



## Primăria Orașului Edineț

---

# Programul Local de Eficiență Energetică pentru consumatorii primăriei Edineț

---

CHIȘINĂU, 2014

# Cuprins

	<b>Pag.</b>
Listă abrevieri și unități de măsură	<b>3</b>
<b>GENERALITĂȚI</b>	
<b>1.</b> Introducere	<b>4</b>
<b>1.1</b> Metodologie pentru elaborarea PLEE si PLAEE	<b>4</b>
<b>1.2</b> Scopul Programului Local de Eficiență Energetică	<b>5</b>
<b>1.3</b> De ce este necesar un Program Local de Eficienta Energetică?	<b>6</b>
<b>1.4</b> Caracterul documentului	<b>7</b>
<b>1.5</b> Grupurile țintă cărora li se adresează PLEE	<b>7</b>
<b>1.6</b> Egalitatea de gen	<b>7</b>
<b>1.7</b> Asigurarea transparenței	<b>8</b>
<b>2</b> Cadru legislativ în domeniul eficienței energetice și surselor de energie regenerabilă	<b>8</b>
<b>3</b> Surse posibile de finanțare a proiectelor de EE și SRE	<b>10</b>
<b>SITUAȚIA ENERGETICĂ A ORAȘULUI EDINEȚ ÎN PREZENT</b>	
<b>4</b> Descrierea orașului Edineț	<b>13</b>
<b>4.1</b> Asigurarea cu utilități a orașului Edineț	<b>13</b>
<b>4.2</b> Consumatorii de energie	<b>15</b>
<b>5</b> Eficiența energetică – situație actuală și de perspectivă	<b>36</b>
<b>PROGRAM LOCAL DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU ORAȘUL Edineț</b>	
<b>6</b> Stabilirea situației de referință și a obiectivelor pentru PLEE pentru orașul Edineț	<b>38</b>
<b>7</b> Stabilirea obiectivelor privind economiile de energie aferente fiecărui sector de activitate pentru o perioadă de 3 ani	<b>41</b>
<b>8</b> Acțiuni de EE cu estimarea economiilor anuale de energie, a bugetului (investiții necesare), defalcate pe sectoare/activități cu perioadele simple de recuperare a investițiilor și identificarea resurselor financiare (instrumente principale financiare)	<b>43</b>
<b>9</b> Constituirea unei structuri organizatorice pentru realizarea și implementarea Programului Local de Eficienta Energetica și a Planului Local de Actiune in domeniul Eficientei Energetice	<b>85</b>
<b>10</b> Acțiuni de Monitorizare și Evaluare	<b>86</b>
<b>CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</b>	<b>89</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<b>93</b>
<b>PLAN LOCAL DE ACȚIUNE ÎN DOMENIUL EE</b>	<b>94</b>

## Listă abrevieri și unități de măsură

### Abrevieri

<b>ACM</b>	Apă caldă menajeră
<b>AEE</b>	Agenția pentru Eficiență Energetică
<b>APL</b>	Administrația Publică Locală
<b>BERD</b>	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
<b>CE</b>	Comisia Europeană
<b>CET</b>	Centrală Electrică cu Termoficare
<b>CoM</b>	Convenția Primarilor (Covenant of Mayors)
<b>CO<sub>2</sub></b>	Bioxid de carbon
<b>EE</b>	Eficiență energetică
<b>ESCO</b>	Companie de Servicii Energetice
<b>FEE</b>	Fondul pentru Eficiență Energetică
<b>GEF</b>	Gaze cu efect de seră
<b>LED</b>	diode luminescente
<b>PAED</b>	Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă
<b>PLAEE</b>	Plan Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice
<b>PLEE</b>	Program Local de Eficiență Energetică
<b>PPP</b>	Parteneriat Public Privat
<b>S</b>	Subsol
<b>SEN</b>	Sistemul Energetic Național
<b>SME</b>	Sistem Management Energetic
<b>SRE</b>	Surse Regenerabile de Energie

### Unități de măsură

<b>MDL</b>	Leu Moldovenesc
<b>MWh</b>	Megawatt-ore
<b>MWh<sub>e</sub></b>	Megawatt-ore electric
<b>MWh<sub>t</sub></b>	Megawatt-ore termic
<b>t<sub>CO2</sub></b>	tone bioxid de carbon

# GENERALITĂȚI

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 Metodologie pentru elaborarea PLEE si PLAEE

În prezenta lucrare sunt descrise etapele parcurse pentru elaborarea și implementarea Programului Local de Eficiență Energetică (PLEE) și a Planului Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PLAEE). Aceste documente sunt destinate Administrației Publice Locale Edineț. **PLEE și PLAEE elaborate pentru orașul Edineț vizează creșterea eficienței energetice numai la consumatorii municipali gospodăriți de APL, respectiv clădirile publice și iluminatul public.**

#### Principalele activități desfășurate au fost următoarele:

- Au fost elaborate documentele de anchetă pentru elaborarea PLEE si PLAEE (chestionare pentru culegerea datelor generale și energetice necesare elaborării PLEE si PLAEE, metodologia, conținutul Programului Local de Eficiență Energetică (PLEE) și Planului Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PLAEE));
- Au fost prezentate reprezentanților APL Structura, obiectivele și modul de organizare al PLEE și PLAEE;
- Au fost efectuate vizite la consumatorii care sunt în responsabilitatea Primăriei Edineț și s-au purtat discuții cu persoanele de contact desemnate de Administrația Locală în vederea acordării de sprijin pentru colectarea și evaluarea informațiilor, precum și pentru clarificarea anumitor aspecte tehnice. Persoanele de contact sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. Crt.	Nume	Funcție
1	Constantin Cojocari	Primar
2	Costaș Nina	Contabil Șef Adjunct
3	Sângereanu Tudor	Specialist Cadastru
4	Morari Mircea	Specialist Relații Publice

- Au fost prezentate scopul și avantajele elaborării unei strategii energetice la nivel local și s-au discutat problemele energetice cu care se confruntă Primăria Edineț, ca și obiectivele APL Edineț.
- Au fost identificate și analizate sursele de informare, documente tehnice și economice, studii elaborate;
- Au fost prezentate și clarificate chestionarele de date, modul de colectare a datelor;

- A fost evaluată situația actuală (aspecte economice, administrative, energetice) pentru a stabili informațiile tehnice de baza necesare și nivelul de referință (în vederea evaluării economiilor viitoare de energie). Din datele colectate au rezultat informații privind consumurile de energie și carburanți la consumatorii finali, SRE disponibile, starea tehnică a instalațiilor și echipamentelor la nivelul consumatorilor, precum și date privind monitorizarea și evaluarea consumurilor energetice;
- Datele culese (atât din înscrisurile instituțiilor analizate cât și pe baza discuțiilor cu persoanele responsabile la nivel local pentru fiecare domeniu de consum) au fost analizate și prelucrate pentru fiecare sector de activitate;
- Au fost identificate datele lipsă și au fost stabilite modalități de generare indirectă a acestor informații;
- Suplimentar au fost solicitate și alte informații sau explicații cu stabilirea termenelor pentru răspuns;
- Pentru elaborarea celor 2 documente strategice au fost necesare:
  - Stabilirea potențialului de economisire a energiei cu defalcarea acțiunilor de eficiență energetică pe sectoare de activități și estimarea efectelor energetice și financiare pentru realizarea acestor acțiuni;
  - Evaluarea efortului investițional pentru fiecare măsură și a perioadei de implementare;
  - Identificarea surselor posibile de finanțare;
  - Elaborarea Programului Local de Eficiență Energetică.

### **Acțiuni viitoare:**

- Echipa de experți va prezenta cele două documente către APL Edineț;
- Formularea comentariilor/punctului de vedere din partea APL;
- Ierarhizarea, pe baza propunerilor experților, împreună cu factorii locali de decizie, a modului de implementare a proiectelor din Programul Local de Eficiență Energetică;
- Elaborarea finală a Planului Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice.

## **1.2 Scopul Programului Local de Eficiență Energetică**

Programul Local de Eficiență Energetică pentru orașul Edineț își propune să ofere o documentație pertinentă privind posibilitățile de obținere a unor efecte favorabile sinergice prin implementarea unor soluții de creștere a eficienței energetice în sistemele consumatoare de energie care sunt în administrarea financiară a APL.

### **Obiectivele generale ale programului sunt:**

- Reducerea ponderii costurilor cu energia în costurile totale ale Primăriei;

- Îmbunătățirea condițiilor ambientale în special în spațiile care trebuie să respecte unii parametri speciali (temperaturi interioare în conformitate cu destinația încăperilor, iluminatul corespunzător al spațiilor de lucru și stradal pentru siguranța traficului și a populației etc.);
- Protecția mediului prin reducerea necesarului de energie ca urmare a implementării unor acțiuni de îmbunătățire a eficienței energetice cu impact pozitiv asupra reducerii nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Identificarea unor posibile surse de finanțare pentru introducerea măsurilor de eficiență energetică propuse.

Programul de Eficienta Energetica al orasului Edineț ar putea fi folosit de managerul energetic al raionului Edineț la elaborarea Programului raional de Eficiență Energetică.

### **1.3 De ce este necesar un Program Local de Eficienta Energetică?**

Ponderea costurilor pentru energie grevează major bugetele locale conducând la presiuni din ce în ce mai mari asupra acestora. Introducerea managementul energetic la nivel orășenesc se impune cu atât mai mult cu cât la acest nivel sunt concentrate majoritatea proceselor de utilizare a energiei.

Managementul energetic municipal are în vedere creșterea eficienței energetice pe întreg lanțul, de la producere la consumul final de energie.

Măsurile de creștere a eficienței energetice cu efecte substanțiale sunt în primul rând cele din domeniul tehnologiilor de consum.

Autoritățile locale trebuie să se concentreze asupra introducerii măsurilor de reducere a consumului de energie finală și implicit a reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub>.

În domeniul producerii energiei, autoritățile locale trebuie să promoveze utilizarea echipamentelor cu eficiență ridicată (cazane de înaltă eficiență, instalații de cogenerare a energiei electrice și termice), valorificarea surselor regenerabile de energie locale (biomasă, energie solară, biogaz, pompe de căldură, etc.), să examineze oportunitățile de producere a energiei/biogazului în procesul gestionării deșeurilor și a celor de utilizare a resurselor energetice re folosibile provenite din anumite procese industriale. Toate acestea vor contribui la reducerea consumului de combustibili fosili și la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> și a altor gaze cu efect de seră în atmosferă. De asemenea, poate fi necesară dezvoltarea sistemelor de furnizare/distribuție a energiei din sursele menționate spre consumatori.

Astfel, **Programul Local de Eficientă Energetică nu reprezintă doar un ghid, ci și un instrument de dezvoltare durabilă.** Programul trebuie să aibă în vedere domenii în care autoritatea locală are puterea de a influența consumurile pe termen lung (planificare urbană strategică), să încurajeze piața de produse de înaltă eficiență energetică, precum și schimbarea mentalităților și a comportamentului în domeniul consumului.

## 1.4 Caracterul documentului

PLEE este prezentat ca parte integrantă a setului de documente politice strategice pentru dezvoltarea durabilă a orașului și vizează o perioadă de 3 ani.

Prezentul studiu cuprinde numai domeniile / obiectele (clădirile, sistemele, etc.) care au impact direct asupra bugetului municipal, respectiv instituțiile finanțate din bugetul municipal, pentru creșterea eficienței energetice în clădiri, iluminat public, gospodărite de APL la nivel municipal. **Alte domenii relevante pentru un PLEE ar putea face obiectul unor studii suplimentare.**

## 1.5 Grupurile țintă cărora li se adresează PLEE

Acest program se adresează în primul rând reprezentanților din Primărie implicați în administrarea consumatorilor de energie finanțați din bugetul local:

- Primar
- Viceprimar
- Responsabil probleme comunale (energetice)
- Contabil Șef
- Responsabil construcții, Arhitect
- Responsabil Comunicare

De asemenea, **programul trebuie promovat la nivel raional** mai ales pentru acțiuni replicabile cât și pentru stabilirea unui potențial total de economii la nivelul întregului raion.

Consumatorii finali (responsabilii și ocupanții de clădiri municipale) formează un alt grup țintă. Prin educarea și informarea celor din învățământ (mai ales că reprezintă o generație în formare) se pot obține **cele mai importante economii de energie, care sunt cele datorate comportamentului favorabil utilizării eficiente a energiei.**

## 1.6 Egalitatea de gen

Investițiile pentru îmbunătățirea eficienței energetice din sectorul public menționate în acest PLEE/PLAEE vizează egalitatea de gen din trei perspective:

- Prin reducerea costurilor de furnizare a serviciilor publice (ca urmare a unor costuri de energie reduse), se micșorează disparitățile de gen în ceea ce privește accesul la oportunități și servicii.

- Prin furnizarea de servicii publice extinse și îmbunătățite, cum ar fi iluminatul stradal mai bun, violența în funcție de gen va fi diminuată semnificativ.

- Prin furnizarea de servicii publice extinse și îmbunătățite, cum ar fi săli de clasă mai calde, grădinițe care funcționează mai multe ore zilnic, crește capacitatea femeilor și fetelor de a-și hotărâ mai bine propria viață, ceea ce duce negresit la îmbunătățirea capacităților acestora.

Accesul la energie asigură beneficii atât pentru femei și bărbați, cât și pentru fete și băieți în ceea ce privește reducerea efortului fizic și a timpului necesar

pentru îndeplinirea sarcinilor lor practice și de producție. Din perspectiva factorului de gen, în general, tehnologiile energetice moderne par să permită îndeplinirea de către femei a rolurilor lor tradiționale, concomitent cu creșterea propriei lor satisfacții și eficiențe. Este importantă informarea tuturor celor implicați pentru ca toți partenerii să fie conștienți de implicațiile și oportunitățile de gen asociate. Acest lucru va facilita integrarea dimensiunii de gen în cadrul unui proiect / inițiativă / deciziilor la nivel local, la toate nivelurile.

