2,3	• Suprafața planșeului de podea izolat 1090 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
10.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 345 m2**	2026	2050	86 250	10,4		2,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 345 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
10.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	72 875	8,4		1,8	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
10.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 116 kW**	2026	2050	92 800	10,4		2,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
10.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 7111 m3**	2026	2050	71 110	15,7		3,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
10.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
11	**Grădinița de copii nr. 17**			**987 885**	**113,1**	**66,6**	**64,5**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
11.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 2340 m2**	2026	2030	198 900	28,8		6,3	• Suprafața pereților izolați 2340 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
11.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1816 m2**	2026	2030	72 640	23,1		5,1	• Suprafața planșeului de pod izolat 1816 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
11.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 1816 m2**	2026	2030	72 640	11,5		2,5	• Suprafața planșeului de podea izolat 1816 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
11.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 575 m2**	2026	2050	143 750	11,5		2,5	• Suprafața tâmplăriei schimbate 575 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
11.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	106 625	9,2		2,0	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
11.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 236 kW**	2026	2050	188 800	11,5		2,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
11.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 12453 m³**	2026	2050	124 530	17,3		3,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
11.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
Clădiri Culturale				**2 389 685**	**536,7**	**226,5**	**252,8**		
12	**Palatul de cultură**			**1 777 350**	**380,0**	**133,2**	**162,9**		
12.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1998 m2**	2026	2030	169 830	96,9		21,3	• Suprafața pereților izolați 1998 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
12.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 2787 m2**	2026	2030	111 480	77,6		17,1	• Suprafața planșeului de pod izolat 2787 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
12.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 2787 m2**	2026	2030	111 480	38,8		8,5	• Suprafața planșeului de podea izolat 2787 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
12.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 599 m2**	2026	2050	149 750	38,8		8,5	• Suprafața tâmplăriei schimbate 599 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								balanța energetică a clădirii.	
12.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2030	105 750	31,0		6,8	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
12.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 741 kW**	2026	2050	592 800	38,8		8,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
12.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 37626 m3**	2026	2050	376 260	58,2		12,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
12.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
13	**Muzeul de Istorie și Etnografie „Nicolae Bulat”**			**133 525**	**87,5**	**26,6**	**35,1**		
13.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 287 m2**	2026	2030	24 395	24,8		5,5	• Suprafața pereților izolați 287 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
13.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 312 m2**	2026	2030	12 480	19,9		4,4	• Suprafața planșeului de pod izolat 312 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
13.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 86 m2**	2026	2030	21 500	9,9		2,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 86 m2, Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
13.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	9 500	8,0		1,7	• Sistem de încălzire modern, Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
13.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 21 kW**	2026	2050	16 800	9,9		2,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
13.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 1685 m3**	2026	2050	16 850	14,9		3,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
13.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
14	**Teatrul „V. Apostol” Soroca**			**215 605**	**38,9**	**26,6**	**24,4**		
14.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 461 m2**	2026	2030	39 185	9,9		2,2	• Suprafața pereților izolați 461 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
14.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 332 m2**	2026	2030	13 280	7,9		1,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 332 m2, • Reducerea pierderilor de	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	
14.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 332 m2**	2026	2030	13 280	4,0		0,9	• Suprafața planșeului de podea izolat 332 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
14.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 138 m2**	2026	2050	34 500	4,0		0,9	• Suprafața tâmplăriei schimbate 138 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
14.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2030	18 250	3,2		0,7	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
14.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 44 kW**	2026	2050	35 200	4,0		0,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
14.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2991 m3**	2026	2050	29 910	6,0		1,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
14.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
15	**Biblioteca nr.2**			**68 720**	**11,0**	**13,3**	**10,3**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
15.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 170 m2**	2026	2030	14 450	3,1		0,7	• Suprafața pereților izolați 170 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
15.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 136 m2**	2026	2030	5 440	2,5		0,5	• Suprafața planșeului de pod izolat 136 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
15.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 51 m2**	2026	2030	12 750	1,2		0,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 51 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
15.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	6 750	1,0		0,2	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL
15.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 9 kW**	2026	2050	7 200	1,2		0,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
15.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 613 m3**	2026	2050	6 130	1,9		0,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
15.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	energiei cu capacitatea 20 kWh							energetice cu min. 30%	
16	**Biblioteca „Basarabia”**			**129 250**	**10,4**	**13,3**	**10,2**		
16.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 266 m2**	2026	2030	22 610	2,7		0,6	• Suprafața pereților izolați 266 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
16.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 335 m2**	2026	2030	13 400	2,1		0,5	• Suprafața planșeului de pod izolat 335 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
16.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 335 m2**	2026	2030	13 400	1,1		0,2	• Suprafața planșeului de podea izolat 335 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
16.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 80 m2**	2026	2050	20 000	1,1		0,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 80 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
16.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2030	9 500	0,9		0,2	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
16.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 22 kW**	2026	2050	17 600	1,1		0,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
16.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 1674 m3**	2026	2050	16 740	1,6		0,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
16.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 20 kWh**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
17	**Biblioteca nr.4**			**65 235**	**8,9**	**13,3**	**9,9**		
17.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 151 m2**	2026	2030	12 835	2,5		0,6	• Suprafața pereților izolați 151 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL
17.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 140 m2**	2026	2030	5 600	2,0		0,4	• Suprafața planșeului de pod izolat 140 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL
17.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 45 m2**	2026	2030	11 250	1,0		0,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 45 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL
17.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	6 750	0,8		0,2	• Sistem de încălzire modern,	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								• Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	
17.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 9 kW**	2026	2050	7 200	1,0		0,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL
17.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 560 m3**	2026	2050	5 600	1,5		0,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL
17.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 20 kWh**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL
Întreprinderi municipale				**419 576**	**60,0**	**159,9**	**108,3**		
18	**Regia ”Apă-Canal Soroca” S.A.**			**222 618**	**35,4**	**133,2**	**87,0**		
18.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 189,7 m2**	2020	2030	16 125	9,0		2,0	• Suprafața pereților izolați 189,7 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	APL/ Administrația instituției
18.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 140,7 m2**	2026	2030	5 628	7,2		1,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 140,7 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL/ Administrația instituției
18.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 140,7 m2**	2026	2030	5 628	3,6		0,8	• Suprafața planșeului de podea izolat 140,7 m2,	APL/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								• Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	instituției
18.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 56,91 m2**	2026	2050	14 228	3,6		0,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 56,91 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
18.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	6 775	2,9		0,6	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
18.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 9 kW**	2026	2050	7 200	3,6		0,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
18.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 703,5 m3**	2026	2050	7 035	5,4		1,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
18.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL/ Administrația instituției
19	**DGLC Soroca**			**196 958**	**24,7**	**26,6**	**21,3**		
19.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 450,1 m2**	2020	2030	38 259	7,0		1,5	• Suprafața pereților izolați 450,1 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din	APL/ Administrația instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								balanța energetică a clădirii	
19.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 534,1 m2**	2026	2030	21 364	5,6		1,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 534,1 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	APL/ Administrația instituției
19.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 135 m2**	2026	2050	33 750	2,8		0,6	• Suprafața tâmplăriei schimbate 135 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
19.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	16 075	2,2		0,5	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
19.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 36 kW**	2026	2050	28 800	2,8		0,6	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
19.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2671 m3**	2026	2050	26 710	4,2		0,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	APL/ Administrația instituției
19.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	APL/ Administrația instituției
CLĂDIRI TERȚIARE, ECHIPAMENTE/INSTALATII				**20 288 571**	**3 631,0**	**2 058,2**	**2 023,5**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
Instituții de învățământ general				**11 862 601**	**1 908,1**	**845,9**	**923,1**		
20	**Liceul Teoretic „Constantin Stere”**			**2 063 095**	**363,8**	**66,6**	**119,7**		
20.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 4703 m2**	2026	2030	399 755	92,8		20,4	• Suprafața pereților izolați 4703 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 2609 m2**	2026	2030	104 360	74,2		16,3	• Suprafața planșeului de pod izolat 2609 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 2609 m2**	2026	2030	104 360	37,1		8,2	• Suprafața planșeului de podea izolat 2609 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 1141 m2**	2026	2030	285 250	37,1		8,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 1141 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	190 250	29,7		6,5	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.6	**Montarea unei pompe de căldură**	2026	2050	508 800	37,1		8,2	• Reducerea pierderilor de	Ministerul