Factorul de gen în sectorul eficienței energetice se referă, de asemenea, la asigurarea unei reprezentări egale în procesul de luare a deciziilor în ceea ce privește tehnologiile energetice prin promovarea: educării și formării profesionale a femeilor cu privire la tehnologiile energetice durabile și gestionarea acestora; și relațiilor bazate pe egalitate în gospodăria și comunități, printre altele. Este important ca rolul femeii în sectorul energetic să fie sprijinit prin: prezentarea de oportunități de locuri de muncă tehnice accesibile acestora; încurajarea lor să patrundă în domeniul energetic; consolidarea capacității lor de management, instalare, operare și întreținere a tehnologiilor energetice durabile; și încurajarea lor să devină întreprinzători în domeniul energetic.

### **1.7 Asigurarea transparenței**

Pentru asigurarea transparenței și sustenabilității procesului de implementare a Programului Local de Eficiență Energetică și a Planului Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice, primăria orașului va publica toate informațiile relevante activităților prevăzute în documentele menționate și va asigura din timp consultarea cetățenilor privind activitățile care au impact asupra comunității sau asupra unor grupuri ale acesteia.

Primăria va face publice atât Programul Local de Eficiență Energetică cât și Planul Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice, prin postarea acestor documente pe pagina web oficială și folosirea rețelelor de socializare ale primăriei. În conformitate cu prevederile legale, primăria va asigura publicarea tuturor anunțurilor de achiziții publice de echipamente, materiale, servicii, etc. De asemenea, primăria va face publice rapoartele privind cheltuielile cu implementarea măsurilor de eficiență energetică din planul de acțiune în domeniul eficienței energetice. Consultarea cetățenilor privind activitățile ce urmează să fie efectuate se va face în conformitate cu legea și prin asigurarea participării tuturor grupurilor sociale interesate. Pentru a asigura ca populația să beneficieze de o înțelegere mai bună a activităților implementate de către primărie, aceasta va realiza campanii de informare și sensibilizare a cetățenilor.



## 2 CADRUL LEGISLATIV ÎN DOMENIUL EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI SURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE

În Republica Moldova sectorul de eficiență energetică a început să se dezvolte relativ recent. Pentru a îmbunătăți situația privind EE în Moldova, au fost depuse eforturi în direcția îmbunătățirii cadrului legislativ, instituțional și de reglementare.

În 2010 a fost aprobată Legea privind EE și a fost creată Agenția pentru EE ca instituție separată, subordonată Ministerului Economiei.

De asemenea, în 2010 a fost creat Fondul pentru EE care are rolul de a sprijini eforturile administrațiilor publice locale și ale companiilor private în ceea ce privește implementarea proiectelor de EE prin folosirea instrumentelor financiare, împrumuturile nerambusabile (granturile), creditele și garantarea împrumuturilor.

- Rolul, obligațiile și responsabilitățile APL cu privire la dezvoltarea acțiunilor de eficiență energetică și utilizării SRE sunt stabilite în următoarele acte legislative și documente strategice:
- Legea privind Resursele Regenerabile (nr. 160 din 12.07.2007),
- Legea cu privire la Eficiența Energetică (nr.142 din 2.07.2010),
- Programul Național de Eficiență Energetică 2011÷2020 (HG nr 833/ din 10.11.2011)
- Strategia Energetică pînă în 2030.

Conform documentelor sus-menționate, eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie reprezintă un potențial ce poate fi folosit de către consumatorii din Republica Moldova indiferent de forma de organizare sau de proprietate.

Pentru asigurarea dezvoltării durabile a sectorului termoenergetic, Parlamentul Republicii Moldova a aprobat Legea nr. 92 din 29.05.2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării care transpune parțial prevederile Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului European privind eficiența energetică.

Legea creează cadrul necesar pentru reglementarea activității sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică, menite să îmbunătățească eficiența energetică la nivelul întregii economii și să diminueze impactul negativ al sectorului termoenergetic asupra mediului, inclusiv prin utilizarea tehnologiilor de cogenerare.

Conform acestei legi, administrația publică locală contribuie la asigurarea furnizării fiabile și eficiente a energiei termice către consumatorii din unitatea administrativ-teritorială respectivă. De asemenea, APL *elaborează, aprobă și promovează politici de dezvoltare, programe de reabilitare, extindere și modernizare* a sectorului termoenergetic din unitatea administrativ-teritorială respectivă.

Republica Moldova a devenit membru al Comunității Energetice tot în 2010. Comunitatea Energetică este o organizație europeană, care sprijină țările în proces de aderare la UE să își dezvolte sectoarele lor energetice (de exemplu, transpunerea Directivelor europene în legislația țărilor respective).

- Legea cu privire la EE transpune cea mai mare parte a prevederilor Directivelor europene, care printre altele, se referă la Elaborarea Programelor locale pentru EE și a Planurilor pentru EE. Potrivit Legii, fiecare raion și consiliu municipal trebuie să elaboreze Programe de EE pentru o perioadă de trei ani. Planul de acțiune privind EE este elaborat pentru o perioadă de un an pe baza Programului local privind EE care a fost aprobat. Ambele documente urmează să fie aprobate de către consiliile raionale și municipale, doar după aprobarea lor de către AEE.
- Instrumentele și schemele de finanțare prevăzute în actualul Program Național pentru EE includ dezvoltarea serviciilor energetice (Companiile de Servicii Energetice - ESCO) și a Parteneriatului Public Privat, în care sectorul privat are un rol cheie în dezvoltarea EE și utilizarea SRE.

Ținând cont de faptul că Administrația locală de nivelul I este responsabilă de gestionarea obiectelor aflate în proprietate cât și de întocmirea și aprobarea bugetelor locale, elaborarea Programului Local de Eficiență Energetică va permite Primăriei Edineț să răspundă la unele din întrebările referitoare la dezvoltarea strategică a sectorului energetic din localitate.

### **3. SURSE POSIBILE DE FINANȚARE A PROIECTELOR DE EE ȘI SRE**

Există mai multe Fonduri la care APL-ul poate apela pentru sprijin financiar:

- Fondul de Investiții Sociale din Moldova (FISM)
- Fondul pentru EE (FEE)
- Fondul Ecologic (în unele cazuri)
- Proiecte susținute de investitori sau IFI (spre exemplu Proiectul UE/PNUD pentru Biomasă).

Pentru mai multe informații privind cadrul legislativ din domeniul EE cât și sursele posibile de finanțare a acțiunilor de EE, poate fi consultat "Ghid de Eficiență Energetică și Resurse Regenerabile" – Proiectul de susținere a Autorităților Locale din Moldova, Iulie 2013 [1].

## SITUAȚIA ENERGETICĂ A ORAȘULUI EDINEȚ ÎN PREZENT

În cadrul unui proiect realizat cu sprijin internațional, Primăria orașului Edineț a elaborat și aprobat Strategia de dezvoltare socio-economică a orașului Edineț 2012÷2016. Printre obiectivele strategice pentru dezvoltarea orașului se află:

- *Îmbunătățirea iluminatului stradal* prin extinderea acestuia, stabilirea unui program adecvat de iluminare, implementarea măsurilor de eficiență energetică și utilizarea de resurse regenerabile de energie.
- *Dezvoltarea sistemului de transport* prin extinderea și îmbunătățirea rutelor de transport și crearea unei întreprinderi municipale de transport.

În ultimii ani, Primăria Edineț a întreprins o serie de măsuri pentru creșterea eficienței energetice între care, schimbarea, cu suportul FISM, a ferestrelor vechi cu ferestre cu rame PVC la un liceu și la 2 grădinițe. De asemenea, Primăria Edineț a organizat audituri energetice pentru toate liceele și 2 grădinițe.

Măsurile de eficiență energetică prevăzute de către Primăria Edineț pentru perioada următoare vizează îmbunătățirea izolării termice a clădirilor publice, dotării acestora cu echipament de reglare a consumului de energie termică precum și utilizarea surselor regenerabile de energie, biomasă pentru încălzire spațială și energie solară pentru prepararea apei calde menajere.

În afară de domeniile ce țin de consumul de energie, Primăria acordă o mare importanță aspectelor ce țin de producerea energiei în viitor, precum și aspectelor de mediu.

Pentru realizarea dezideratelor ce țin de eficientizarea producerii și consumului de energie, APL Soroca intenționează să acceseze cât mai multe fonduri pentru dezvoltarea proiectelor energetice.

În prezent APL Edineț are preocupări în domeniul energiei, fiind interesată în special de introducerea măsurilor de creștere a EE.

În ceea ce privește situația energetică existentă, trebuie menționat că pe timp de iarnă, la unii dintre consumatorii care aparțin Primăriei, nu se atinge nivelul necesar de confort termic.

Din punct de vedere financiar, ponderea cheltuielilor energetice, pe parcursul perioadei 2011÷2013, variază între 11,4 % și 12,4 % (vezi tabelul de mai jos).

Denumire indice		2011	2012	2013
<b>Volumul cheltuielilor energetice</b>	mii MDL	4376,0	3889,7	2254,3
<b>Energie electrică</b>	mii MDL	1086,7	832,2	614,2
<b>Gaze naturale/Energie termică</b>	mii MDL	2993,5	2797,4	1366,2
<b>Cărbune/Lemn</b>	mii MDL	22,4	23,2	25,3
<b>Apă/canal</b>	mii MDL	249,7	211,9	227,1
<b>Ponderea în bugetul anual al orașului</b>	%	12,4	11,7	11,4
<b>Total cheltuieli</b>	mii MDL	<b>35364,9</b>	<b>33141,9</b>	<b>19769,8</b>

Acestea și alte argumente impun necesitatea introducerii planificării strategice a orașului, care să aibă în vedere inclusiv problemele energetice cu care se confruntă în prezent Primăria Edineț, cum ar fi consumul inefficient de

energie, nivelul de confort termic care nu corespunde normelor în vigoare, iluminat stradal insuficient și ineficient, renunțarea la sistemul centralizat de încălzire etc.

## 4 Descrierea orașului Edineț



Orașul Edineț are o suprafață de 11,2 km<sup>2</sup> și o populație de circa 20 mii locuitori. Orașul se situează în partea de Nord-Vest a Republicii Moldova la granița cu România și la o distanță de 201 km de Chișinău, capitala Republicii Moldova. În componența primăriei orașului Edineț intră 3 localități: orașul Edineț și satele Alexăndreni și Gordineștii Noi. Orașul Edineț se învecinează cu orașul Cupcini și cu satele, Hlinaia și Ruseni.

Clima este temperat-continentală, cu o medie anuală de +8,9 °C. Temperatura minimă absolută anuală fost de -27,2 °C, iar cea maximă anuală a fost de +35°C.

În orașul Edineț sunt înregistrați circa 2100 de agenți economici. Comerțul reprezintă principala activitate economică desfășurată de către antreprenorii din orașul Edineț, fiind urmat de producerea mărfurilor de larg consum. Industria este reprezentată de 16 întreprinderi mari.

Suprafața totală a fondului locativ este de 372 mii m<sup>2</sup>.

Nouă bănci comerciale și 4 companii de asigurare au filiale în Edineț. Mai există și 2 asociații de economisire și împrumut.

De asemenea, există 4 instituții de învățământ, inclusiv 3 licee teoretice, un gimnaziu și o casă de cultură. Alți 5 prestatori de servicii extrașcolare acoperă domeniul cultural, sportiv și activități pentru tinerii tehnicieni.

### 4.1 Asigurarea cu utilități a orașului Edineț

Orașul Edineț dispune de rețele de electricitate, gaze naturale, apă și canalizare.

#### Energie

Vectorul energetic pentru alimentarea cu căldură a clădirilor din oraș este gazul natural, livrat prin intermediul întreprinderii "Edineț-Gaz" din sistemul SA "Moldovagaz". Alimentarea cu energie termică se realizează prin intermediul centralelor termice individuale la nivel de clădire sau apartament.

În orașul Edineț au fost construite circa 46 km de rețele de gaze naturale, orașul având un grad ridicat de alimentare cu gaze. Toate instituțiile socio-culturale, întreprinderile și circa 3000 case și apartamente sunt conectate la rețeaua de gaze naturale.

În trecut, orașul Edineț a avut un sistem centralizat de alimentare cu energie termică, construit în perioada sovietică, care asigura cu energie termică majoritatea instituțiilor publice, blocurile locative, sectorul industrial și alți agenți economici. Sistemul și-a încetat însă activitatea cu mulți ani în urmă, din cauza problemelor cu care s-a confruntat în acea perioadă.

Alimentarea cu energie termică a instituțiilor aflate în subordinea primăriei, se face cu ajutorul centralelor termice autonome la nivel de clădire. Activele fixe folosite pentru producerea și furnizarea energiei termice se află în proprietatea APL.

Gestionarea acestora se face de către un agent economic privat în baza unui contract de prestări servicii obținut în urma licitației organizate de către primărie.

Alți combustibili utilizați la doar 2 clădiri, pentru încălzire, sunt cărbunii și lemnul.

Alimentarea cu energie electrică se face din Sistemul Energetic Național prin intermediul întreprinderii de distribuție "RED Nord-Vest".

Principalele surse regenerabile de energie disponibile sunt energia solară și biomasa.

În transporturile aferente primăriei este utilizată benzina.

### **Alimentare cu apă și canalizarea**

În orașul Edineț activează o întreprindere municipală, ÎM „Apă-Canal Edineț”, care asigură servicii comunale de aprovizionare cu apă și canalizare.

Lungimea rețelelor de apă în orașul Edineț, este de 33 km, iar cea de canalizare este de 12,2 km. Din 7040 apartamente și case din oraș, 4070 sunt conectate la sursa centralizată de alimentare cu apă. Conform Strategiei de Dezvoltare socio-economică, se preconizează extinderea rețelei de apă și canalizare și construcția unei stații de epurare și purificare.

### **Iluminatul stradal**

Lungimea totală a străzilor din oraș este de 92,3 km. Aproximativ 54% din rețeaua de drumuri locale este cu acoperământ rigid.

Sistemul de iluminat public a fost reabilitat în anul 2012 prin instalarea a 14 km de rețea și 245 lămpi cu vapori de sodiu de înaltă presiune și utilizarea lămpilor cu descărcare în vapori de mercur de înaltă presiune.

În anul 2014 sunt realizate lucrări pentru instalarea a altor 19 km de rețea și instalarea a 273 lămpi cu vapori de sodiu de înaltă presiune, ceea ce va acoperi aproximativ 40% din necesar total de iluminare stradală din oraș.

Exploatarea sistemului de iluminare se face de către RED Nord-Vest în baza unui contract de deservire.

Obiective strategice ale APL Edineț pentru iluminatul public sunt:

- extinderea iluminării stradale în sectoarele orașului;
- implementarea unui program (interval orar) pentru iluminarea stradală;
- proiecte pentru conservarea energiei-energie alternativă;

### **Transportul**

Conform Strategiei de dezvoltare socio-economică a orașului Edineț 2012÷2016, APL are ca obiectiv dezvoltarea sistemului de transport prin extinderea și îmbunătățirea rutelor de transport și crearea unei întreprinderi municipale de transport.

În perspectivă se dorește înnoirea parcului auto municipal prin cumpărarea pentru transportul public de vehicule cu consum redus de carburant și emisii de GES scăzute.

## **4.2 Consumatorii de energie**

Consumatorii de energie finanțați de la bugetul municipal al orașului Edineț sunt:

- a. Clădirile publice și anume: Sediul Primăriei, 6 grădinițe, 3 case de cultură, Stația tinerilor tehnicieni, Școala de sport, Școala muzicală, Școala de arte plastice, Casa de creație, stadionul, Centrul comunitar (Alexăndreni);
- b. Iluminatul stradal;
- c. Transportul care aparține Primăriei.

În continuare sunt prezentați consumatorii de energie cu evidențierea caracteristicilor lor energetice.

### **Primăria**

Sediul primăriei se află într-o clădire, monument arhitectural de importanță locală, construită în anul 1863 și dispune de 22 de angajați.

#### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Clădirea Primăriei are un regim de înălțime de 1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii principale sunt 35x39 m. Amprenta la sol a clădirii este de 607 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 580 m<sup>2</sup>. Volumul clădirii este de 2436 m<sup>3</sup>. Înălțimea liberă a nivelului este de 4,2 m.

#### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din cărămidă de 800 mm grosime fără izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite și tencuieli exterioare ornamentale de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 38 de ferestre cu o suprafață de 101 m<sup>2</sup> și o ușă exterioară cu suprafața de 3,5 m<sup>2</sup> cu rame din lemn, care se află în stare bună. Mai este și o ușă exterioară cu suprafața de 4 m<sup>2</sup> cu rame PVC, instalată în anul 2010 de asemenea în stare bună.

Planșeul podului nu dispune de izolație termică.

Acoperișul este de tip șarpantă.

Elemente ale anvelopei clădirii (în particular planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

#### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în clădirea Primăriei. CT este echipată cu un cazan pe gaze de 49 kW, instalat în anul 2009 și nu dispune de sistem de reglare a temperaturii agentului termic pentru încălzire spațială, în funcție de temperatura exterioară.



Distribuirea agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular cu țevi din oțel. Sistemul are o stare fizică satisfăcătoare.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă fără elemente de reglare a temperaturii interioare. Temperatura interioară raportată pe timp de iarnă este de 19-20 °C.

Nu există sistem de distribuție a ACM și nici sursă de producere a acesteia.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

### **Grădinița nr.1**

Clădirea a fost construită în 1982.

Instituția este frecventată de 176 copii și are 32 angajați.

#### Elemente de alcătuire arhitecturală

Grădinița are un regim de înălțime de 2 Etaje +Pod:

Dimensiunile exterioare ale clădirilor grădiniței sunt de 42,3x12,4 m. Suprafața amprenteii la sol este de 524 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 982 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 3776 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m.

#### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră brută, au grosimea de 500 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior clădirea are tencuială cu grosimea de 2 cm.

Tâmplăria exterioară are 9 ferestre cu o suprafață de 25,2 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, care se află în stare bună. Mai sunt 48 ferestre cu o suprafață de 140 m<sup>2</sup> și 6 uși exterioare cu suprafața de 14,4 m<sup>2</sup> cu rame din lemn, instalate în anul 1975, care prezintă fisuri evidente ce permit infiltrarea aerului rece pe timp de iarnă, conducând la pierderi mari de căldură.

Planșeul podului dispune de izolație termică sub formă de argilă expandată cu o grosime de 100÷150 mm.

Acoperișul este de tip șarpantă. Starea acoperișului este satisfăcătoare.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

#### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată într-o clădire separată, echipată cu 2 cazane cu puterea unitară de 180 kW. Cazanele au fost instalate în anul 2011. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanelor a fost raportată ca fiind bună.

Transportarea agentului termic de la CT la clădirea grădiniței se face prin intermediul unei rețele supraterane cu lungimea de 52 m, aflată în stare nesatisfăcătoare.

Distribuția agentului termic de încălzire în clădire este de tip monotubular cu țevi din oțel, instalate în anul 1993.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă și registre din oțel fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere.

ACM este produsă cu ajutorul a 7 boilere electrice cu o putere instalată unitară de 10,5 kW. În interiorul grădiniței nu există sistem de distribuție a ACM.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat este dotat cu 134 becuri cu incandescență cu puterea unitară de 75W și 6 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W, fără sisteme automate de control.

### **Grădinița nr. 2**

Clădirea a fost construită în 1981.

Instituția este frecventată de 280 copii, iar personalul de îngrijire numără 55 angajați.

#### Elemente de alcătuire arhitecturală

Grădinița este un complex tip, format din 7 clădiri pentru dormitoare și 1 clădire centrală, unite prin intermediul unor coridoare. Regimul de înălțime al clădirilor este de S+2 Etaje+Pod la blocurile dormitoare și de un nivel cu acoperiș terasă la clădirea centrală.

Dimensiunile exterioare ale clădirilor sunt 12,5x13 m pentru clădirile cu dormitoare și 30x14,4 m pentru clădirea centrală.

În total, clădirile au o amprentă la sol de 1729 m<sup>2</sup>, o suprafața încălzită de 2173 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 10078 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m.

Subsolul ocupă parțial spațiul de sub blocurile de dormitoare și are o suprafață de 529 m<sup>2</sup>. Subsolul are o înălțime de 2,2 m și este neizolat și neîncălzit.

#### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar și au o grosime de 500 mm, nefiind izolați termic. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite, iar tencuielile la exterior au o grosime de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 26 ferestre cu suprafața de 62,4 m<sup>2</sup> și o ușă exterioară cu suprafața de 2 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalate în anul 2013, care se află în stare bună. Mai sunt 65 ferestre cu o suprafață de 268 m<sup>2</sup> și 7 uși exterioare cu suprafața de 26 m<sup>2</sup> cu rame din lemn, care prezintă fisuri evidente ce permit infiltrarea aerului rece pe timp de iarnă, conducând la pierderi mari de căldură.

Planșeul podului nu dispune de izolație termică.

Acoperișul blocurilor de dormitoare este de tip șarpantă, iar la blocul central de tip terasă. Starea acoperișului la 2 blocuri de dormitoare este bună, la 2 satisfăcătoare iar la restul de 4 clădiri se află în stare proastă.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată într-o clădire independentă situată la aproximativ 45 m de clădirea grădiniței. Agentul termic este transportat prin conducte supraterane. Conductele au fost instalate în anul 2003. Starea conductelor este satisfăcătoare, dar izolația termică este necorespunzătoare. CT este echipată cu 2 cazane cu puterea unitară de 105 kW, fără sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Cazanele au fost instalate în anul 2003 și se află în stare bună.

Distribuirea agentului termic în clădire se realizează prin sisteme monotubulare cu țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din oțel și fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere.

ACM este produsă cu 6 boilere electrice cu puterea totală de 9 kW. Nu există sistem de distribuție a ACM în interiorul grădiniței.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 140 becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 105 lămpi fluorescente de 18÷36 W, fără sisteme automate de control.

### **Grădinița nr.3**

Clădirea a fost construită în anul 1965.

Instituția este frecventată de 160 copii, iar personalul de îngrijire numără 28 angajați.

### Elemente de alcătuire arhitecturală

Clădirea grădiniței are un regim de înălțime de S+2 Etaje+Pod.

Dimensiunile exterioare ale clădirii grădiniței sunt 42,1x12,6 m. Amprenta la sol a clădirii este 530 m<sup>2</sup>, suprafața încălzită este 767 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este 4134 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m.

Suprafața subsolului, neizolat și neîncălzit, este de 70 m<sup>2</sup>, iar înălțimea subsolului este de 3,35 m.

### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 500 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Există tencuială exterioră cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 55 de ferestre cu o suprafață de 175 m<sup>2</sup> și 8 uși exterioare cu suprafața de 17,6 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalate în anul 2008, care, din punct de vedere fizic se află în stare bună. Totuși au fost documentate situații în care ferestrele cu rame din PVC nu sunt ajustate și respectiv au rosturi mari între ramele ferestrei ceea ce duce la pierderi mari de căldură pe timp de iarnă. De asemenea, la jumătate din ferestrele și ușile instalate, nu sunt efectuate lucrările de tencuială pe exterior pe perimetrul tâmplăriei, ceea ce duce la pierderi de căldură.

Planșeul podului nu este izolat termic.

Acoperișul este de tip șarpantă. Acoperișul, refăcut în anul 2008, este în stare bună.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame din PVC, pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale, lemne și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT, comună pentru grădinițele 3 și 4, pe gaze naturale și este amplasată într-o clădire separată, situată la o distanță de circa 60 m de clădirea grădiniței. Conductele de transport a agentului termic sunt poziționate suprateran și se afla în stare necorespunzătoare (au fost instalate în anul 1989). Izolația termică este de asemenea într-o stare necorespunzătoare.

CT este echipată cu 2 cazane pe gaze cu puterea unitară de 105 kW, instalate în anul 2002. Starea tehnică a cazanelor este necorespunzătoare. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic pentru încălzire spațială, în funcție de temperatura exterioară.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular cu țevi din oțel, instalat în anul 1980, starea fizică a acestuia fiind stisfăcătoare.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă și cu registre din oțel, fără elemente de reglare a temperaturii interioare în camere. Au fost raportate probleme în distribuția energiei termice în interiorul clădirii. Temperaturile interioare raportate iarna sunt 16÷20 °C.

ACM este produsă cu 6 boilere electrice cu puterea instalată totală de 10,5 kW. Nu există un sistem de distribuție a ACM în clădire.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 18 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 18 W și 98 lămpi incandescente cu puterea unitară de 75 W fiecare. Nu există sistem automat de control a iluminatului.

### **Grădinița nr. 4**

Clădirea a fost construită în 1965.

Instituția este frecventată de 145 copii și 42 angajați.

### Elemente de alcătuire arhitecturală

Clădirea grădiniței are un regim de înălțime de S+2 Etaje+Pod.

Dimensiunile exterioare ale clădirii grădiniței sunt 51,6x12,5 m. Amprenta la sol a clădirii este de 646 m<sup>2</sup>, suprafața încălzită este de 1082 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 4260 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m.

Suprafața subsolului, neizolat și neîncălzit, este de 538 m<sup>2</sup>. Subsolul are o înălțime de 2,0 m.

### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 500 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior pereții nu sunt tencuiți.

Tâmplăria exterioară are 72 ferestre cu o suprafață de 196,5 m<sup>2</sup> și 6 uși exterioare cu suprafața de 13,2 m<sup>2</sup> cu rame din lemn, care prezintă fisuri evidente. Din cauza fisurilor, aerul rece se infiltrează pe timp de iarnă, ceea ce conduce la pierderi mari de căldură.

Planșeul podului nu este izolat termic.

Acoperișul este de tip șarpantă. Starea acoperișului este corespunzătoare.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare și electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale, comună pentru grădinițele 3 și 4, amplasată într-o clădire separată situată la o distanță de circa 105 m de clădirea grădiniței. Conductele de transport a agentului termic sunt poziționate suprateran și se află în stare necorespunzătoare (au fost instalate în anul 1989). Și izolația termică este într-o stare necorespunzătoare.

CT este echipată cu 2 cazane pe gaze cu puterea unitară de 105 kW, instalate în anul 2002. Starea tehnică a cazanelor este necorespunzătoare. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic pentru încălzire

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular cu țevi din oțel, instalat în anul 1976, starea acestuia fiind nestisfăcătoare.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă și cu registre din oțel, fără elemente de reglare a temperaturii interioare în camere. Au fost raportate probleme în distribuția energiei termice în interiorul clădirii. Temperaturile interioare raportate iarna sunt 15÷20 °C, fiind semnalate cazuri de apariție a mușgaiului.

ACM este produsă cu 8 boilere electrice cu puterea instalată totală de 12 kW. Nu există un sistem de distribuție a ACM în clădire.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 40 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W și de 300 lămpi incandescente cu puterea unitară de 75 W. Nu există sistem automat de control a iluminatului.

### **Stația tinerilor tehnicieni**

Clădirea a fost construită în 1968.

Instituția este frecventată de 80 copii și 20 de angajați.

#### Elemente de alcătuire arhitecturală

Clădirea grădiniței are un regim de înălțime de 1 Etaj+Pod.

Dimensiunile în plan ale clădirii sunt 28,4x13,5 m. Amprenta la sol a clădirii este de 383 m<sup>2</sup>, suprafața încălzită este de 820 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 1725 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 4 m.

#### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 450 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior, pereții au tencuială cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 31 ferestre cu o suprafață de 73,4 m<sup>2</sup> și 2 uși exterioare cu suprafața de 11,2 m<sup>2</sup> cu rame din lemn. Tâmplăria din lemn este în stare nesatisfăcătoare, prezentând și unele rosturi ce duc la pierderi de căldură.

Planșeul podului nu este izolat termic.