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	aer-apă cu puterea de 636 kW							energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 39032 m3**	2026	2050	390 320	55,7		12,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
20.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21	**Colegiu de arte „Nicolae Botgros”**			**894 290**	**226,1**	**66,6**	**89,4**		
21.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1991 m2**	2026	2030	169 235	64,2		14,1	• Suprafața pereților izolați 1991 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1854 m2**	2026	2030	74 160	51,4		11,3	• Suprafața planșeului de pod izolat 1854 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 597 m2**	2026	2030	149 250	25,7		5,7	• Suprafața tâmplăriei schimbate 597 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21.4	**Modernizarea sistemului de**	2026	2050	61 625	20,6		4,5	• Sistem de încălzire	Ministerul

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic							modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 216 kW**	2026	2050	172 800	25,7		5,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 18722 m3**	2026	2050	187 220	38,5		8,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
21.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
22	**Școala Raională de Sport**			**418 315**	**28,7**	**66,6**	**46,0**		
22.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 753 m2**	2026	2030	64 005	8,2		1,8	• Suprafața pereților izolați 753 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
22.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 784 m2**	2026	2030	31 360	6,5		1,4	• Suprafața planșeului de pod izolat 784 m2, • Reducerea pierderilor de	Ministerul Educației și Cercetării/

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Administrația Instituției
22.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 226 m2**	2026	2030	56 500	3,3		0,7	• Suprafața tâmplăriei schimbate 226 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
22.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	28 000	2,6		0,6	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
22.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 104 kW**	2026	2050	83 200	3,3		0,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
22.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 7525 m3**	2026	2050	75 250	4,9		1,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
22.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
23	**Școala de Arte Plastice și Biblioteca pentru copii**			**144 825**	**31,2**	**20,0**	**18,7**		
23.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 296 m2**	2026	2030	25 160	8,9		1,9	• Suprafața pereților izolați 296 m2, • Reducerea pierderilor de	Ministerul Educației și Cercetării/

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Administrația Instituției
23.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 440 m2**	2026	2030	17 600	7,1		1,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 440 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
23.3	**Schimbarea tîmplăriei vechi pe o suprafață de 89 m2**	2026	2030	22 250	3,5		0,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 89 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
23.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	10 625	2,8		0,6	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
23.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 29 kW**	2026	2050	23 200	3,5		0,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
23.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2199 m3**	2026	2050	21 990	5,3		1,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
23.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 15 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 30 kWh**	2026	2030	24 000		20,0	11,9	• Reducerea consumului din rețea cu 20 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
									Instituției
24	**Liceul Teoretic „Petru Rareș”**			**1 988 235**	**319,5**	**133,2**	**149,6**		
24.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 3872 m2**	2026	2030	329 120	90,8		20,0	• Suprafața pereților izolați 3872 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
24.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 4007 m2**	2026	2030	160 280	72,6		16,0	• Suprafața planșeului de pod izolat 4007 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
24.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 683 m2**	2026	2030	170 750	36,3		8,0	• Suprafața tâmplăriei schimbate 683 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
24.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	155 375	29,0		6,4	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
24.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 779 kW**	2026	2050	623 200	36,3		8,0	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
24.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de**	2026	2050	389 510	54,5		12,0	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din	Ministerul Educației și

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	căldură, pentru un volum de aer V= 38951 m3							balanța energetică a clădirii.	Cercetării/ Administrația Instituției
24.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25	**Gimnaziul „Dumitru Matcovschi”**			**962 850**	**234,1**	**133,2**	**130,8**		
25.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 1850 m2**	2026	2030	157 250	59,7		13,1	• Suprafața pereților izolați 1850 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1539 m2**	2026	2030	61 560	47,8		10,5	• Suprafața planșeului de pod izolat 1539 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 1539 m2**	2026	2030	61 560	23,9		5,3	• Suprafața planșeului de podea izolat 1539 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 410 m2**	2026	2030	102 500	23,9		5,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 410 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
25.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	90 250	19,1		4,2	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 242 kW**	2026	2050	193 600	23,9		5,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 13613 m3**	2026	2050	136 130	35,8		7,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
25.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26	**Liceul Teoretic "Ion Creangă "**			**2 410 304**	**326,4**	**133,2**	**151,1**		
26.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 4274 m2**	2026	2030	363 290	83,3		18,3	• Suprafața pereților izolați 4274 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 3144 m2**	2026	2030	125 760	66,6		14,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 3144 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								balanța energetică a clădirii	Instituției
26.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 3143,6 m2**	2026	2030	125 744	33,3		7,3	• Suprafața planșeului de podea izolat 3143,6 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 1282 m2**	2026	2030	320 500	33,3		7,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 1282 m2, Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	231 250	26,6		5,9	• Sistem de încălzire modern, Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 836 kW**	2026	2050	668 800	33,3		7,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 41496 m3**	2026	2050	414 960	50,0		11,0	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
26.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
27	**Colegiul Tehnic Agricol**			**1 514 862**	**172,6**	**66,6**	**77,6**		
27.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 3609 m2**	2026	2030	306 765	44,0		9,7	• Suprafața pereților izolați 3609 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
27.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 2356 m2**	2026	2030	94 240	35,2		7,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 2356 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
27.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 2355,8 m2**	2026	2030	94 232	17,6		3,9	• Suprafața planșeului de podea izolat 2355,8 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
27.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 1083 m2**	2026	2030	270 750	17,6		3,9	• Suprafața tâmplăriei schimbate 1083 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
27.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	93 375	14,1		3,1	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
27.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 313 kW**	2026	2050	250 400	17,6		3,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a	Ministerul Educației și Cercetării/

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii.	Administrația Instituției
27.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 32510 m3**	2026	2050	325 100	26,4		5,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
27.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28	**Liceul Teoretic „Alexandru Pușkin”**			**1 315 850**	**181,2**	**133,2**	**119,1**		
28.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 2561 m2**	2026	2030	217 685	46,2		10,2	• Suprafața pereților izolați 2561 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1175 m2**	2026	2030	47 000	37,0		8,1	• Suprafața planșeului de pod izolat 1175 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 1174,5 m2**	2026	2030	46 980	18,5		4,1	• Suprafața planșeului de podea izolat 1174,5 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
28.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 768 m2**	2026	2030	192 000	18,5		4,1	• Suprafața tâmplăriei schimbate 768 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	125 625	14,8		3,3	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 391 kW**	2026	2050	312 800	18,5		4,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 21376 m3**	2026	2050	213 760	27,7		6,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
28.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
29	**Școala Sportivă de Tenis**			**149 975**	**24,4**	**26,6**	**21,2**		
29.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 265 m2**	2026	2030	22 525	6,9		1,5	• Suprafața pereților izolați 265 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
29.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 410 m2**	2026	2030	16 400	5,6		1,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 410 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
29.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 114 m2**	2026	2030	28 500	2,8		0,6	• Suprafața tâmplăriei schimbate 114 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
29.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	10 500	2,2		0,5	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
29.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 27 kW**	2026	2050	21 600	2,8		0,6	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
29.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 1845 m3**	2026	2050	18 450	4,2		0,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
29.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Educației și Cercetării/ Administrația Instituției
Instituții medicale				**4 023 055**	**787,6**	**466,3**	**450,7**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
30	**IMSP Centrul de Sănătate Soroca Nouă ”Ina Popescu”**			**392 705**	**97,0**	**66,6**	**61,0**		
30.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 639 m2**	2026	2030	54 315	24,7		5,4	• Suprafața pereților izolați 639 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
30.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 674 m2**	2026	2030	26 960	19,8		4,4	• Suprafața planșeului de pod izolat 674 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
30.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 674 m2**	2026	2030	26 960	9,9		2,2	• Suprafața planșeului de podea izolat 674 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
30.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 192 m2**	2026	2030	48 000	9,9		2,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 192 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
30.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	26 500	7,9		1,7	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
30.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 90 kW**	2026	2050	72 000	9,9		2,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a	Ministerul Sănătății/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii.	Instituției
30.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 5797 m3**	2026	2050	57 970	14,8		3,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
30.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31	**IMSP Spitalul Raional Soroca „A. Prisăcari”**			**2 639 955**	**495,2**	**266,4**	**267,5**		
31.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 3832 m2**	2026	2030	325 720	126,3		27,8	• Suprafața pereților izolați 3832 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 2584 m2**	2026	2030	103 360	101,1		22,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 2584 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 2584 m2**	2026	2030	103 360	50,5		11,1	• Suprafața planșeului de podea izolat 2584 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
31.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 1150 m2**	2026	2030	287 500	50,5		11,1	• Suprafața tâmplăriei schimbate 1150 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	248 875	40,4		8,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 1031 kW**	2026	2050	824 800	50,5		11,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 42634 m3**	2026	2050	426 340	75,8		16,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
31.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 200 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 400 kWh**	2026	2030	320 000		266,4	158,5	• Reducerea consumului din rețea cu 266 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32	**IMSP Centrul de Sănătate Soroca**			**328 960**	**70,4**	**66,6**	**55,1**		
32.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 546 m2**	2026	2030	46 410	18,0		3,9	• Suprafața pereților izolați 546 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
32.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 515 m2**	2026	2030	20 600	14,4		3,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 515 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 515 m2**	2026	2030	20 600	7,2		1,6	• Suprafața planșeului de podea izolat 515 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 164 m2**	2026	2030	41 000	7,2		1,6	• Suprafața tâmplăriei schimbate 164 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	23 750	5,7		1,3	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 68 kW**	2026	2050	54 400	7,2		1,6	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 4220 m3**	2026	2050	42 200	10,8		2,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
32.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor	Ministerul Sănătății/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	energiei cu capacitatea 100 kWh							energetice cu min. 30%	Instituției
33	**Agenția Națională pentru Sănătate Publică, IMSP Urgenta Prespitalicească**			**661 435**	**125,0**	**66,6**	**67,1**		
33.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 789 m2**	2026	2030	67 065	31,9		7,0	• Suprafața pereților izolați 789 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
33.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 1619 m2**	2026	2030	64 760	25,5		5,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 1619 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
33.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 1619 m2**	2026	2030	64 760	12,8		2,8	• Suprafața planșeului de podea izolat 1619 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
33.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 237 m2**	2026	2030	59 250	12,8		2,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 237 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
33.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	40 250	10,2		2,2	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii.	
33.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 215 kW**	2026	2050	172 000	12,8		2,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
33.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 11335 m3**	2026	2050	113 350	19,1		4,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
33.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Sănătății/ Administrația Instituției
Instituții socio-administrative				**2 538 205**	**554,5**	**452,9**	**391,5**		
34	**Centrul Social Revenire**			**225 570**	**35,1**	**26,6**	**23,6**		
34.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 386 m2**	2026	2030	32 810	8,9		2,0	• Suprafața pereților izolați 386 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
34.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 643 m2**	2026	2030	25 720	7,2		1,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 643 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
34.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 643 m2**	2026	2030	25 720	3,6		0,8	• Suprafața planșeului de podea izolat 643 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
34.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 116 m2**	2026	2030	29 000	3,6		0,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 116 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
34.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	13 750	2,9		0,6	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
34.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 43 kW**	2026	2050	34 400	3,6		0,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
34.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 3217 m3**	2026	2050	32 170	5,4		1,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
34.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Muncii și Protecției Sociale/ Administrația Instituției
35	**Compania Națională de Asigurări în Medicina**			**71 910**	**11,9**	**13,3**	**10,6**		
35.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 174**	2026	2030	14 790	3,4		0,7	• Suprafața pereților izolați 174 m2,	Ministerul Sănătății/