Acoperișul este de tip șarpantă. Starea acoperișului este corespunzătoare.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul terasei) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

#### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale, care este amplasată într-o clădire separată. CT este echipată cu un cazan, instalat în anul 2004, de 80 kW. Transportul agentului termic se face prin conducte supraterane cu o lungime de circa 18 m. Conductele, instalate în anul 1989 sunt în stare necorespunzătoare, ca și izolația lor termică. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic pentru încălzire spațială, în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanului este bună.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular cu țevi din oțel instalat în anul 1989, starea fizică acestuia fiind satisfăcătoare.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă, instalate în anul 2004, fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. Temperatura interioară în timpul iernii este asigurată la nivelul de 19÷20 °C.

Nu se produce și nici nu există sistem de distribuție ACM în interiorul clădirii.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 5 becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 160 de lămpi fluorescente de 36 W. Nu există sistem automat de control.

### **Scoala de muzică**

Clădirea a fost construită în anii 1960÷1970.

Instituția este frecventată de 50 copii și 37 de angajați.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Regimul de înălțime pentru 2 blocuri este 2 Etaje + Pod și pentru alte 2 blocuri de 1 Etaj+Terasă.

Dimensiunile maximale în plan ale clădirii sunt 32x27m. Amprenta la sol a clădirilor este de 470 m<sup>2</sup>. Clădirile au o suprafață încălzită de circa 375 m<sup>2</sup> și volumul de 2026 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3 m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. Finisajele interioare sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, fără izolație termică exterioară. Tencuiala exterioară este de circa 3 cm grosime și există doar la blocurile cu 1 nivel.

Tâmplăria exterioară are 4 ferestre cu o suprafață de 10,8 m<sup>2</sup> și 2 uși exterioare cu suprafața de 5 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalate în anul 2011, care se află în stare bună. Mai sunt și 32 de ferestre cu o suprafață de 65,1 m<sup>2</sup> cu rame din lemn instalate în anul 1978, care se află în stare necorespunzătoare., prezentând rosturi ce duc la pierderi de căldură.

Planșeele podurilor și teraselor nu dispun de izolație termică.

Acoperișul este de tip combinat și se află în stare bună.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular pereții exteriori, tâmplăria exterioară și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată într-o clădire separată situată la 5 m de clădire de care se leagă prin conducte subterane, instalate în anul 2002 și care se află în stare bună inclusiv izolația termică. CT, construită în anul 2012, este echipată cu 2 cazane cu puteri unitare de 50 kW aflate în stare bună. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular de țevi din oțel instalate în anul 1989, starea acestuia fiind satisfăcătoare. În prezent, se execută lucrări de reparație capitală a unor spații

din clădirea școlii în cadrul căroră se vor instala și rețele noi de distribuție a energiei termice fiind proiectată tot rețea monotubulară din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă, instalate în anul 1991, fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. Temperatura interioară în timpul iernii este asigurată la nivelul de  $19 \div 20$  °C.

Nu se produce și nici nu există sistem de distribuție a ACM în interiorul școlii.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 32 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W și de 71 lămpi incandescente cu puterea unitară de 75 W. Nu există sistem automat de control a iluminatului.

### **Casa de cultură și bibliotecă**

Clădirea a fost construită în 1962.

Capacitatea proiectată este pentru 300 ÷ 350 persoane și 38 de angajați.

#### Elemente de alcătuire arhitecturală

Regimul de înălțime al clădirii este S+2 Etaje+Pod/Terasă.

Dimensiunile exterioare sunt 50x39 m. Amprenta la sol a clădirii este de 1500 m<sup>2</sup>, suprafața încălzită este de 1690 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 11400 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m și 7,8 pentru sala de concerte.

Subsolul, neizolat și neîncălzit, are o suprafață de 420 m<sup>2</sup> și o înălțime de 3 m.

#### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Pe exterior pereții au o tencuială de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 2 uși exterioare cu suprafața de 10,2 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalate în anul 2010, care se află în stare bună. Mai sunt și 41 de ferestre cu o suprafață de 155,8 m<sup>2</sup> și 3 uși cu o suprafața de 31 m<sup>2</sup> cu rame din lemn cu un singur rând de sticlă instalate în anul 1965, care se află în stare necorespunzătoare, prezentând un număr mare de rosturi ce duc la pierderi de căldură.

Planșeul podului este izolat cu un strat de argilă expandată de 100 mm.

Acoperișul este de tip combinat pod/terasă și este în stare corespunzătoare.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular pereții exteriori, tâmplăria exterioară și planșeul podului/terasei) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

#### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT, este echipată cu 2 cazane cu putere unitară de 105 kW, instalate în anul 2007.



Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanelor a fost raportată ca fiind bună.

Distribuirea agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular de țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere.

Nu se produce și nici nu există sistem de distribuție a ACM în interiorul școlii. Ventilarea se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 72 de lămpi cu becuri incandescente cu puterea unitară de  $75 \div 200$  W, și 51 lămpi fluorescente cu puterea de  $18 \div 36$  W fără sisteme automate de control.

### **Stadionul orășenesc**

Clădirea a fost construită în 1965.

Capacitatea proiectată este pentru 50 persoane și 7 de angajați.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Regimul de înălțime a clădirii este de 2 etaje+terasă.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de  $30 \times 6,5$  m. Amprenta la sol a clădirii este de  $189 \text{ m}^2$ . Suprafața încălzită este de  $299 \text{ m}^2$ , iar volumul clădirii este de  $1040 \text{ m}^3$ .

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior pereții au tencuială cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are o fereastră cu suprafața de  $2,2 \text{ m}^2$  și 2 uși exterioare cu suprafața de  $4,1 \text{ m}^2$  cu rame din PVC, instalate în anul 2013, care se află în stare bună. Mai sunt și 11 ferestre cu o suprafață de  $31 \text{ m}^2$  și 3 uși cu o suprafața de  $7,5 \text{ m}^2$  cu rame din lemn instalate în anul 1991, care se află în stare necorespunzătoare, prezentând un mare număr de rosturi ce duc la pierderi de căldură.

Nu există planșeu la pod.

Acoperișul este de tip șarpantă și se află în stare satisfăcătoare. Acoperișul este izolat cu un strat de 150 mm de vată minerală.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular pereții exteriori și tâmplăria exterioară din lemn) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în încinta clădirii. CT, construită în anul 2005, este echipată cu un cazan cu puterea de 24 kW. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanelor a fost raportată ca fiind bună.

Distribuirea agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem bitubular de conducte tip Pexal.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din oțel dotate cu elemente de reglare manuală a consumului de energie termică în încăpere.

ACM este produsă în CT și este distribuită prin rețeaua de conducte tip Pexal la locurile de consum – cabine de duș.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 75 de lămpi cu becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W, și 28 lămpi fluorescente cu puterea de 18 W. Nu există sistem automat de control.

### **Scoala de sport**

Clădirea a fost construită în 1922.

Capacitatea proiectată este de 30 persoane și 12 angajați.

#### Elemente de alcătuire arhitecturală

Regimul de înălțime a clădirii este de 1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de 34,3x12,4 m. Amprenta la sol a clădirii este de 425 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 330 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 2295 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 4,75 m.

#### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Finisajele exterioare sunt din plăci de teracotă cu o grosime de aproximativ 3 cm grosime.

Tâmplăria exterioară are 12 ferestre cu suprafața de 42,5 m<sup>2</sup> și 2 uși cu suprafața de 5 m<sup>2</sup> din lemn, instalată în anul 1985. Starea tâmplăriei exterioare este necorespunzătoare prezentând un număr mare de rosturi care conduc la pierderi importante de energie termică.

Acoperișul este de tip șarpantă și este în stare corespunzătoare.

Planșeul podului dispune de un strat de izolație termică din argilă expandată cu grosimea de 100 mm.

Unele elemente ale anvelopei clădirilor (în particular pereții exteriori tâmplăria exterioară din lemn și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

#### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT, construită în anul 2006, este echipată cu un cazan cu puterea de 45 kW. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanelor a fost raportată ca bună.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular de țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. Corpurile interioare de încălzire sunt acoperite lateral cu o structură din lemn, ceea ce duce la reducerea randamentului acestora.

ACM este produsă cu un boiler electric cu capacitatea de 100 l și puterea de 1,5 kW. ACM este utilizată la dușuri. Nu există sistem de distribuție ACM în clădire.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de 15 de lămpi cu becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 38 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W. Nu există sisteme automate de control.

### **Scoala de creație a copiilor**

Clădirea a fost construită în 1947.

Capacitatea proiectată este de 21 persoane.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Regimul de înălțime a clădirii este de 1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de 25x12,5 m. Amprenta la sol a clădirii este de 311 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 247 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 901 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3 m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Tencuiala exterioară are o grosime de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 11 ferestre cu suprafața de 19,8 m<sup>2</sup> cu rame din lemn, în stare ne corespunzătoare. Mai sunt 6 ferestre cu suprafața de 10,8 m<sup>2</sup> și o ușă cu suprafața de 2,5 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalate în anul 2005 și aflate în stare corespunzătoare

Acoperișul este de tip șarpantă și este în stare corespunzătoare.

Planșeul podului nu dispune de izolație termică.

Unele elemente ale anvelopei clădirilor (în particular pereții exteriori tâmplăria exterioară din lemn și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

### Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT, construită în anul 2005, este echipată cu 2 cazane cu puterea unitară de 24 kW. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanelor a fost raportată ca bună.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular de țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu registre din oțel fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere.

Nu se prepară ACM și nu există sistem de distribuție ACM în clădire.

Ventilarea se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de de lămpi cu 2 becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 50 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W. Nu există sistem automat de control.

### **Scoala de arte**

Clădirea a fost construită în 1942.

Capacitatea proiectată este de 23 persoane.

### Elemente de alcătuire arhitecturală

Regimul de înălțime a clădirii este de 1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de 21x14 m. Amprenta la sol și suprafața încălzită a clădirii sunt de 231 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 785 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3 m.

### Elemente de izolare termică

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Tencuiala exterioară are o grosime de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are o fereastră cu suprafața de 1,4 m<sup>2</sup> și o ușă cu suprafața de 2,2 m<sup>2</sup> cu rame din lemn, instalată în anul 1992 și se află în stare necorespunzătoare. Mai sunt 17 ferestre cu suprafața de 26,8 m<sup>2</sup> și o ușă cu suprafața de 2,2 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalate în anul 2009 și aflate în stare corespunzătoare.

Acoperișul este de tip șarpantă și este în stare corespunzătoare.

Planșeul podului nu are izolație termică.

Unele elemente ale anvelopei clădirilor (în particular pereții exteriori tâmplăria exterioară din lemn și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

## Instalațiile

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT, construită în anul 2007, este echipată cu un cazan cu puterea de 16 kW. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanului a fost raportată ca bună. Clădirea mai dispune și de o sobă pe combustibil solid, care a fost utilizată timp de 4÷5 ani înainte de instalarea cazanului pe gaze naturale. Soba este în stare de funcțiune.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular de țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu registre din fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. În unele cazuri, corpurile de încălzire sunt acoperite cu structuri din lemn, ceea ce produce reducerea randamentului acestor radiatoare.

ACM se prepară cu un boiler electric cu capacitatea de 80 l și putere instalată de 1,5 kW. În clădire nu există sistem de distribuție ACM.

Ventilarea se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de lămpi cu 2 becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 40 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W. Nu există sistem automat de control.

## **Muzeul ținutului local și Muzeul de artă populară**

- Clădirea *Muzeului ținutului natal* este construită în anul 1930.
- Clădirea *Muzeului de artă populară* este construită în anul 1965.

Capacitatea proiectată este de 90 persoane.

### ***Clădirea Muzeului ținutului local***

#### *Elemente de alcătuire arhitecturală*

Regimul de înălțime a clădirii este de Demisol +1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de 10x10,5 m. Amprenta la sol are 101 m<sup>2</sup> și o suprafața încălzită de 450 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 1144 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m.

Suprafața demisolului neizolat este de 70 m<sup>2</sup>.

#### *Elemente de izolare termică*

Pereții exteriori sunt din cărămidă cu grosimea de 600 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Tencuiala exterioară are o grosime de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 22 fereastre cu suprafața de 55 m<sup>2</sup> și 2 uși cu suprafața de 5,5 m<sup>2</sup> cu rame din lemn și se află în stare necorespunzătoare. Ușa de la intrarea în demisol are o suprafață de 2,2 m<sup>2</sup> și este în stare bună.

Acoperișul este de tip șarpantă și este în stare corespunzătoare.

Planșeul podului nu are izolație termică.

Unele elemente ale anvelopei clădirilor (în particular pereții exteriori tâmplăria exterioară din lemn și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

### ***Clădirea Muzeului de artă populară.***

#### *Elemente de alcătuire arhitecturală*

Regimul de înălțime a clădirii este de 1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de 20x20 m. Amprenta la sol are 300 m<sup>2</sup> și o suprafața încălzită de 200 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 646 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,2 m.

#### *Elemente de izolare termică*

Pereții exteriori sunt din cărămidă cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Tencuiala exterioară are o grosime de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 6 ferestre cu suprafața de 13,2 m<sup>2</sup> și o ușă cu suprafața de 2,5 m<sup>2</sup> cu rame din lemn și se află în stare necorespunzătoare.

Acoperișul este de tip șarpantă fiind în stare bună.

Planșeul podului nu este izolat termic.

Unele elemente ale anvelopei clădirilor (în particular pereții exteriori tâmplăria exterioară din lemn și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

#### *Instalațiile*

Clădirile au asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este CT a Școlii de muzică. Distanța până la CT este de 48 m. Transportul agentului termic se realizează prin conducte preizolate instalate subteran, aflate în stare bună.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem monotubular de țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu registre din fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. În unele cazuri, corpurile de încălzire sunt acoperite cu structuri din lemn, fapt care conduce la reducerea randamentului acestor radiatoare.

În clădire nu se prepară ACM și nici nu există sistem de distribuție ACM.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de lămpi cu 10 becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 45 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W. Nu există sistem automat de control.

## **Centrul comunitar Alexandreni**

Clădirea a fost construită în anul 2011.

Capacitatea proiectată este de 150 persoane.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Regimul de înălțime a clădirii este de 1 Etaj + Pod.

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii sunt de 17x25,5 m. Amprenta la sol și suprafața încălzită a clădirii sunt de 347 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 1020 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3 m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar cu grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. Tencuiala exterioară are o grosime de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 15 ferestre cu suprafața de 35,5 m<sup>2</sup> și 2 uși cu suprafața de 8,1 m<sup>2</sup> cu rame din PVC, instalată în anul 2011 și se află în stare corespunzătoare.

Acoperișul este de tip șarpantă este acoperit cu țiglă metalică și este în stare corespunzătoare.

Acoperișul are un strat de izolare de 150 mm de vată minerală.

Unele elemente ale anvelopei clădirilor (în particular pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT, construită în anul 2011, este echipată cu un cazan cu puterea de 28 kW. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanului a fost raportată ca bună.

Distribuția agentului termic în clădire se realizează printr-un sistem bitubular de conducte tip Pexal.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din oțel dotate cu elemente de reglare manuală a consumului de energie termică în încăpere. Temperatura interioară raportată pe timp de iarnă este de 19÷21 °C.

ACM este produsă în CT și este consumată la baie.

Ventilarea se realizează natural.

Sistemul de iluminat dispune de lămpi cu 2 becuri incandescente cu puterea unitară de 75 W și 160 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 18 W. Nu există sistem automat de control.

## **Grădinița creșă „Garofița” Alexandreni**

Clădirea a fost construită în 1960.

Instituția este frecventată de 55 copii și are 18 angajați.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Grădinița are un regim de înălțime de 1 Etaj+Pod:

Dimensiunile exterioare ale clădirii sunt de 44x18 m. Suprafața amprentei la sol este de 690 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 398 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 1350 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,3 m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră brută, au grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior clădirea are tencuială cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 27 ferestre cu suprafața de 48 m<sup>2</sup> și 2 uși cu suprafață de 4,2 m<sup>2</sup> cu rame din lemn nesatisfăcătoare prezentând rosturi care duc la pierderi de căldură pe timp de iarnă

Planșeul podului nu dispune de izolație termică.

Acoperișul este de tip șarpantă și este acoperit cu foi de ardezie. Starea acoperișului este satisfăcătoare.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT este echipată cu 2 cazane cu puterea unitară de 24 kW. Cazanele au fost instalate în 2003 și 2012. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanelor a fost raportată ca fiind pentru unul satisfăcătoare și bună pentru celălalt.

Grădinița dispune de asemenea de 2 sobe pe cărbune solid care au fost folosite până la conectarea la rețeaua de gaze naturale.

Distribuția agentului termic de încălzire în clădire este de tip monotubular cu țevi din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. Temperatura interioară pe timp de iarnă este asigurată la nivelul de 19÷21 °C.

ACM pentru bucătărie este produsă cu un boiler electric cu capacitatea de 100 l și puterea instalată de 1,5 kW. În interiorul grădiniței nu există sistem de distribuție a ACM.



Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat este dotat cu 5 becuri cu incandescență cu puterea unitară de 75W și 70 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W, fără sisteme automate de control.

### **Biblioteca din satul Alexandreni**

Clădirea a fost construită în 1970.

Instituția este frecventată de 30 copii și are 1 angajat.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Grădinița are un regim de înălțime de 1 Etaj+Terasă:

Dimensiunile exterioare ale clădirii sunt de 16x13,8 m. Suprafața amprenteii la sol este de 221 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 90 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 796 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,6 m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar, au grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior clădirea are tencuială cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 12 ferestre cu suprafața de 48 m<sup>2</sup> și 3 uși cu suprafață de 10,2 m<sup>2</sup> cu rame din lemn în stare nesatisfăcătoare prezentând rosturi care duc la pierderi de căldură pe timp de iarnă

Planșeul podului dispune de izolare termică cu argilă expandată cu grosimea de 150 mm.

Acoperișul este de tip terasă și este în stare satisfăcătoare.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul terasei) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate toate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, gaze naturale și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT pe gaze naturale amplasată în incinta clădirii. CT este echipată cu un cazan cu puterea de 24 kW. Cazanul a fost instalat în 2006. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară. Starea tehnică a cazanului a fost raportată ca fiind bună.

Distribuția agentului termic de încălzire în clădire este de tip bitubular cu conducte de tip Pexal.

Încălzirea spațiilor se realizează cu radiatoare din fontă fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere.

În interiorul clădirii nu se prepară ACM și nu există un sistem de distribuție a ACM.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat este dotat cu 25 becuri cu incandescență cu puterea unitară de de 75W fără sisteme automate de control.

### **Grădinița creșă „Romanița” Gordinestii Noi**

Clădirea a fost construită în 1972.

Instituția este frecventată de 18 copii și are 10 angajați.

#### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Grădinița are un regim de înălțime de 1 Etaj+Pod:

Dimensiunile exterioare ale clădirii sunt de 28x7,5 m. Suprafața amprentei la sol este de 210 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 157 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 714 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 3,4 m.

#### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar, au grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior clădirea are tencuială cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 11 ferestre cu suprafața de 22 m<sup>2</sup> și 2 uși cu suprafață de 4,8 m<sup>2</sup> cu rame din lemn în stare nesatisfăcătoare prezentând rosturi care duc la pierderi de căldură pe timp de iarnă

Acoperișul este de tip șarpantă acoperit cu foi de ardezie fiind în stare satisfăcătoare.

Planșeul podului este izolat cu un strat de 150 mm de argilă expandată.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular ferestrele și ușile cu rame de lemn, pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor” și bunelor practici contemporane.

#### **Instalațiile**

Clădirea are asigurate utilitățile: apă curentă/canalizare, electricitate, cărbune și sursă autonomă de energie termică.

Sursa de căldură este o CT amplasată în incinta clădirii. CT este echipată cu 2 cazane pe cărbune cu puteri instalate, unul de 12 kW, instalat în anul 2006 în stare satisfăcătoare și celălalt de 16 kW, instalat în anul 2012, în stare bună. Cazanul au fost instalat în 2006. Nu există sistem de reglare a temperaturii agentului termic de încălzire spațială în funcție de temperatura exterioară.

Distribuția agentului termic de încălzire în clădire este de tip monotubular cu conducte din oțel.

Încălzirea spațiilor se realizează cu registre din oțel fără elemente de reglare a temperaturii din încăpere. Temperatura interioară pe timp de iarnă este asigurată la nivelul de 19÷21 °C.

În interiorul clădirii nu se prepară ACM și nu există un sistem de distribuție a ACM.

Ventilarea grădiniței se realizează natural.

Sistemul de iluminat este dotat cu 3 becuri cu incandescență cu puterea unitară de de 75W și 38 lămpi fluorescente cu puterea unitară de 36 W, fără sisteme automate de control.

### **Casa de cultură Gordineștii Noi**

Clădirea a fost construită în 1970.

Clădirea este utilizată săptămânal când sunt organizate manifestații culturale și distractive. Capacitatea instituției este de 20÷25 persoane și are 2 angajați.

### **Elemente de alcătuire arhitecturală**

Grădinița are un regim de înălțime de 1 Etaj+Pod:

Dimensiunile exterioare ale clădirii sunt de 12,5x7,5 m. Suprafața amprentei la sol este de 60 m<sup>2</sup>. Suprafața încălzită este de 40 m<sup>2</sup>, iar volumul clădirii este de 180 m<sup>3</sup>.

Înălțimea liberă a nivelului este de 2,8 m.

### **Elemente de izolare termică**

Pereții exteriori sunt din piatră de calcar, au grosimea de 400 mm și nu au izolație termică. La interior, finisajele sunt tencuieli subțiri de circa 0,2 cm grosime, cu zugrăveli obișnuite. La exterior clădirea are tencuială cu grosimea de 3 cm.

Tâmplăria exterioară are 4 ferestre cu suprafața de 6 m<sup>2</sup> din PVC și o ușă cu suprafață de 2,2 m<sup>2</sup> din metal instalate în anul 2012 și sunt în stare bună.

Planșeul podului dispune de izolare termică cu argilă expandată cu grosimea de 150 mm.

Acoperișul este de tip șarpantă, este acoperit cu foi de ardezie și se află în stare bună.

Unele elemente ale anvelopei clădirii (în particular pereții exteriori și planșeul podului) nu corespund cerințelor actuale privind rezistența termică, prevăzute de NCM E.04.01-2006 „ Protecția termică a clădirilor ” și bunelor practici contemporane.

### **Instalațiile**

Clădirea numai de energie electrică

Sursa de căldură este o sobă pe combustibil solid.

În interiorul clădirii nu se prepară ACM și nu există un sistem de distribuție a ACM.

Ventilarea clădirii se realizează natural.

Sistemul de iluminat este dotat cu 4 becuri cu incandescență cu puterea unitară de de 75 W fără sisteme automate de control.

### **Sistemul de iluminat public**

Sistemul de iluminat public a fost reabilitat în anul 2012 prin instalarea a 245 lămpi cu vapori de sodiu de înaltă presiune și utilizarea în continuare a

celor 73 de lămpi cu descărcare în vapori de mercur de înaltă presiune existente până la reabilitare.

Pentru anul 2014 se realizează lucrări pentru instalarea altor 273 lămpi cu vapori de sodiu de înaltă presiune, ceea ce va acoperi aproximativ 40% din totalul necesar de iluminare stradală din oraș.

Această dezvoltare va aduce un consum suplimentar de electricitate.

Este necesară realizarea unui inventar al echipamentelor utilizate pentru iluminatul stradal existent. Acesta va putea fi folosit pentru micșorarea facturilor actuale de energie electrică și pentru pregătirea licitațiilor ce vor avea ca obiect iluminatul stradal.

În inventar trebuie să se precizeze cât de mult plătește municipalitatea pentru energie, mentenanță, etc. în contractul existent.

Primăria trebuie să informeze distribuitorul de energie electrică și să îi explice că se dorește conclucrarea pentru a obține economii energetice și financiare importante.

## **5 EFICIENȚA ENERGETICĂ SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI CEA DE PERSPECTIVĂ**

Analiza realizată în orașul Edineț a evidențiat preocuparea autorităților (chiar în condițiile dificile în care fondurile lipsesc) pentru introducerea unor măsuri de eficiență energetică.

În cadrul unui proiect realizat cu sprijin internațional Primăria orașului Edineț a elaborat și aprobat Strategia de dezvoltare socio-economică a orașului Edineț 2012÷2016.

Îmbunătățirea iluminatului stradal și dezvoltarea sistemului de transport sunt între principalele obiectivele strategice pentru dezvoltarea orașului.

Primăria Edineț a întreprins o serie de măsuri pentru creșterea eficienței energetice între care, schimbarea, cu suportul FISM, a ferestrelor vechi cu ferestre cu rame PVC la un liceu și la 2 grădinițe. De asemenea, primăria Edineț a organizat audituri energetice pentru toate liceele și 2 grădinițe.

Plecând de la conceptul că energia trebuie utilizată rațional și nu restrictiv, multe din măsurile aplicate nu țin cont de necesarul real de energie, de cerințele de confort care se stabilesc în funcție de destinația clădirii sau a sistemului de iluminat stradal, de condițiile de trafic sau de siguranță cerute de același iluminat stradal etc.

Principalele funcțiuni referitoare la domeniul energie care sunt îndeplinite de autoritățile publice locale din Uniunea Europeană și care pot fi considerate la elaborarea unei strategii energetice municipale, sunt următoarele:

- Consumator și prestator de servicii
- Producător și furnizor de energie
- Reglementator și investitor în sectorul energetic local
- O sursă de motivație pentru generarea și consumul de energie mai eficiente și pentru protecția mediului.

Aceste funcțiuni sunt prezentate mai jos:

### **• Consumator de energie și prestator de servicii**

Administrația locală dispune de clădiri care utilizează cantități importante de energie pentru încălzire și iluminat. Punerea în aplicare a unor programe și acțiuni destinate economisirii energiei în clădirile publice ar permite realizarea unor economii considerabile.

Autoritățile locale și raionale furnizează, de asemenea, servicii caracterizate de un consum ridicat de energie, cum ar fi transportul public și iluminatul străzilor, domenii în care se pot face îmbunătățiri semnificative. Chiar și atunci când aceste servicii sunt subcontractate către alți furnizori, se pot lua măsuri pentru reducerea consumului de energie, în cadrul contractelor de achiziții publice și de servicii.

Astfel, următoarele tipuri de activități pot fi avute în vedere:

- Clădiri municipale - audituri energetice, proiecte pentru îmbunătățirea eficienței energetice, implementarea măsurilor de eficiență energetică, gestionarea energiei în clădiri;
- Iluminatul public - auditul energetic al sistemului de iluminat public stradal, în piețe publice și zone publice deschise, întreținerea sistemelor de iluminat și a echipamentelor, punerea în aplicare a măsurilor de eficiență energetică specifice instalațiilor de iluminat;
- Transport - Sistem informatic pentru monitorizarea consumurilor de carburant (sau alt agent motrice).

#### • **Producător și furnizor de energie**

Autoritățile locale și raionale pot promova: producția de energie locală și utilizarea surselor regenerabile de energie, sistemele de producere în cogenerare a căldurii și energiei electrice, sistemele (la nivel de cartier) de producere descentralizată, inclusiv cele care utilizează biomasă. Autoritățile locale și raionale pot încuraja cetățenii să pună în aplicare proiecte de utilizare a SRE, acordând sprijin tehnic și financiar inițiativelor particulare.

#### • **Planificator, factor de dezvoltare și autoritate de reglementare**

Amenajarea teritoriului și organizarea sistemului de transport sunt responsabilități care de regulă revin autorităților locale și raionale. Deciziile strategice privind dezvoltarea urbană, cum ar fi evitarea extinderii nejustificate a așezărilor urbane, pot reduce consumul de energie în transporturi.

Autoritățile locale și raionale pot juca adesea rolul de autorități de reglementare, de exemplu prin stabilirea de baremuri în materie de performanță energetică, sau prin impunerea încorporării unor echipamente care să utilizeze SRE în clădirile administrative noi.