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	m2							• Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	CNAM
35.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 154 m2**	2026	2030	6 160	2,7		0,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 154 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Sănătății/ CNAM
35.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 52 m2**	2026	2030	13 000	1,4		0,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 52 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ CNAM
35.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	6 250	1,1		0,2	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ CNAM
35.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 10 kW**	2026	2050	8 000	1,4		0,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ CNAM
35.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 771 m3**	2026	2050	7 710	2,0		0,4	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Sănătății/ CNAM
35.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 20 kWh**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Sănătății/ CNAM

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
36	**Inspectoratul de politie Soroca, Postul nr.1**			**625 235**	**228,0**	**133,2**	**129,4**		
36.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 972 m2**	2026	2030	82 620	58,2		12,8	• Suprafața pereților izolați 972 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Afacerilor Interne/ Administrația Instituției
36.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 607 m2**	2026	2030	24 280	46,5		10,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 607 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Afacerilor Interne/ Administrația Instituției
36.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 607 m2**	2026	2030	24 280	23,3		5,1	• Suprafața planșeului de podea izolat 607 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Afacerilor Interne/ Administrația Instituției
36.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 292 m2**	2026	2030	73 000	23,3		5,1	• Suprafața tâmplăriei schimbate 292 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Afacerilor Interne/ Administrația Instituției
36.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	53 375	18,6		4,1	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Afacerilor Interne/ Administrația Instituției
36.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 161 kW**	2026	2050	128 800	23,3		5,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a	Ministerul Afacerilor Interne/

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii.	Administrația Instituției
36.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 7888 m3**	2026	2050	78 880	34,9		7,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Afacerilor interne/ Administrația Instituției
36.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 100 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 200 kWh**	2026	2030	160 000		133,2	79,3	• Reducerea consumului din rețea cu 133 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Afacerilor Interne/ Administrația Instituției
37	**Inspectoratul Național de Probațiune Soroca**			**72 660**	**13,9**	**13,3**	**11,0**		
37.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 176 m2**	2026	2030	14 960	3,9		0,9	• Suprafața pereților izolați 176 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Justiției/ Administrația Instituției
37.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 158 m2**	2026	2030	6 320	3,2		0,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 158 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerul Justiției/ Administrația Instituției
37.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 53 m2**	2026	2030	13 250	1,6		0,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 53 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Justiției/ Administrația Instituției
37.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	6 250	1,3		0,3	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de	Ministerul Justiției/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Instituției
37.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 10 kW**	2026	2050	8 000	1,6		0,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Justiției/ Administrația Instituției
37.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 788 m3**	2026	2050	7 880	2,4		0,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerul Justiției/ Administrația Instituției
37.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 20 kWh**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerul Justiției/ Administrația Instituției
38	**IP Cadastru Bunurilor Imobile Soroca**			**378 915**	**71,7**	**66,6**	**55,4**		
38.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 721 m2**	2026	2030	61 285	20,4		4,5	• Suprafața pereților izolați 721 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru
38.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 668 m2**	2026	2030	26 720	16,3		3,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 668 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru
38.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 216 m2**	2026	2050	54 000	8,1		1,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 216 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
38.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	32 250	6,5		1,4	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru
38.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 89 kW**	2026	2050	71 200	8,1		1,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru
38.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 5346 m3**	2026	2050	53 460	12,2		2,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru
38.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru
39	**Casa Națională de Asigurări Sociale**			**188 555**	**38,7**	**26,6**	**24,4**		
39.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 386 m2**	2026	2030	32 810	11,0		2,4	• Suprafața pereților izolați 386 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	CNAS
39.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 346 m2**	2026	2030	13 840	8,8		1,9	• Suprafața planșeului de pod izolat 346 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	CNAS
39.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 116 m2**	2026	2050	29 000	4,4		1,0	• Suprafața tâmplăriei schimbate 116 m2, • Reducerea pierderilor de	CNAS

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	
39.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	18 875	3,5		0,8	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	CNAS
39.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 46 kW**	2026	2050	36 800	4,4		1,0	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	CNAS
39.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2523 m3**	2026	2050	25 230	6,6		1,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	CNAS
39.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	CNAS
40	**Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă**			**75 550**	**13,6**	**13,3**	**10,9**		
40.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 185 m2**	2026	2030	15 725	3,9		0,8	• Suprafața pereților izolați 185 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale
40.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 163 m2**	2026	2030	6 520	3,1		0,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 163 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
40.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 55 m2**	2026	2050	13 750	1,5		0,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 55 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale
40.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	6 625	1,2		0,3	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale
40.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 11 kW**	2026	2050	8 800	1,5		0,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale
40.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 813 m3**	2026	2050	8 130	2,3		0,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale
40.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 20 kWh**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	ANOFM/ Ministerului Muncii și Protecției Sociale
41	**Serviciul Fiscal de Stat**			**79 455**	**30,2**	**13,3**	**14,6**		
41.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 217 m2**	2026	2030	18 445	8,6		1,9	• Suprafața pereților izolați 217 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
41.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 85 m2**	2026	2030	3 400	6,9		1,5	• Suprafața planșeului de pod izolat 85 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat
41.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 65 m2**	2026	2050	16 250	3,4		0,8	• Suprafața tâmplăriei schimbate 65 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat
41.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	9 750	2,7		0,6	• Sistem de încălzire modern, Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat
41.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 11 kW**	2026	2050	8 800	3,4		0,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat
41.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 681 m3**	2026	2050	6 810	5,2		1,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat
41.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 10 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 20 kWh**	2026	2030	16 000		13,3	7,9	• Reducerea consumului din rețea cu 13 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerului Finanțelor/ Serviciul Fiscal de Stat
42	**Centrul Multifuncțional Soroca**			**134 700**	**19,7**	**26,6**	**20,2**		
42.1	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 626 m2**	2026	2030	25 040	7,4		1,6	• Suprafața planșeului de pod izolat 626 m2, • Reducerea pierderilor de	ASP/ Administrația instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	
42.2	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	12 750	3,0		0,7	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
42.3	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 42 kW**	2026	2050	33 600	3,7		0,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
42.4	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 3131 m3**	2026	2050	31 310	5,6		1,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
42.5	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	ASP/ Administrația instituției
43	**Camera Înregistrării de Stat**			**135 755**	**26,0**	**26,6**	**21,6**		
43.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 268 m2**	2026	2030	22 780	7,4		1,6	• Suprafața pereților izolați 268 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	ASP/ Administrația instituției
43.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 357 m2**	2026	2030	14 280	5,9		1,3	• Suprafața planșeului de pod izolat 357 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	ASP/ Administrația instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
43.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 80 m2**	2026	2030	20 000	3,0		0,6	• Suprafața tâmplăriei schimbate 80 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
43.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	9 625	2,4		0,5	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
43.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 24 kW**	2026	2050	19 200	3,0		0,6	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
43.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 1787 m3**	2026	2050	17 870	4,4		1,0	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	ASP/ Administrația instituției
43.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	ASP/ Administrația instituției
44	**Serviciul de Informații și Securitate**			**175 575**	**21,9**	**26,6**	**20,7**		
44.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 335 m2**	2026	2030	28 475	6,2		1,4	• Suprafața pereților izolați 335 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Serviciul de Informații și Securitate
44.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 545 m2**	2026	2030	21 800	5,0		1,1	• Suprafața planșeului de pod izolat 545 m2, • Reducerea pierderilor de	Serviciul de Informații și Securitate