#### • **Consultant, sursă de motivare și exemplu (model)**

Autoritățile locale și raionale pot contribui la informarea și motivarea cetățenilor, a agenților economici și a altor părți interesate, cu privire la utilizarea judicioasă (rațională, nu restrictivă) a energiei.

Este importantă realizarea de acțiuni de sensibilizare publică, pentru a implica întreaga comunitate în conștientizarea și susținerea politicilor energetice durabile. Copiii reprezintă un public important din punctul de vedere al proiectelor privind economisirea energiei și utilizarea SRE, deoarece aceștia vor transmite în afara școlii informațiile învățate, începând cu propria familie. Este, de asemenea, important ca autoritățile să reprezinte un exemplu și să joace un rol exemplar în acțiuni care sprijină dezvoltarea energetică durabilă.

Utilizarea eficientă a energiei la nivel local vizează anumiți consumatori și realizarea unor măsuri specifice.

## 6 STABILIREA SITUAȚIEI DE REFERINȚĂ ȘI A OBIECTIVELOR PENTRU PLEE PENTRU ORAȘUL EDINEȚ

Pentru a analiza situația energetică actuală a consumatorilor finanțați de la bugetul orașului Edineț, au fost efectuate vizite la obiectivele vizate, în timpul cărora au fost completate o serie de chestionare pentru fiecare consumator municipal. În urma colectării datelor de bază privind consumurile pentru fiecare activitate și a prelucrării acestora (prin consultarea documentelor și a persoanelor implicate în sectoarele respective de consum) au rezultat informațiile prezentate în Tabelul 1 Evoluția consumului de energie la nivel local și Tabelul 2 - Consumuri finale anuale de energie aferente anului 2013.

**Tabelul 1 Evoluția consumului de energie la nivel local (MWh)**

Consum de energie	Prezent (date preluate din documente oficiale)		Estimare (proгноza pe baza evoluției consumului din ultimii ani sau rezultate din planuri strategice locale)			
	2012	2013	2014 (necesar*)	2015	2016	2017
<b>Cladiri municipale</b>	2197,75	2017,98	4281,51	3118,43	2157,43	1395,63
<b>Iluminat public</b>	83,04	83,69	365,98	365,98	312,38	312,38
<b>Transport municipal</b>	11,63	9,20	11,46	11,46	11,46	11,46
<b>Total</b>	<b>2292,42</b>	<b>2110,87</b>	<b>4658,95</b>	<b>3495,87</b>	<b>2481,27</b>	<b>1719,47</b>

**\*Observație:**

*Necesarul de energie final pentru cladirile aflate in responsabilitatea APL Edineț va fi stabilit în cadrul etapei de elaborare a documentațiilor premergătoare începerii investițiilor, corelat cu caracteristicile funcțiilor pe care le vor îndeplini. Pentru calculul necesarului de energie aferent anului 2014, s-a considerat ca pentru consumatorii APL Edineț, nu a fost atins nivelul de confort.*

• **Măsurile de EE propuse în PLAEE au fost ierarhizate pe baza următoarelor criterii:**

- Gradul de urgență pentru implementarea măsurilor de EE la consumatorul (uzură ridicată al clădirii, importanța clădirii în ceea ce privește satisfacerea serviciilor pentru care a fost proiectată, lipsa parțială sau totală a serviciului, lipsa confortului etc.).
- Grad de implementare a acțiunilor de EE la consumator (în cazul unor investiții deja realizate – de ex. reabilitare termică, chiar dacă nu la nivelul de confort dorit) și valorificarea maximă a potențialului de economisire a energiei etc.).

- Măsurile de EE cu potențial maxim, care să asigure confortul necesar cu considerarea utilizării de SRE.
- Măsurile atractive pentru finanțare datorită unor durate reduse de recuperare a investițiilor.
- Nivel de clasificare al investițiilor - cu costuri mari (termoizolare clădire, iluminat public) și măsuri cu costuri reduse sau fără costuri (cele privind comunicarea, comportamentul favorabil introducerii măsurilor de EE, îngrijirea echipamentelor consumatoare de energie, iluminat etc).
- **Analiza măsurilor de reducere a consumului de energie** Evaluarea consumurilor a fost făcută pe baza facturilor plătite și se referă la consumul realizat, fără a se cunoaște însă dacă acest consum a acoperit necesarul de energie și în ce proporție (de exemplu, din punct de vedere termic, în clădirile aflate în subordinea Primăriei nu s-a realizat confortul termic necesar și nici necesarul de apă caldă menajeră; în condițiile climatice și tehnice existente acest consum ar fi trebuit să fie mai mare). Se pleacă de la ipoteza - susținută nu doar teoretic, că necesarul de energie a fost acoperit într-un procent de **47 %**. **Calculul necesarului de căldură a fost făcut în conformitate cu Normativul NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor”** [6]
- Pentru evaluarea consumurilor viitoare se consideră alimentarea actualilor consumatori la nivelul necesarului (respectiv cu **53 % mai mare**)

Necesarul de energie considerat ca bază de analiză și cantitatea de emisii aferente fiecărei categorii de consum sunt prezentate în Tabelul 3.

Pentru calculul emisiilor anuale de CO<sub>2</sub>, aferente atât consumurilor de energie cât și economiilor de energie estimate s-au folosit următorii factori de emisii (conform [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu)):

- Pentru gaz natural	0,202 t <sub>CO2</sub> /MWh
- Pentru carbune	0,354 t <sub>CO2</sub> /MWh
- Lemne	0,403 t <sub>CO2</sub> /MWh
- Pentru motorină	0,267 t <sub>CO2</sub> /MWh
- Pentru benzină	0,249 t <sub>CO2</sub> /MWh
- Pentru electricitate	0,701 t <sub>CO2</sub> /MWh
- Pentru SRE	0,000 t <sub>CO2</sub> /MWh

Calcululele, ca și tabelele care descriu activitățile de EE și cuantifică măsurile aferente, au urmat structura PAED (Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă). Astfel, APL ar avea o bază de informații compatibilă cu cerințele PAED - [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu)



**Tabelul 2 Consumuri finale de energie în anul 2013 (MWh)**

Categoria	Electricitate	Combustibili fosili			SRE	Total
		Gaz Natural	Motorina	Benzina		
<b>Cladiri, Echipamente-Instalatii / Servicii publice</b>	<b>361,79</b>	<b>1739,87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2101,66</b>
Cladiri municipale	278,10	1739,87	0	0	0	2017,97
Iluminat public	83,69	0,00	0	0	0	83,69
<b>Transport</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>9,20</b>	<b>0</b>	<b>9,20</b>
<b>Total</b>	<b>361,79</b>	<b>1739,87</b>	<b>0</b>	<b>9,20</b>	<b>0</b>	<b>2110,86</b>

**Tabelul 3 Emisii anuale de CO<sub>2</sub> defalcate pe categorii de consumatori**

Categorie	Consum de energie An 2013	Emisii de CO <sub>2</sub> An 2013	Necesar de energie	Emisii de CO <sub>2</sub> aferente necesarului de energie
Sector/U.M.	<i>MWh/an</i>	<i>t/an</i>	<i>MWh/an</i>	<i>t/an</i>
<b>Cladiri municipale</b>	2017,97	546,41	4281,51	1002,63
<b>Iluminat public</b>	83,69	58,66	365,98	256,55
<b>Transport municipal</b>	9,20	2,29	11,46	2,85
<b>Total</b>	<b>2110,86</b>	<b>607,36</b>	<b>4658,95</b>	<b>1262,03</b>

## **7 STABILIREA OBIECTIVELOR PRIVIND ECONOMIILE DE ENERGIE AFERENTE FIECARUI SECTOR DE ACTIVITATE PENTRU O PERIOADĂ DE 3 ANI**

Politica municipală în domeniul EE are la bază creșterea eficienței energetice pe întreg lanțul, de la producere la consumul final de energie. Obiectivele generale ale unui program de EE la nivel municipal sunt:

- Reducerea ponderii costurilor cu energia în costurile totale ale Primăriei;
- Îmbunătățirea condițiilor ambientale în special în spațiile care trebuie să respecte unii parametri speciali (temperaturi interioare în conformitate cu destinația încăperilor), iluminat corespunzător în spații de lucru și stradal pentru siguranța traficului și a populației etc.);
- Protecția mediului prin reducerea necesarului de energie ca urmare a implementării unor acțiuni de îmbunătățire a eficienței energetice cu impact pozitiv asupra nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Identificarea unor posibile surse de finanțare pentru introducerea măsurilor de eficiență energetică propuse.

Implementarea măsurilor de EE la nivel local, are efecte benefice pe multiple planuri, în special atunci când sunt aplicate la nivelul consumatorilor:

- *Financiar* – economisirea energiei înseamnă economisire de fonduri, investițiile fiind acoperite din valoarea economiilor la costurile pentru energie;
- *Confort* – măsurile de creștere a eficienței energetice au efecte favorabile și asupra condițiilor ambientale;
- *Gospodărire energie* influențează mediul casnic, cel individual și cel din instituțiile publice prin măsuri vizând achiziția și utilizarea de echipamente electrocasnice cu performanțe energetice ridicate, precum și economisirea energiei utilizate pentru alimentarea cu căldură a locuințelor și clădirilor publice prin măsuri corectoare sau de comportament și alegerea unui sistem mai bun al iluminatului prin utilizarea unor echipamente economice;
- *Sănătate* – măsurile de eficiență energetică contribuie la asigurarea temperaturilor necesare în clădiri și a apei calde de consum și de asemenea utilizarea sistemelor de iluminat cu consum mic de energie;
- *Durabilitate* – procesele tehnologice de producere și consum de energie au efecte care acționează atât zonal dar și în timp influențând condițiile de trai ale generațiilor viitoare;
- *Responsabilitate a autorității locale* – APL au o relație mai apropiată cu populația și sunt în măsură să influențeze comportamentul și atitudinea organizațiilor din teritoriul administrat sau a persoanelor individuale, în ceea ce privește eficiența energetică.

Programul de EE pentru orașul Edineț are în vedere următoarele sectoare de activitate pentru care vor fi propuse măsuri de EE cu detaliera acțiunilor:

- *Clădiri municipale* - Audituri energetice, proiecte pentru îmbunătățirea eficienței energetice (reabilitare termică, re tehnologizare iluminat interior extinderea utilizării SRE etc.), implementarea măsurilor de eficiență energetică, gestionarea energiei în clădiri;
- *Iluminatul public* - Retehnologizarea sistemului de iluminat public stradal, în piețe publice și zone publice deschise, întreținerea sistemelor de iluminat și a echipamentelor, punerea în aplicare a măsurilor de eficiență energetică specifice instalațiilor de iluminat;
- *Achizițiile publice* - Utilizarea criteriilor de EE în caietele de sarcini privind achiziții de echipamente și servicii energetice;
- *Comunicare* - Instruire, informare, promovare a măsurilor de EE.

Pentru a stabili obiectivele care vizează economisirea energiei pentru fiecare categorie de activități au fost analizate datele aferente fiecărui sector. A rezultat astfel Tabelul 4 care cuprinde obiectivele privind economiile de energie aferente fiecărui sector de activitate aflat în responsabilitatea APL pentru perioada 2015÷2017.

**Tabelul 4 Obiective privind economiile de energie aferente fiecărui sector de activitate pentru perioada 2015÷2017**

Sector	2015		2016		2017	
	Economii energie	%	Economii energie	%	Economii energie	%
<b>Clădiri municipale</b>	1161,88	99,90	959,80	94,60	760,60	99,84
<b>Iluminat public</b>	0,00	0,00	53,60	5,28	0,00	0,00
<b>Achiziții publice ecologice</b>	0,50	0,04	0,50	0,05	0,50	0,07
<b>Comunicare</b>	0,70	0,06	0,70	0,07	0,70	0,09
<b>Total</b>	<b>1163,08</b>	<b>100,00</b>	<b>1014,60</b>	<b>100,00</b>	<b>761,80</b>	<b>100,00</b>

**8. ACȚIUNI DE EE CU ESTIMAREA ECONOMIILOR ANUALE DE ENERGIE, A BUGETULUI (INVESTIȚII NECESARE), DEFALCATE PE SECTOARE/ACTIVITĂȚI CU PERIOADELE SIMPLE DE RECUPERARE A INVESTIȚIILOR ȘI IDENTIFICAREA RESURSELOR FINANCIARE (INSTRUMENTE PRINCIPALE FINANCIARE).**  
(Tabelul 5)

**Tabelul 5 Defalcarea investițiilor pe sectoare de consumatori și activități**

Ierarhizarea acțiunilor și evidențierea măsurilor cu costuri reduse/fără costuri se regăsesc în ultima coloană

Sector	Economii anuale de energie <i>MWh/an</i>	Investiții estimate <i>mii MDL</i>	Perioada simplă de recuperare <i>ani</i>	Economii emisii CO <sub>2</sub> <i>t/an</i>	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Clădiri municipale</b>					
<b>Primăria orașului Edineț</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă:</i> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).	41,1	230,7	6,4	8,3	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 2.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	18,6	135,9	8,4	3,8	<b>1</b> FISM Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷2)	59,7	366,5	7,0	12,1	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.	8,7	168,0		1,8	<b>3</b> Masura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 4.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	6,2	112,2	14,4	4,4	<b>2</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 5.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	10,9	70,0	7,4	2,2	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea principală a unui cazan de 25 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	180,0	9,5	10,5	<b>23</b> FISM, FEE, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Grădinița nr. 1</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	51,9	250,8	5,5	10,5	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă:</i> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).	39,0	199,3	5,9	7,9	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	30,3	200,7	7,6	6,1	<b>2</b> FISM Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)	<b>121,2</b>	<b>650,8</b>	<b>6,2</b>	<b>24,5</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.	13,1	264,6		2,7	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.
<b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara). <i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i>	59,0	1060,8	14,4	41,3	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	16,4	70,0	4,9	3,3	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea în clădirea Centralei Termice a unui cazan de 25 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	180,0	9,1	11,0	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.</p>	3,7	18,7	6,3	0,7	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (134 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	2,6	9,4	1,7	1,8	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 10.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Grădinița nr. 2</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	248,7	1202,6	5,5	50,2	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i>	128,7	657,0	5,9	26,0	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	57,7	381,9	7,6	11,7	<b>1</b> FISM Buget local
<b>Acțiunea 4.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm	27,0	201,0	8,6	5,4	<b>1</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷4)	<b>462,1</b>	<b>2442,5</b>	<b>6,1</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b> FEE, FISM, Buget local
<b>Acțiunea 5.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.	38,6	415,8		7,8	<b>3</b> Masura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 6.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	95,0	1708,5	14,4	66,6	<b>2</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea în clădirea CT a unui cazan de 70 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	504,0	9,1	30,8	<b>2</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	48,3	70,0	1,7	9,8	<b>2</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.</p>	4,26	22,14	6,46	0,86	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 10.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (140 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	2,8	9,8	1,7	1,93	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 11.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița nr. 3</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	71,7	347,0	5,5	14,5	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	39,5	201,4	5,9	8,0	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Remedierea ferestrelor cu rame din PVC care nu sunt ajustate și respectiv au rosturi mari între ramele ferestrelor precum și tencuirea exterioară, pe perimetrul tâmplăriei, la circa 50% din din ferestrele și ușile instalate.</p> <p><i>În situația actuală se pierd toate avantajele tâmplăriei din PVC</i></p>	3,6	9,5	3,0	0,7	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 4.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm	3,5	26,4	8,6	0,7	<b>2</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷4)	<b>118,4</b>	<b>584,3</b>	<b>5,7</b>	<b>23,9</b>	<b>2</b> FEE, FISM, Buget local
<b>Acțiunea 5.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.	15,7	264,6		3,2	<b>3</b> Masura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 6.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	53,3	958,8	14,4	37,4	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea în clădirea CT a unui cazan de 25 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	180,0	9,1	11,0	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	19,7	70,0	4,1	4,0	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.</p>	4,2	21,6	6,3	0,9	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 10.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (98 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	1,9	6,9	1,7	1,35	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 11.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița nr. 4</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	70,2	339,3	5,5	14,2	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	48,1	245,5	5,9	9,7	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	28,9	272,6	10,8	5,8	<b>1</b> FISM, Buget local
<b>Acțiunea 4.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm	27,4	204,4	8,6	5,5	<b>1</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii (Acțiunile 1÷4)</b>	<b>174,6</b>	<b>1061,8</b>	<b>7,0</b>	<b>35,3</b>	<b>12</b> FEE, FISM, Buget local
<b>Acțiunea 5.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.	18,8	327,6		3,8	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 6.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	53,0	673,2	10,2	37,2	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 40 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	144,0	4,5	17,6	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	28,2	70,0	2,8	5,7	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Izolarea rețelelor termice exterioare pozate suprateran cu cilindri din poliuretan rigid.</p>	9,9	51,7	6,5	2,0	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 10.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (300 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	5,3	21,0	1,9	3,7	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 11.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Stația Tinerilor Tehnicienii</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	31,3	138,9	5,1	6,3	<b>1</b> FEE, Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i></p>	28,5	145,5	5,9	5,8	<b>1</b> FEE, Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	14,7	110,0	8,6	3,0	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii (Acțiunile 1÷3)</b></p>	<b>74,5</b>	<b>394,5</b>	<b>6,1</b>	<b>15,1</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	7,9	142,8		1,6	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	25,8	464,1	14,9	5,2	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	108,0	9,1	6,6	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	15,8	90,0	7,0	3,0	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Izolarea rețelelor termice exterioare pozate suprateran cu cilindri din poliuretan rigid.</p>	1,3	6,5	6,3	0,3	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (5 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,4	1,9	0,1	<b>1</b> Buget local



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 10.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Școala de muzică</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	59,1	264,1	5,1	11,9	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i></p>	31,8	178,8	6,4	6,4	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	10,3	84,6	9,4	2,1	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii (Acțiunile 1÷3)</b></p>	<b>101,3</b>	<b>527,6</b>	<b>6,0</b>	<b>20,5</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	10,3	159,6		2,1	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	18,1	326,4	14,9	3,7	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	108,0	9,5	6,3	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferează în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	15,4	90,0	6,7	3,1	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (71 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b></p> <p>(1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.</p> <p>(2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	1,3	5,0	1,9	0,9	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Casa de cultură și Biblioteca</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	126,7	514,4	4,7	25,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	111,7	570,0	5,9	22,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	32,5	242,8	8,6	6,6	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm</p>	21,4	159,6	8,6	4,3	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷4)</p>	<b>292,4</b>	<b>1486,9</b>	<b>5,8</b>	<b>59,1</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 5.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	29,9	193,2		6,0	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 6.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	10,8	193,8	14,9	2,2	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 40 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	288,0	9,1	17,6	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferează în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	18,7	90,0	5,5	3,8	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (72 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b></p> <p>(1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.</p> <p>(2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	1,3	5,0	1,9	0,9	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 10.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Stadionul orașenesc</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	37,7	168,2	5,1	7,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	12,8	71,8	6,4	2,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	6,9	50,1	8,4	1,4	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>57,3</b>	<b>290,1</b>	<b>5,8</b>	<b>11,6</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Instalarea de ventile termostactice pe corpurile de încălzire pentru reglajul temperaturii interioare precum și a dispozitivelor automate de echilibrare în rețeaua de distribuție a agentului termic pentru încălzire spațială.</p>	5,7	25,5	3,7	1,2	<b>3</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	16,2	290,7	14,4	11,3	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 50 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	72,0	9,5	4,2	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	10,8	70,0	7,5	2,2	<b>3</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (75 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	1,3	5,3	1,9	0,93	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Școala sportivă</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	34,9	216,8	7,1	7,1	<b>1</b> FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i></p>	28,7	161,5	6,4	5,8	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	8,5	61,8	8,4	1,7	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>72,1</b>	<b>440,1</b>	<b>7,0</b>	<b>14,6</b>	<b>2</b> FEE, FISM, PPP, Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	7,4	79,8		1,5	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	11,9	214,2	14,4	8,3	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 10 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	72,0	9,5	4,2	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	13,9	70,0	5,8	2,8	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (15 x 100 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,3	1,1	1,9	0,19	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Casa de creație pentru copii</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	28,3	126,3	5,1	5,7	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i></p>	21,0	118,2	6,4	4,2	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	3,5	25,7	8,4	0,7	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>52,8</b>	<b>270,2</b>	<b>5,9</b>	<b>10,7</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	5,4	75,6		1,1	<b>3</b> Masura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	6,0	107,1	14,4	4,2	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 10 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	72,0	9,5	4,2	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	10,0	70,0	8,0	2,0	<b>3</b> FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,04	0,1	1,9	0,02	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Școala de arte</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	20,0	89,5	5,1	4,0	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă:</i> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).	15,6	87,8	6,4	3,2	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	0,6	4,7	8,4	0,1	<b>2</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)	<b>36,3</b>	<b>182,0</b>	<b>5,8</b>	<b>7,3</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.	3,8	84,0		0,8	<b>3</b> Masura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	6,5	117,3	14,4	4,6	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 10 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	72,0	9,5	4,2	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	7,1	70,0	11,3	1,4	<b>3</b> FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b></p> <p>(1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.</p> <p>(2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,04	0,1	1,9	0,02	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Muzeul ținutului local și Muzeul de artă populară</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	34,7	205,2	6,8	7,0	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	26,7	152,6	6,5	5,4	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	15,1	101,4	7,7	3,0	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>76,5</b>	<b>459,2</b>	<b>6,9</b>	<b>15,4</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	8,1	130,2		1,6	<b>3</b> Masura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	5,1	91,8	14,4	3,6	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	108,0	10,0	6,0	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	15,3	70,0	5,3	3,1	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,2	0,7	1,9	0,12	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie <i>MWh/an</i>	Investiții estimate <i>mii MDL</i>	Perioada simplă de recuperare <i>ani</i>	Economii emisii CO <sub>2</sub> <i>t/an</i>	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Centrul Comunitar din satul Alexandreni</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	19,7	98,0	5,7	4,0	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).	21,1	131,9	7,2	4,3	<b>2</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷2)	<b>40,8</b>	<b>229,9</b>	<b>6,5</b>	<b>8,3</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3</b> Instalarea de ventile termostactice pe corpurile de încălzire pentru reglajul temperaturii interioare precum și a dispozitivelor automate de echilibrare în rețeaua de distribuție a agentului termic pentru încălzire spațială.	4,3	25,5	4,9	0,9	<b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 4.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	42,5	765,0	14,4	29,8	<b>3</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 5.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesara pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	72,0	10,0	4,0	<b>3</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	8,2	70,0	9,8	1,6	<b>3</b> FISM, Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 7.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,04	0,1	1,9	0,02	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița creșă "Garofița" din satul Alexandreni</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	38,6	156,8	4,7	7,8	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	33,5	171,0	5,9	6,8	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	9,1	68,0	8,6	1,8	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>81,2</b>	<b>395,7</b>	<b>5,6</b>	<b>16,4</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	8,3	126,0		1,7	<p><b>3</b></p> <p>Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.</p>
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	20,7	372,3	14,9	4,2	<p><b>3</b></p> <p>FEE, FISM, Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesare pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	108,0	9,1	6,6	<p><b>3</b></p> <p>FEE, FISM Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	15,5	90,0	6,6	3,1	<p><b>3</b></p> <p>FEE, FISM Buget local</p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (5 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,4	1,9	0,1	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Biblioteca din satul Alexandreni</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	16,7	74,5	5,1	3,4	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	14,9	84,0	6,4	3,0	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	10,4	75,7	8,4	2,1	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>42,0</b>	<b>234,1</b>	<b>6,4</b>	<b>8,5</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 4.</b> Inlocuirea corpurilor interioare de încălzire din fontă cu unele din oțel și instalarea de ventile termostactice pe corpurile de încălzire pentru reglajul temperaturii interioare precum și a dispozitivelor automate de echilibrare în rețeaua de distribuție a agentului termic pentru încălzire spațială.</p>	4,4	47,3	8,8	0,9	<p><b>3</b> Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.</p>
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara). <i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	8,8	158,1	14,4	6,2	<p><b>3</b> FEE, FISM, Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesare pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. <i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	108,0	9,5	6,3	<p><b>3</b> FEE, FISM Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	8,3	70,0	9,6	1,7	<p><b>3</b> FISM, Buget local</p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (25 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,4	1,8	1,9	0,31	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	25,1	101,7	4,7	5,1	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	15,6	79,8	5,9	3,2	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 3.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	4,7	34,8	8,6	0,9	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷3)</p>	<b>45,4</b>	<b>216,4</b>	<b>5,5</b>	<b>9,2</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 4.</b> Reproiectarea și înlocuirea sistemului de încălzire monotubular cu sistem bitubular (coloane, conducte orizontale și corpuri de încălzire noi, echipate cu ventile termostactice pentru reglajul temperaturii interioare, dispozitive automate de echilibrare în sistem). Sistemul monotubular existent este uzat, nu conține elemente de reglaj, nu poate asigura distribuția uniformă a căldurii în clădire și încălzirea fiecărei încăperi conform destinației.</p>	4,6	54,6	9,9	0,9	<p><b>3</b></p> <p>Măsura este strict necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special.</p>
<p><b>Acțiunea 5.</b> Retehnologizarea instalației de preparare ACM prin instalarea în clădire a unui sistem de producere a ACM folosind energia solară, inclusiv instalație cu rezervor (boiler de acumulare) ACM și colectoare solare. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară. Colectoarele solare urmează a fi instalate pe acoperișul clădirii. Ca rezervă, rezervorul ACM va conține încălzitoare electrice (care pot fi folosite în calitate de sursă complementară vara).</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: Prepararea ACM cu energie regenerabilă sau în centrala termică (nu electric).</i></p>	7,9	142,8	14,9	1,6	<p><b>3</b></p> <p>FEE, FISM, Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 6.</b> Instalarea în clădirea Centrale Termice a unui cazan de 15 kW pe peleți pentru producerea energiei termice necesare pentru încălzire spațială și prepararea ACM. Instalația urmează a fi conectată de asemenea la sistemul existent de alimentare cu energie termică, cu automatizare pentru funcționare complementară.</p> <p><i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	0,0	108,0	9,1	6,6	<p><b>3</b></p> <p>FEE, FISM Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 7.</b> Instalarea unui sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i></p>	8,6	70	9,4	1,7	<p><b>3</b></p> <p>FISM, Buget local</p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 8.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (3 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,2	1,9	0,04	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b></p> <p>Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei</p> <p><b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Casa de cultură din Gordineștii Noi</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	8,1	40,3	5,7	1,6	<b>2</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 2.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	3,6	22,8	7,2	0,7	<b>2</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷2)</p>	<b>11,8</b>	<b>63,1</b>	<b>6,2</b>	<b>2,4</b>	<b>2</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 3.</b> Instalarea unei CT cu un cazan de 40 kW pe peleți și a unui sistem solar pentru producerea energiei termice necesară pentru încălzire spațială și prepararea ACM, cu rețele de distribuție inclusiv cu corpuri de încălzire prevăzute cu ventile termostatică pentru reglarea temperaturii interioare precum și automatizare pentru conlucrarea cu sistemul solar de preparare ACM. CT va fi prevăzută cu sistem automat de reglare a temperaturii agentului termic livrat în sistemul de încălzire de la Centrala termică funcție de temperatura exterioară, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ va permite un consum mai eficient al energiei termice</li> <li>▪ va permite funcționarea conform unui grafic de temperatură care să asigure producerea ACM la o temperatură necesară și sigură din punct de vedere sanitar.</li> </ul> <p><i>Este cunoscută acțiunea bacteriei Legionella care proliferază în apa caldă la temperaturi între 25-45 °C dar care este distrusă la 60 °C.</i>  <i>Avantajele acestei măsuri sunt: utilizarea energiei regenerabile, reducerea costurilor de producere a energiei termice.</i></p>	9,1	265,0	15,0	8,7	<b>3</b> FISM, FEE Buget local
<p><b>Acțiunea 4.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (4 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,3	1,9	0,05	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 5.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b>  Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei  <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Iluminat public</b>					
<p><b>Acțiunea 1.</b> Proiectarea și înlocuirea a 73 corpuri de iluminat cu becuri cu vapori de mercur de înaltă presiune cu lămpi cu LED 60 W, inclusiv suporturi pentru montare pe pilonii existenți și automatizar</p> <p><b>Notă:</b> În cadrul proiectului urmează să fie stabilită puterea necesară a surselor de lumină în fiecare caz, pentru a asigura iluminarea străzilor conform normelor în vigoare. Calculele estimative au fost efectuate pentru lămpi cu LED 60W. Calculul a fost efectuat pentru funcționarea, în medie a sistemului de iluminat, 10 ore pe noapte</p>	53,6	458,2	4,5	37,6	<b>2</b> PPP sau ESCO, Buget local
<p><b>Notă:</b></p> <p>Se recomandă examinarea posibilității contractării energiei electrice pentru iluminatul stradal la tarife diferențiate, ceea ce presupune tarif ridicat în ore de vîrf seara și dimineața și tarif scăzut în orele de noapte (detalii disponibile în documentele ANRE). Această opțiune este interesantă pentru implementare în cazul funcționării sistemelor de iluminat pe parcursul întregii nopți. Măsura nu are caracter de economisire a electricității ci aduce economii în bani. <b>Se încadrează la Măsuri fără costuri.</b></p> <p><b>Conform Hotărîrii ANRE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Pentru consumatorii noncasnici, care dispun de echipament de măsurare corespunzător, plata pentru energia electrică consumată se efectuează la tarife diferențiate, în funcție de orele de consum:</li> <li>- între orele: 10-17, 20-22 în trimestrele I și IV; între orele 10-20 în trimestrele II și III ale anului - cu coeficientul 1,0 de la tariful stabilit;</li> <li>- în orele de vîrf: 7-10, 17-20 în trimestrele I și IV; în orele de vîrf 7-10, 20-22 în trimestrele II și III ale anului - cu coeficientul 1,6 de la tariful stabilit;</li> <li>- în orele de noapte 22-7 pe parcursul întregului an - cu coeficientul 0,6 de la tariful stabilit...</li> </ul> <p>Aceste prevederi sunt valabile în cazul când contractele de procurare a energiei electrice semnate de furnizor și, respectiv, contractul dintre furnizor și consumatorul final includ asemenea clauze.”</p>					
<b>Achizitii publice</b>					
<p><b>Actiunea 1</b> Introducerea criteriilor de eficiență energetică în caietele de sarcini pentru achiziționarea de produse, servicii și lucrări. <b>Criteriul principal</b> de selecție să fie varianta cea mai bună din punct de vedere economic și nu varianta cu prețul cel mai scăzut, deoarece aceasta nu ia în considerare și cheltuielile pe ciclul de viață. Exemple de informații în acest sens pot fi consultate la: <a href="http://www.buy-smart.info/ro">http://www.buy-smart.info/ro</a> sau <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm</a></p>	0,5			0,35	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri</b>
<b>Comunicare</b>					
<p><b>Actiunea 1</b> Sesiuni de instruire dedicate funcționarilor din primărie, consumatorilor finali cu privire la măsuri de eficiență energetică posibile și la modul lor de implementare. Campanii de informare în școli cu exemple de bună practică. Va crește astfel gradul de conștientizare cu privire la aceste aspecte și va fi stimulat un comportament care favorizează reducerea consumurilor de energie.</p>	0,3			0,21	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri sau cu costuri reduse</b>