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	
44.3	**Schimbarea tîmplăriei vechi pe o suprafață de 101 m2**	2026	2030	25 250	2,5		0,5	• Suprafața tâmplăriei schimbate 101 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Serviciul de Informații și Securitate
44.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	12 000	2,0		0,4	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Serviciul de Informații și Securitate
44.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 36 kW**	2026	2050	28 800	2,5		0,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Serviciul de Informații și Securitate
44.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2725 m3**	2026	2050	27 250	3,7		0,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Serviciul de Informații și Securitate
44.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Serviciul de Informații și Securitate
45	**Agenția Teritorială de Asistență Socială Nord-Est**			**374 325**	**43,7**	**66,6**	**49,3**		
45.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 664 m2**	2026	2030	56 440	12,4		2,7	• Suprafața pereților izolați 664 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
45.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 701 m2**	2026	2030	28 040	9,9		2,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 701 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS
45.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 199 m2**	2026	2050	49 750	5,0		1,1	• Suprafața tâmplăriei schimbate 199 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS
45.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	29 625	4,0		0,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS
45.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 93 kW**	2026	2050	74 400	5,0		1,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS
45.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 5607 m3**	2026	2050	56 070	7,5		1,6	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS
45.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerului Muncii și Protecției Sociale/ ATAS
Altele				**1 864 710**	**380,8**	**293,1**	**258,2**		

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
46	**Biroul Național de Statistică**			**155 435**	**33,4**	**20,0**	**19,2**		
46.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 346 m2**	2026	2030	29 410	8,5		1,9	• Suprafața pereților izolați 346 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Biroul Național de Statistică
46.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 229 m2**	2026	2030	9 160	6,8		1,5	• Suprafața planșeului de pod izolat 229 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Biroul Național de Statistică
46.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 229 m2**	2026	2030	9 160	3,4		0,7	• Suprafața planșeului de podea izolat 229 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Biroul Național de Statistică
46.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 104 m2**	2026	2030	26 000	3,4		0,7	• Suprafața tâmplăriei schimbate 104 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Biroul Național de Statistică
46.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	15 375	2,7		0,6	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Biroul Național de Statistică
46.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 30 kW**	2026	2050	24 000	3,4		0,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a	Biroul Național de Statistică

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii.	
46.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 1833 m3**	2026	2050	18 330	5,1		1,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Biroul Național de Statistică
46.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 15 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 30 kWh**	2026	2030	24 000		20,0	11,9	• Reducerea consumului din rețea cu 20 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Biroul Național de Statistică
47	**Florești Gaz SRL, Sucursala Soroca**			**203 190**	**96,5**	**26,6**	**37,1**		
47.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 426 m2**	2026	2030	36 210	24,6		5,4	• Suprafața pereților izolați 426 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
47.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 315 m2**	2026	2030	12 600	19,7		4,3	• Suprafața planșeului de pod izolat 315 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
47.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 315 m2**	2026	2030	12 600	9,8		2,2	• Suprafața planșeului de podea izolat 315 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
47.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 128 m2**	2026	2030	32 000	9,8		2,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 128 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
47.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	19 000	7,9		1,7	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
47.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 42 kW**	2026	2050	33 600	9,8		2,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
47.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2518 m3**	2026	2050	25 180	14,8		3,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
47.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Florești Gaz SRL/ MoldovaGaz SA
48	**Judecătoria Soroca**			**420 550**	**104,0**	**66,6**	**62,5**		
48.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 851 m2**	2026	2030	72 335	26,5		5,8	• Suprafața pereților izolați 851 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Administrația instituției
48.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 607 m2**	2026	2030	24 280	21,2		4,7	• Suprafața planșeului de pod izolat 607 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Administrația instituției
48.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 607 m2**	2026	2030	24 280	10,6		2,3	• Suprafața planșeului de podea izolat 607 m2, • Reducerea pierderilor de	Administrația instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	
48.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 255 m2**	2026	2030	63 750	10,6		2,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 255 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
48.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	30 375	8,5		1,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
48.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 81 kW**	2026	2050	64 800	10,6		2,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
48.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 6073 m3**	2026	2050	60 730	15,9		3,5	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
48.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Administrația instituției
49	**Procuratura Generală Soroca**			**464 825**	**52,6**	**66,6**	**51,2**		
49.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 822 m2**	2026	2030	69 870	13,4		3,0	• Suprafața pereților izolați 822 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								balanța energetică a clădirii	instituției
49.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 800 m2**	2026	2030	32 000	10,7		2,4	• Suprafața planșeului de pod izolat 800 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
49.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 800 m2**	2026	2030	32 000	5,4		1,2	• Suprafața planșeului de podea izolat 800 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
49.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 246 m2**	2026	2050	61 500	5,4		1,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 246 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
49.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	32 625	4,3		0,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
49.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 106 kW**	2026	2050	84 800	5,4		1,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
49.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 7203 m3**	2026	2050	72 030	8,1		1,8	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
									instituției
49.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
50	**IS CPS pentru Armata Națională, Centrul Militar Teritorial Soroca**			**357 995**	**56,0**	**66,6**	**51,9**		
50.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 634 m2**	2026	2030	53 890	14,3		3,1	• Suprafața pereților izolați 634 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
50.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 554 m2**	2026	2030	22 160	11,4		2,5	• Suprafața planșeului de pod izolat 554 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
50.3	**Izolarea termică a subsolului pe o suprafață de 554 m2**	2026	2030	22 160	5,7		1,3	• Suprafața planșeului de podea izolat 554 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
50.4	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 190 m2**	2026	2050	47 500	5,7		1,3	• Suprafața tâmplăriei schimbate 190 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
50.5	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de**	2026	2050	27 625	4,6		1,0	• Sistem de încălzire modern,	Ministerului Apărării/

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	distribuție a agentului termic							• Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
50.6	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 74 kW**	2026	2050	59 200	5,7		1,3	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
50.7	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 4546 m3**	2026	2050	45 460	8,6		1,9	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
50.8	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 50 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 100 kWh**	2026	2030	80 000		66,6	39,6	• Reducerea consumului din rețea cu 67 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerului Apărării/ Administrația instituției
51	**Poliția de Frontieră, Direcția Regională Nord**			**145 630**	**31,8**	**26,6**	**22,8**		
51.1	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 295 m2**	2026	2030	11 800	10,1		2,2	• Suprafața planșeului de pod izolat 295 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
51.2	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 118 m2**	2026	2050	29 500	5,0		1,1	• Suprafața tâmplăriei schimbate 118 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
51.3	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	17 500	4,0		0,9	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
		Start	Final	EUR	Economii de energie MWh/an	Producerea energiei regenerabile MWh/an	Reducerea emisiilor de CO_2 t CO_2/an		
								clădirii.	
51.4	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 39 kW**	2026	2050	31 200	5,0		1,1	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
51.5	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 2363 m3**	2026	2050	23 630	7,6		1,7	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
51.6	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 20 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 40 kWh**	2026	2030	32 000		26,6	15,9	• Reducerea consumului din rețea cu 27 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Ministerului Afacerilor Interne/ Administrația instituției
52	**Camera de Comerț și Industrie Soroca**			**117 085**	**6,6**	**20,0**	**13,3**		
52.1	**Izolarea termică a pereților exteriori pe o suprafață de 217 m2**	2026	2030	18 445	1,9		0,4	• Suprafața pereților izolați 217 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 25% din balanța energetică a clădirii	Administrația instituției
52.2	**Izolarea termică a planșeu de pod / tavanul mansardei 368 m2**	2026	2030	14 720	1,5		0,3	• Suprafața planșeului de pod izolat 368 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 20% din balanța energetică a clădirii	Administrația instituției
52.3	**Schimbarea tâmplăriei vechi pe o suprafață de 65 m2**	2026	2050	16 250	0,7		0,2	• Suprafața tâmplăriei schimbate 65 m2, • Reducerea pierderilor de căldură cu min. 10% din balanța energetică a	Administrația instituției

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								clădirii.	
52.4	**Modernizarea sistemului de încălzire / a sistemului de distribuție a agentului termic**	2026	2050	9 750	0,6		0,1	• Sistem de încălzire modern, • Reducerea pierderilor de energie cu min. 8% din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
52.5	**Montarea unei pompe de căldură aer-apă cu puterea de 24 kW**	2026	2050	19 200	0,7		0,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 10 % din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
52.6	**Instalarea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură, pentru un volum de aer V= 1472 m3**	2026	2050	14 720	1,1		0,2	• Reducerea pierderilor de energie cu min. 15% din balanța energetică a clădirii.	Administrația instituției
52.7	**Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice cu puterea de 15 kW și baterii de stocare a energiei cu capacitatea 30 kWh**	2026	2030	24 000		20,0	11,9	• Reducerea consumului din rețea cu 20 MWh/an • Reducerea cheltuielilor energetice cu min. 30%	Administrația instituției
CLĂDIRI REZIDENȚIALE				**361 600,0**	**43 581,6**	**2 636,6**	**14 192,2**		
1	**Promovarea termoizolării locuințelor în rândul populației, cu prioritate pentru gospodăriile în situație de vulnerabilitate energetică, inclusiv cele conduse de femei și familiile monoparentale.**	2026	2030	50 000	37 355,6		11 328,1	• Ponderea clădirilor rezidențiale termoizolate: min. 25% până în 2030; • Reducerea consumului cu min. 30% la locuințele renovate; • min. 200 gospodării vulnerabile beneficiare. *Notă: țintă condiționată de accesarea finanțării externe*	APL/ proprietarii clădirilor

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								și de decizia proprietarilor	
2	**Promovarea soluțiilor alternative de energie electrică și termică între locuitori, cu prioritizarea gospodăriilor vulnerabile energetic.**	2026	2030	50 000		1514,3	901,0	• Ponderea gospodăriilor cu panouri/colectoare solare: min. 10%; • Numărul de campanii (sesiuni) de informare a populației desfășurate; *Notă: țintă condiționată de finanțare și de decizia proprietarilor*	APL/ proprietarii clădirilor
3	**Promovarea tehnologiilor moderne de încălzire, eficiente energetic și bazate pe surse regenerabile de energie, pentru reducerea poluării și îmbunătățirea sănătății populației.**	2026	2050	50 000	6225,9		3398,4	• Ponderea gospodăriilor cu surse moderne de încălzire, minim 9%, • min. 150 gospodării vulnerabile beneficiare, • Număr de acțiuni de informare.	APL/ proprietarii clădirilor
4	**Promovarea implementării tehnologiilor de management energetic și a consumului rațional de energie, prin acțiuni de informare, consiliere și facilitare a accesului la oportunități de finanțare.**	2026	2030	50 000	6225,9		1888,0	• 5% din gospodarii vor utiliza sisteme de management energetic, și vor avea un consum rațional, • min. 100 gospodării vulnerabile beneficiare, • Număr de sesiuni de informare/consiliere.	APL/ proprietarii clădirilor
5	**Implementarea sistemelor inteligente de contorizare și monitorizare a consumurilor energetice**	2026	2030	1 652 750	757,1		450,5	• Numărul de gospodării beneficiare - min. 6611buc. • Reducerea cheltuielilor energetice 5%	APL/Operatorul de sistem

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
6	**Promovarea utilizării biocombustibililor la încălzirea serelor, cu asigurarea unui acces echitabil inclusiv pentru gospodăriile conduse de femei și tineri fermieri.**	2026	2050	50 000		205,0	45,1	• Minim 50 gospodării vor utiliza biocombustibili la încălzirea serelor dintre care 25 conduse de femei	APL/ proprietarii clădirilor
ILUMINATUL PUBLIC				**1 007 500,0**	**612,3**		**364,3**		
1	**Extinderea iluminatului public LED prin înlocuirea surselor vechi, pentru reducerea costurilor operaționale și creșterea siguranței comunității.**	2026	2030	600 000	395,5		235,3	• 1500 corpuri de iluminat stradal vechi înlocuite, • Reducerea consumului anual de energie electrică (cca.396 MWh/an) • Creștere a gradului de satisfacție și siguranță a localnicilor	APL
2	**Implementarea unui sistem inteligent de management al iluminatului public, cu reglare automată în funcție de trafic, intervalul orar și senzori de prezență, cu accent pe siguranța zonelor pietonale și a stațiilor de transport, în special pentru femei și copii.**	2026	2050	250 000	98,1		58,3	• Reducerea consumului anual de energie electrică (cca.98 MWh/an) • Reducerea incidentelor de securitate / infracționalitate (%) • Creșterea percepției de siguranță a populației (% respondenți) • Gradul de satisfacție al populației (%)	APL
3	**Cartografierea participativă a căilor pietonale sigure și extinderea iluminatului public în parcuri, zone rezidențiale, comerciale și spații publice, cu implicarea localnicilor, în special a femeilor și a vârstnicilor.**	2026	2030	52 500	39,6		23,6	• Reducerea consumului anual de energie electrică (cca. 39,6 MWh/an) • 150 corpuri de iluminat stradal instalate, • Cartografiere participativă – min. 1 hartă participativă	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								realizată, • Creștere a gradului de satisfacție și siguranță a localnicilor	
4	**Implementarea sistemelor hibride solar-eoliene pentru iluminatul public stradal, asigurând iluminarea străzilor, a zonelor pietonale și a stațiilor de transport.**	2026	2050	105 000	79,1		47,1	• Reducerea consumului anual de energie electrică (cca. 79,1 MWh/an) • 300 corpuri de iluminat stradal instalate, • Creștere a gradului de satisfacție și siguranță a localnicilor • Reducerea numărului de accidente rutiere nocturne (%) • Reducerea incidentelor de securitate / infracționalitate (%)	APL
TRANSPORT				**8 919 474,0**	**9 299,5**		**2 390,8**		
1	**Promovarea vehiculelor electrice și hibride , și introducerea stimulentelor specifice pentru întreprinderile conduse de femei.**	2026	2050	891 276	7 717,6		1 929,4	• Minim 20 % - automobile hibride, • Minim 10 % electrice până în 2050, • Reducerea cu min 20% a factorilor poluați a aerului.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
2	**Modernizarea flotei municipale. Procurare a 55 vehicule cu consum redus de combustibil și/sau de concept hibrid , în scopul dezvoltării serviciilor de transport comunitar cu accent pe categoriile de cetățeni vârstnici, femei și copii.**	2026	2050	4 125 000	480,6		120,2	• 55 vehicule procurate, • Creștere a gradului de satisfacție și siguranță a localnicilor (%), • Creșterea gradului de mobilitate a localnicilor din categoriile vulnerabile (%).	APL
3	**Achiziționarea a 10 autobuze electrice pentru asigurarea transportului elevilor din localitățile învecinate către instituțiile de învățământ din localitate, în vederea îmbunătățirii accesului la educație, reducerii consumului de combustibili fosili și promovării mobilității durabile în mediul rural.**	2026	2030	900 000	215,6		57,8	• 10 autobuze electrice achiziționate, • Numărul elevilor beneficiari: 300–500 elevi, • Reducerea riscului de abandon școlar (%), • Creșterea accesului la servicii educaționale regionale (%),	APL
4	**Modernizarea trotuarelor și a acceselor pietonale contribuie la crearea unui mediu sigur, accesibil și incluziv pentru deplasarea zilnică a populației.**	2026	2030	2 288 880	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață			• km trotuare modernizate, • Creșterea mobilității locale și la reducerea dependenței de transportul motorizat pentru deplasările scurte (%), • Reducerea riscului accidentelor și facilitând accesul la servicii esențiale (%).	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
5	**Amenajarea stațiilor de așteptare a transportului public, accesibilitate pentru persoane vulnerabile și condiții sigure de așteptare.**	2026	2030	350 268	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață			• Număr de stații de așteptare amenajate, • Creșterea accesibilității, siguranței și confortului pentru utilizatorii transportului comunitar (%).	APL
6	**Implementarea unui sistem inteligent de management al flotei de transport public și utilitar în municipiu , prin echiparea vehiculelor cu GPS și sisteme de monitorizare a consumului de combustibil, pentru a optimiza traseele, a reduce cursele goale și a asigura servicii de transport eficiente, sigure și accesibile tuturor pasagerilor, inclusiv femeilor, persoanelor cu mobilitate redusă și altor grupuri vulnerabile.**	2026	2030	150 400	143,5		38,45	• Numărul vehiculelor echipate cu GPS și sisteme de monitorizare (47 unități) • Reducerea kilometrajului total al flotei prin optimizare (10%) • Reducerea timpului mediu de deplasare (10%) • Reducerea timpului de așteptare pentru transport (10%) • Creșterea gradului de satisfacție a utilizatorilor (20%)	APL
7	**Reorganizarea traseelor de transport public pentru a asigura acoperirea uniformă a întregului municipiu, eliminarea suprapunerilor inutile între rute și ajustarea frecvenței curselor în funcție de orele de vârf, cu scopul de a reduce consumul de combustibil, a crește eficiența operațională și a oferi servicii accesibile tuturor pasagerilor, inclusiv femeilor, persoanelor cu mobilitate redusă și altor grupuri**	2026	2030	56 400	107,6		26,90	• Numărul rutelor optimizate (10 unități) Emisii CO_2 reduse (26,9 tCO_2/an) • Populație cu acces îmbunătățit la transport (20%) • Femei și persoane vulnerabile beneficiare (min 50%)	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	vulnerabile.								
8	**Modernizarea infrastructurii de siguranță rutieră prin instalarea și reabilitarea marcajelor și indicatoarelor rutiere, în scopul creșterii securității participanților la trafic, reducerii riscului de accidente și îmbunătățirii accesibilității în localitate.**	2026	2030	20 000	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață			• Număr de marcaje/semne instalate sau reabilitate, • Numărul indicatoarelor rutiere instalate/înlocuite, • Număr de treceri de pietoni semnalizate /amenajate, • Reducerea accidentelor în zonele amenajate cu marcaje si indicatoare rutiere (%).	APL/ Administrația de Stat a Drumurilor
9	**Reabilitarea și modernizarea drumurilor locale de acces către instituții de învățământ, centre medicale, instituții publice etc.**	2026	2030	17 250	579,6		144,9	• Numărul punctelor de acces către instituții publice în care au fost îmbunătățite condițiile de siguranță rutieră, • Minim 30 km drumurilor reabilitate (%).	APL/ Administrația de Stat a Drumurilor
10	**Dezvoltarea și implementarea unei aplicații mobile integrate pentru transportul public, care să permită accesul rapid și facil la:** **- orarul actualizat al curselor de transport public;** **- informații detaliate despre rute și stații;** **- plata electronică a biletelor, pentru reducerea timpului de așteptare și creșterea siguranței tranzacțiilor.**	2026	2050	120 000	55,0		73,20	• Utilizatori activi ai aplicației (10404 persoane) • Creșterea utilizării transportului public (10%) • Reducerea emisiilor de CO_2 (73 tCO_2/an)	APL/ Administrația de Stat a Drumurilor

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
INDUSTRIE				**600 000,0**	**2 367,5**	**1 594,4**	**1 020,9**		
1	**Promovarea auditării energetice și a măsurilor de eficiență energetică și surse regenerabile în întreprinderile mici, inclusiv cele conduse de femei din agricultură și prelucrarea alimentelor, pentru accesul la stimulente.**	2026	2050	250 000	884,3	398,0	431,3	• Cel puțin 20 întreprinderi auditate dintre care 10 conduse de femei, • Minim 20 % reducerea consumului de combustibil/energie, • Minim 20 % reducerea costurilor operaționale la întreprinderile auditate, • Număr de acțiuni de informare/facilitare a accesului la stimulente.	APL/Ministerul Energiei/ CNED
2	**Promovarea instalării sistemelor de energie regenerabilă (panouri fotovoltaice, colectoare solare, biomasă) în întreprinderile locale, în special în sectorul agricol și agroalimentar.**	2026	2030	150 000		1 196,5	263,2	• Minim 1 GWh energie din surse regenerabile, • Minim 200 tCO2/an reduceri GES, • Număr de promovare/sprijin.	APL/Ministerul Energiei/ CNED
3	**Promovarea modernizării industriei procesării produselor alimentare din municipiul prin facilitarea accesului la tehnologii eficiente energetic, reducerea pierderilor și promovarea egalității de gen.**	2026	2050	200 000	1 483,2		326,3	• Minim 1 GWh energie din surse regenerabile, • Minim 300 tCO2/an reduceri GES	APL/Ministerul Energiei/ CNED
PRODUCEREA LOCALĂ DE ENERGIE				**15 332 240,0**	**332,8**		**1 953,9**		
1	**Dezvoltarea unui parc eolian/ fotovoltaic prin parteneriat public-privat (PPP) pentru producerea de energie regenerabilă, reducerea dependenței de energie importată**	2026	2030	4 458 114		3 865	2 299,7	• Minim 1 contract semnat cu un potențial partener • Minim 1 MW capacitate instalată a parcului fotovoltaic / eolian • Minim 30 % reducere la	Agenți economici/ Ministerul Energiei/ CNED/ ANRE

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	și compensarea consumului casnic și comercial.							facturile de energie pentru gospodăriile vulnerabile	
2	**Implementarea unor sisteme de stocare a energiei electrice (baterii de stocare) și a unor soluții smart-grid pentru gestionarea eficientă a energiei produse local din surse regenerabile (în special pentru clădirile publice, comerciale și rezidențiale), asigurând accesul echitabil la beneficiile tranziției energetice pentru gospodăriile vulnerabile, inclusiv cele conduse de femei, contribuind la reducerea sărăciei energetice și la creșterea rezilienței comunității.**	2026	2030	1 491 240		400	238,0	• Capacitate de stocare instalată (min 1 MWh) • Energie regenerabilă valorificată suplimentar (min.400 MWh/an) • Emisii CO_2 reduse (min. 238 tCO_2/an) • Număr beneficiari direcți (min.376)	APL/Ministerul Energiei/ CNED
3	**Valorificarea potențialului hidroenergetic local prin instalarea a trei microhidrocentrale de câte 60 kW pentru producerea energiei regenerabile, reducerea dependenței de sursele convenționale de energie și creșterea rezilienței energetice a comunității.**	2026	2030	260 100		191	113,5	• Capacitate de stocare instalată (min 1 MWh); • Energie regenerabilă valorificată suplimentar (min.191 MWh/an) • Emisii CO_2 reduse (min. 113 tCO_2/an) • Număr beneficiari direcți (min.125)	APL/Ministerul Energiei/ CNED
4	**Constituirea unei comunități energetice conform cadrului legal, pentru producerea, consumul și gestionarea locală a energiei, contribuind la securitatea energetică a comunității și sprijinind accesul echitabil la energie.**	2026	2030	1 612 620		2 098	1 248,4	• Comunitate energetică constituită juridic, • Minim 1 MW capacitate instalată a surselor de energie regenerabilă • Minim 50 de gospodării vulnerabile vor beneficia	APL/Ministerul Energiei/ CNED

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								de compensații la factura de energie, • Minim 50 % participare a membrilor comunității vor fi femei, sau întreprinderi conduse de femei.	
5	**Promovarea implementării sistemelor Agrovoltaice în serele gospodăriilor casnice, dar și pe terenurile Gospodăriilor Țărănești din localitate, ce va crea oportunități de implicare a femeilor în activități economice locale**	2026	2050	500 000		532,9	317,1	• Minim 400 kW capacitate instalată cumulată a sistemelor agrovoltaice • Minim 10 gospodării casnice vulnerabile, dintre care 5 conduse de femei, care au implementat astfel de proiecte.	APL/Ministerul Energiei/ CNED/ ANRE
6	**Promovarea sistemelor hibride fotovoltaice – pompe de căldură pentru încălzirea clădirilor rezidențiale multietajate, cu programe municipale de subvenționare dedicate gospodăriilor vulnerabile, inclusiv familiilor monoparentale și celor cu mulți copii.**	2026	2050	4 682 813	16 650	1 387	4 488	• Puterea instalată a sistemelor instalate (min. 1041 MWh); • Energie regenerabilă valorificată suplimentar (min.16650 MWh/an) • Emisii CO_2 reduse (min. 4488 tCO_2/an) • Număr beneficiari direcți (min.104)	APL/Ministerul Energiei/ CNED
MANGEMENTUL RESURSELOR DE APĂ ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR				**15 332 240,0**	**332,8**		**1 953,9**		
1	**Dezvoltarea sistemului local de alimentare cu apă și construirea infrastructurii de canalizare și epurare a apelor uzate, în vederea creșterii accesului populației la servicii publice**	2026	2050	11 271 000	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		150,8	• Extinderea rețelelor de apeduct cu min 50%, • Extinderea rețelelor de canalizare cu min 50%, • Construcția unei stații de epurare apelor uzate,	APL/Ministerul Mediului

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
	sigure și durabile de alimentare cu apă și canalizare.							• Mărirea cu min 50% a numărului de beneficiari a serviciilor de apă și canalizare, cu accent pe familii vulnerabile și/sau conduse de femei.	
2	**Construcția și modernizarea unui sistem local de colectare și evacuare a apelor pluviale, inclusiv rigole, canale de drenaj, guri de captare și bazine de acumulare, reducând dependența de apele subterane și asigurând accesul durabil la apă.**	2026	2030	2 400 000	2,3		1,4	• Lungimea sistemului de drenaj construit/reabilitat: min. 15–20 km, • Numărul rigolelor și gurilor de captare instalate: min.200–350 unități, • Cantitatea de apă pluvială gestionată: 50.000–120.000 m³/an, • Numărul gospodăriilor beneficiare: 6.000–12.000, • Numărul gospodăriilor conduse de femei beneficiare: 150–300, • Reducerea incidentelor de inundare locală: 50–80%, • Suprafața protejată împotriva inundațiilor: 30–50 ha.	APL/Ministerul Mediului
3	**Implementarea unui proiect pilot privind promovarea sistemelor de colectare a apei de ploaie în gospodăriile rurale, reducând dependența de apele subterane și asigurând accesul durabil la apă pentru uz domestic și agricol.**	2026	2030	50 000	330,5	-	196,6	• Numărul gospodăriilor beneficiare: min. 600, • Cantitatea anuală de apă pluvială colectată: 15.000–30.000 m³/an, • Numărul gospodăriilor conduse de femei beneficiare: 15–25,	APL/proprietarii gospodăriilor

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								• Numărul persoanelor beneficiare directe: 2.000-2.500 persoane, • Reducerea cheltuielilor gospodăriilor pentru apă: 5–15%.	
4	**Desfășurarea campaniilor de sensibilizare privind conservarea apei și utilizarea sigură a apei, valorificând rețelele locale de femei, asociațiile școlare și grupurile comunitare.**	2026	2030	120 000	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață			• Numărul campaniilor organizate: min 5 anual, • Numărul sesiunilor de informare desfășurate: min. 15 anual, • Numărul participanților la activități: 5000–10.000 persoane, • Numărul femeilor participante: 500–1000, • Numărul elevilor și tinerilor implicați: 1000–1500, • Creșterea nivelului de conștientizare privind conservarea apei: 20–40%.	APL/Ministerul Mediului
5	**Conectarea populației la servicii organizate de colectare și gestionare a deșeurilor solide, cu prioritate pentru zonele și gospodăriile care nu beneficiază în prezent de astfel de servicii.**	2026	2030	398 820	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață			• Numărul gospodăriilor conectate la serviciul de salubrizare: 2000-3000, • Numărul gospodăriilor vulnerabile beneficiare: 150–300, • Numărul gospodăriilor conduse de femei beneficiare: 80–150, • Numărul beneficiarilor direcți: min. 12.000.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
6	**Crearea unei platforme locale de colectare selectivă a deșeurilor și implementarea stațiilor locale de reciclare, pentru extinderea accesului populației la servicii moderne de gestionare a deșeurilor.**	2026	2030	762 960	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		576,2	• Numărul stațiilor locale de reciclare instalate: 1, • Numărul gospodăriilor beneficiare: 8000–12000, • Numărul gospodăriilor conduse de femei beneficiare: min. 500.	APL/Ministerul Mediului
7	**Sprijinirea creării unei asociații locale de femei pentru înființarea de stații de reciclare la scară mică, promovând gestionarea deșeurilor pentru valorificare a deșeurilor biodegradabile pentru producerea îngrășământului natural**	2026	2030	329 460	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		1028,9	• Numărul femeilor implicate direct: 100–150, • Numărul gospodăriilor beneficiare: 1000–1500, • Numărul gospodăriilor conduse de femei implicate: 200–300, • Cantitatea de deșeuri reciclate min 650 tone anual	APL/Ministerul Mediului
ALTE				**4 477 460**			**840**		
1	**Extinderea infrastructurii verzi urbane și periurbane prin amenajarea parcurilor, aliniamentelor stradale și coridoarelor verzii (estimativ 80 ha), cu implicarea organizațiilor de mediu și instituțiilor educaționale, pentru adaptarea la schimbările climatice, promovând participarea activă a femeilor în gestionarea durabilă a resurselor naturale.**	2026	2030	448 000	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață. Adaptarea la secete		640,0	• Suprafața zonelor verzi create: min.80 ha, • Numărul femeilor implicate direct: 50–150 persoane, • Reducerea influenței anomaliilor atmosferice: 25–30%.	APL

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
2	**Amenajarea și valorificarea durabilă a zonei riverane a râului Nistru din municipiul Soroca prin dezvoltarea unei infrastructuri verzi și recreative care să contribuie la protecția mediului, adaptarea la schimbările climatice și creșterea atractivității turistice a municipiului**	2026	2050	3 250 000	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață. Adaptarea la inundații		120,0	• Suprafața zonelor verzi create: min.15 ha, • Numărul femeilor implicate direct: 50–150 persoane, • Reducerea influenței anomaliilor atmosferice: 25–30%.	APL
3	**Crearea unui scuar public multifuncțional destinat oferirii unui spațiu confortabil și accesibil pentru recreere, socializare și activități comunitare.**	2026	2030	450 000	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață		80,0	• Suprafața scuarului amenajat: min.4 ha, • Cantitatea anuală de CO_2 absorbită: min.80 tone/an, • Numărul beneficiarilor direcți: min. 5780 persoane, • Numărul femeilor beneficiare: min. 1.000 • Numărul copiilor și tinerilor beneficiari: min. 1000.	APL
4	**Dezvoltarea programelor de educație ecologică în școli și colaborarea cu organizațiile comunitare, inclusiv cu grupurile de femei, pentru promovarea colectării selective a deșeurilor, compostării, colectării și utilizării apelor pluviale și utilizării energiei regenerabile.**	2026	2030	138 720	Protecția mediului înconjurător, Îmbunătățirea condițiilor de viață			• Numărul programelor educaționale dezvoltate: min. 3, • Numărul elevilor participanți: min. 900, • Numărul femeilor implicate în activități: min. 150, • Numărul gospodăriilor implicate indirect: min. 1500, • Creșterea nivelului de conștientizare ecologică:	APL/ Ministerul Educației și Cercetării

Nr.	Denumirea și descrierea succintă a proiectului	Perioada de implementare		Cost de implementare	Estimări în 2030/2050			Indicatori de performanță	Autoritatea responsabilă
					Economii de energie	Producerea energiei regenerabile	Reducerea emisiilor de CO_2		
		Start	Final	EUR	MWh/an	MWh/an	t CO_2/an		
								min. 20, • Numărul lecțiilor/atelierelor organizate: min. 20.	
5	**Demararea unui program de promovare a ecoturismului urban și valorificarea patrimoniului natural și cultural al municipiului Soroca și al zonei Nistrului, în vederea sensibilizării populației privind practicile protecția mediului și utilizarea eficientă a resurselor naturale.**	2026	2030	190 740	Protecția cetățenilor, Îmbunătățirea condițiilor de viață, Adaptarea la secete			• Numărul traseelor ecoturistice create: min. 2, • Numărul activităților și evenimentelor organizate: min. 10/an • Numărul vizitatorilor anuali: min. 5.000 persoane • Numărul femeilor implicate în activități ecoturistice: min. 50 • Numărul elevilor și tinerilor implicați: min. 400 • Numărul locurilor de muncă create: min. 50	APL
TOTAL (2030)				**33 305 968**	**49 824,5**	**12 422,0**	**24 466,8**		
TOTAL (2050)				**72 237 910**	**85 860,9**	**14 944,7**	**36 491,9**		

Implementarea completă a măsurilor prevăzute în PAEDC va permite o reducere estimată a emisiilor de CO_2 cu 24 466,8 tone, ceea ce constituie o scădere de 37% față de nivelul din 2024, ce depășește ținta de 35% stabilită pentru anul 2030.

Până în anul 2050, reducerea totală estimată a emisiilor de CO_2 va atinge 36 491,9 tone, reprezentând 55% din nivelul anului de referință, ceea ce depășește ținta de 40% prevăzută pentru acest orizont.

10.2 *Monitorizarea realizării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă*

Pentru asigurarea unui proces eficient de implementare și monitorizare a Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă, se recomandă constituirea la nivelul Primăriei municipiului Soroca a unei structuri locale de coordonare și monitorizare, formată din reprezentanți ai administrației publice locale, instituțiilor publice, întreprinderilor municipale și altor actori relevanți implicați în domeniile energiei, mediului, dezvoltării urbane și serviciilor publice. În funcție de necesități, structura poate include reprezentanți ai mediului academic, ai societății civile și ai sectorului economic local.

Pentru realizarea obiectivelor stabilite pentru anii 2030 și 2050, structura de monitorizare va avea următoarele responsabilități principale:

- Monitorizarea periodică a implementării măsurilor prevăzute în PAEDC și evaluarea progresului realizat;
- Colectarea și actualizarea datelor privind consumurile energetice, producția de energie din surse regenerabile și emisiile de gaze cu efect de seră;
- Elaborarea rapoartelor periodice de progres și prezentarea acestora autorităților locale și comunității;
- Identificarea oportunităților de finanțare și susținerea procesului de pregătire a proiectelor investiționale;
- Cooperarea cu instituții naționale și internaționale implicate în domeniul energiei, climei și dezvoltării durabile;
- Participarea la activități de schimb de experiență și diseminarea bunelor practici privind implementarea măsurilor de eficiență energetică și adaptare la schimbările climatice.

Implementarea PAEDC se bazează pe rezultatele Inventarului de Referință al Emisiilor, care permite evaluarea consumurilor energetice și identificarea sectoarelor cu cel mai mare potențial de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Monitorizarea periodică va permite evaluarea progresului în raport cu țintele asumate și identificarea eventualelor ajustări necesare în procesul de implementare.

Procesul de monitorizare va urmări atât realizarea investițiilor planificate, cât și rezultatele obținute în ceea ce privește reducerea consumului de energie, creșterea producției de energie din surse regenerabile, reducerea emisiilor de CO_2 și consolidarea rezilienței climatice a municipiului. Totodată, vor fi identificate eventualele dificultăți de implementare, inclusiv cele legate de finanțare, cadrul normativ sau capacitatea instituțională.

Monitorizarea implementării PAEDC se va realiza pe baza indicatorilor de performanță stabiliți pentru fiecare măsură și sector de intervenție. Rezultatele vor fi reflectate în rapoarte periodice de progres, iar Inventarul de Monitorizare al Emisiilor (MEI) va fi actualizat periodic și comparat cu anul de referință 2024, în conformitate cu recomandările Convenției Primarilor privind Clima și Energia.

Datele colectate în procesul de monitorizare vor contribui la fundamentarea deciziilor privind prioritizarea investițiilor viitoare, actualizarea măsurilor prevăzute în PAEDC și integrarea obiectivelor energetice și climatice în documentele strategice ale municipiului Soroca.

11. CONCLUZII ȘI FINALITĂȚI

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Soroca reprezintă un document strategic integrat, care corelează analiza consumurilor energetice și a emisiilor de gaze cu efect de seră cu un set coerent de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice. Documentul pornește de la evaluarea situației energetice și climatice la nivel local și propune intervenții etapizate, adaptate specificului urban al municipiului, structurii economice și realităților socio-economice ale comunității.

Elaborarea PAEDC la nivelul municipiului Soroca permite o abordare integrată a dezvoltării teritoriale și a planificării energetice locale. În acest context, planificarea energetică și climatică facilitează:

- Corelarea investițiilor publice în infrastructura energetică, edilitară și de mobilitate;
- Valorificarea eficientă a resurselor locale, inclusiv potențialul solar, resursele de biomasă și infrastructura existentă;
- Dezvoltarea proiectelor locale cu impact asupra eficienței energetice și reducerii emisiilor;
- Creșterea capacității administrației publice locale de a atrage finanțări externe;

- Consolidarea rezilienței economice și climatice a municipiului.

Analiza inventarului de emisii a evidențiat faptul că principalele domenii de intervenție sunt sectorul clădirilor (rezidențiale, publice și terțiare), transportul, iluminatul public și serviciile municipale. În același timp, riscurile asociate secetei, valurilor de căldură, precipitațiilor intense și presiunii asupra resurselor de apă impun integrarea măsurilor de adaptare în procesul de planificare urbană.

Prin măsurile propuse în cadrul PAEDC, municipiul Soroca urmărește:

- Creșterea eficienței energetice a fondului construit;
- Dezvoltarea producției locale de energie din surse regenerabile;
- Reducerea vulnerabilității energetice și a riscului de sărăcie energetică;
- Modernizarea infrastructurii publice și a serviciilor municipale;
- Consolidarea capacității de adaptare la schimbările climatice;
- Îmbunătățirea accesului echitabil la servicii publice și infrastructură pentru toate categoriile populației.

PAEDC nu vizează doar reducerea emisiilor de CO_2, ci promovează o transformare graduală a modului în care municipiul produce, consumă și gestionează energia și resursele naturale. Documentul integrează dimensiunea socială, prin măsuri orientate către gospodăriile vulnerabile energetic, persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități, familiile monoparentale și alte grupuri expuse riscurilor sociale și climatice. Totodată, planul promovează participarea echitabilă a femeilor și bărbaților la procesele de consultare, planificare și implementare a măsurilor locale de dezvoltare durabilă.

Măsurile prevăzute contribuie la reducerea inegalităților generate de accesul diferit la resurse energetice, servicii publice și oportunități de finanțare. În același timp, investițiile în eficiență energetică, mobilitate, infrastructură verde și servicii publice sporesc reziliența comunității și capacitatea acesteia de a răspunde efectelor schimbărilor climatice.

Notă informativă
la proiectul de decizie „Cu privire la aprobarea Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC)”

1.Denumirea autorului și, după caz, a participanților la elaborarea proiectului
Lilia Pilipețchi, Primarul municipiului Soroca, inițiatorul proiectului de decizie Tatiana Zabulica, director IP Centrul de Dezvoltare Locală și Regională mun. Soroca
2. Condițiile ce au impus elaborarea proiectului de act normativ și finalitățile urmărite.
Proiectul de decizie a fost elaborat în conformitate cu art. 14 alin. (1), (2), lit. p) din Legea RM nr. 436/2006 privind administrația publică locală; Legea nr. 239/2008 privind transparența în procesul decizional; Legea nr. 982/2000 privind accesul la informație; Hotărârea Guvernului nr. 967 din 09.08.2016 cu privire la mecanismul de consultare publică cu societatea civilă în procesul decizional. Elaborarea proiectului de decizie este determinată de necesitatea actualizării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC) în vederea adaptării acestuia la prioritățile actuale de dezvoltare ale mun. Soroca, la noile cerințe din domeniul eficienței energetice și al protecției mediului.
3. Descrierea gradului de compatibilitate pentru proiectele care au ca scop armonizarea legislației naționale cu legislația Uniunii Europene
Proiectul de decizie este elaborat și în corespundere cu prevederile din Cartea albă a Bunei Guvernări, elaborată de către Comisia Europeană, care se bazează pe următoarele principii de bază: deschidere, participare, răspundere, eficiență și coerență. În acest context, proiectul de decizie, vine să contribuie la ajustarea mecanismelor de guvernare din cadrul Primăriei municipiului Soroca la standardele privind buna guvernare promovate de legislația Uniunii Europene.
4. Principalele prevederi ale proiectului și evidențierea elementelor noi
Prin Proiectului Deciziei se solicită: - Aprobarea proiectului de decizie „Cu privire la aprobarea Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC)”.
5. Fundamentarea economică-financiară
-
6. Avizarea și consultarea publică a proiectului
Proiectul de Decizie se prezintă pentru avizare în cadrul Comisiei buget, finanțe, dezvoltarea social-economică, asistență socială, și se înaintează la ședința Consiliului municipal. In scopul respectării prevederilor Legii nr. 239/2008 privind transparenţa in procesul decizional proiectul de decizie a fost plasat pe site-ul oficial al Primăriei municipiului Soroca www.primsoroca.md, inclusiv transmis pentru consultare consilierilor municipali, și altor părți cointeresate din municipiul Soroca. Recomandările părților interesate, cu privire la elaborarea proiectului menționat, pot fi expediate în adresa Primăriei Municipiului Soroca: - direct la sediul pe str. Ștefan cel Mare nr. 5, et., MD-3000, mun. Soroca; - sau prin poșta electronică primaria.municipiul-soroca@apl.gov.md Autor de proiect: Tatiana Zabulica, date de contact: 060070245; cdlr.soroca@gmail.com

Ex. Tatiana Zabulica, director IP CDLR