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Actiunea 2</b> Organizarea de Servicii sau/si a unui Punct de Informare cu privire la eficiența energetică. Zona de informare poate fi și pe site-ul Primăriei. Exemplu:Un simplu click spre economia de energie (acestea putând fi platforme on-line realizate în cadrul unor proiecte de eficiență energetică după exemple din țări europene sau cu legătură inclusă în site-ul Primăriei la <a href="http://www.topten.info.ro">www.topten.info.ro</a> sau <a href="http://www.buy-smart.info">www.buy-smart.info</a> sau <a href="http://www.appliance-energy-costs.eu/ro/">www.appliance-energy-costs.eu/ro/</a> )	0,3			0,21	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri sau cu costuri reduse</b>
<b>Actiunea 3</b> Organizarea Zilelor Municipale ale Energiei, cu competiții, cu accent pe participarea tinerei generații și premierea celor mai bune acțiuni de utilizare eficientă a energiei.	0,1			0,01	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri sau cu costuri reduse</b>
<b>Total Anul 1 (2015)</b>	<b>1163,08</b>	<b>6230,44</b>		<b>244,42</b>	
<b>Total Anul 2 (2016)</b>	<b>1014,6</b>	<b>7356,7</b>		<b>324,1</b>	
<b>Total Anul 3 (2017)</b>	<b>581,2</b>	<b>9229,7</b>		<b>372,2</b>	
<b>Total schimbare sistem încălzire</b>	<b>180,6</b>	<b>2486,4</b>		<b>36,6</b>	
<b>Total general</b>	<b>2939,5</b>	<b>25303,2</b>		<b>977,3</b>	

**Notă:**

Pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică identificate sunt necesare, după caz, efectuarea de audituri energetice și/sau elaborarea documentațiilor de proiect.  
Calculul pentru măsurile de eficiență energetică în clădiri au fost efectuate folosind ca valori de referință valorile calculate pentru acoperirea necesarului de energie în condiții corespunzătoare (de confort și siguranță) pentru clădiri și iluminat stradal plecând de la situația actuală.

**Codul culorilor utilizate:**

	Acțiuni permanente		Acțiuni de EE pentru anul 2
	Acțiuni de EE pentru anul 1		Acțiuni de EE pentru anul 3

Având în vedere importanța mare a creșterii gradului de conștientizare și educare a populației cu privire la promovarea comportamentului favorabil economisirii de energie, au fost evidențiate în ultima coloană, acțiunile care vizează măsuri având costuri reduse sau fără costuri.

## **Observatii**

- 1.** Analiza energetică a consumatorilor din orașul Edineț a avut la bază informațiile transmise de APL Edineț
- 2.** Înlocuirea sistemului învechit monotubular cu bitubular nu este o măsură strict de EE, dar este necesară pentru asigurarea alimentării corecte cu căldură a spațiilor încălzite și nu este analizată ca o măsură de economisire a energiei în mod special. De aceea, APL poate analiza cel mai bine momentul când o va putea implementa.
- 3.** Deasemenea, se recomandă ca pe viitor, să fie utilizate numai sisteme bitubulare de distribuție a căldurii. Acestea au avantajul că apa caldă patrunde cu aceeași temperatură în toate corpurile de încălzire unde se răcește uniform. Sistemele monotubulare au dezavantajul că temperatura agentului de încălzire se răcește pe măsură ce parcurge circuitul de încălzire, corpurile de încălzire primind din ce în ce mai puțină căldură. Astfel, sunt necesare suprafețe din ce în ce mai mari pentru radiatoare, consumatorii de la capătul rețelei fiind cei mai dezavantajați.
- 4.** Reabilitarea sau retehnologizarea surselor de alimentare cu căldură include în toate cazurile instalarea de contoare de căldură la sursă și la consumatori. De asemenea, la modificarea distribuției interioare de căldură se presupune și instalarea de ventile termostactice pe fiecare corp de încălzire.
- 5.** Deoarece la majoritatea obiectivelor vizate pentru implementarea măsurilor de creștere a EE nu au fost efectuate bilanțuri energetice, se recomandă programarea executării acestora în conformitate cu reglementările în vigoare și cu cele stipulate în DIRECTIVA 2012/27/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE.
- 6.** Având în vedere caracterul special al clădirii Primăriei orașului Edineț este recomandabilă studierea oportunității izolării pereților exterior printr-un sistem de izolație termică în interiorul clădirii.
- 7.** La obiectivele cu calorifere din fontă s-a recomandat înlocuirea lor cu unele din oțel prevăzute cu vane termostactice pentru reglarea temperaturii interioare. Din cauza inerției lor termice, în cazul caloriferelor din fontă, nu se poate regla temperatura interioară, fapt ce conduce la risipă de energie termică. Din cauza că această măsură, deși benefică din punct de vedere al creșterii eficienței energetice, se realizează cu indicatori financiari relativ neatractivi, se recomandă studierea unor posibilități de sprijin financiar privat (reclame, sponsorizări, manifestații sportive etc.).
- 8.** Montajul și întreținerea defectuoasă a ferestrelor și ușilor exterioare de tip Termopan determină scăderea performanțelor acestora la nivelul unor binale vechi și deteriorate din lemn și conduc la pierderi similare de energie termică (Este cazul întâlnit la Grădinița 3 unde binalele nu erau reglate, iar jumătate din ele nu aveau tencuială împrejurul ramelor. În astfel de cazuri se iau măsuri de remediere grabnică deoarece se pot realiza cu costuri modice).

## **Descrierea efectelor implementării soluțiilor de EE la consumatorii tip clădiri și iluminat**

### ***Clădiri municipale***

Prin aplicarea soluțiilor de reabilitare termică a anvelopei clădirii se obține îmbunătățirea performanței de izolare termică a clădirii și apropierea sau chiar încadrarea în condițiile normate referitoare la rezistențele termice ale elementelor de construcție.

Soluția de amplasare a unui strat termoizolant suplimentar de 150 mm, din polistiren expandat protejat cu tencuiala subțire armată cu plasa de fibre de sticlă prezintă următoarele avantaje: corectează punctele termice, protejează elementele de construcție structurale și structura în ansamblu de variațiile temperaturii exterioare, păstrează suprafețele interioare utile și locuibile, păstrează poziția corpurilor statice și a conductelor, se finalizează cu renovarea fatadelor, elementele de clădire pot fi funcționale pe perioada reabilitării iar finisajele interioare se păstrează.

Stratul suport este pregătit prin verificare și eventual reparare, inclusiv planeitatea, curățare de praf și depuneri. Placile de polistiren sunt fixate prin lipire pe suprafața suport, lipirea fiind executată local pe fâșii sau în puncte. Fixarea stratului termoizolant se mai poate realiza mecanic (cu bolturi) și chiar aplicând ambele procedee. Pentru reducerea efectului negativ al punctelor termice trebuie asigurată pe cât posibil continuitatea stratului termoizolant, în special la racordarea cu soclul, în zona terasei/acoperișului etc.

Rosturile la montaj trebuie să fie de dimensiuni cât mai mici și decalate pe randurile adiacente având grijă ca adezivul să nu fie în exces și să nu ajungă în rosturi pentru a evita apariția crăpăturilor în stratul de finisaj.

Economiile cele mai importante se găsesc la placarea peretilor verticali cu polistiren expandat. Cea mai mare parte a energiei utile pentru încălzirea spațiilor în clădire este reprezentată de căldura necesară pentru acoperirea pierderilor prin transfer, prin partile opace ale peretilor exteriori astfel că reducerea acestor pierderi trebuie să reprezinte prioritatea specială.

Înlocuirea tâmplăriei exterioare cu tâmplărie performantă cu camere dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate (pentru evitarea producerii condensului) și vitraj termoizolant low-e, se justifică economic în pachet cu alte soluții și nu ca soluție de sine statătoare. Această soluție are avantajul unui remarcabil spor de confort interior atât termic cât și acustic.

Termoizolația de 150 mm polistiren expandat este suficientă pentru zona climatică a orașului Edineț, peste această valoare economiile rezultate nemaifiind atractive din punct de vedere tehnic și economic.

Investiția se recuperează pe durata de viață estimată.

Totodată, este necesară verificarea aspectului zidăriei (prezența fisurilor) precum și integritatea tencuiei, iar înainte de aplicarea termosistemului, se vor îndepărta zonele de tencuială neaderente, fisurate sau crăpate, se vor repara local după care se poate aplica polistirenul expandat.

În cazul podului, se va verifica, starea tehnica a elementelor constructive ale sarpantei (popi, pane, capriori, clesti, talpi, cosoroabe etc.), integritatea asterelii, a cartonului bitumat de sub tigla. Daca se constata deteriorari ale elementelor constructive ale sarpantei sau asterelii si cartonului bitumat, se vor lua masuri de remediere si reparatii ale acestora, pana la inlocuirea lor partiala sau totala, dupa caz. De asemenea se vor verifica la nivelul învelitorii (realizate din țiglă profilată) integritatea și etanșeităea acesteia. Dacă se constată deteriorari ale țiglelor sau infiltrații de apa se vor lua masuri de inlocuire parțială a țiglelor deteriorate, pana la inlocuirea totala a acesteia sau schimbarea tipului de invelitoare pentru a impiedica infiltratia apei pluviale sau a zăpezii.

In vederea realizarii indicatorilor tehnico-economici este necesara respectarea caracteristicilor tehnice recomandate in proiectul tehnic pentru materialele utilizate in reabilitare.

Iluminatul interior reprezinta unul din consumatorii de electricitate la care aspectele luminotehnice, energetice, economice si estetice, trebuie analizate impreuna. Desi costul electricitatii consumate este important, adaptarea nivelului de iluminare in scopul reducerii consumului total de energie determina costuri mult mai mari ca urmare a cheltuielilor indirecte. Reducerea consumurilor de electricitate la iluminat cu respectarea integrala a parametrilor de confort se realizeaza printr-un management adecvat care implica: utilizarea de scheme moderne de iluminat: surse, balast, sisteme de alimentare, utilizarea lampilor si corpurilor de iluminat performante, controlul fluxului luminos (inlocuirea lampilor uzate, intretinerea surselor-curatire periodica, zugraveli curate si adaptate, amplasarea lampilor pentru reducerea neuniformitatii nivelului de iluminare pe suprafata de lucru).

### ***Iluminatul public***

Iluminatul stradal are rolul de a asigura atât orientarea și circulația în siguranță pe timp de noapte a vehiculelor și pietonilor cât și asigurarea unui mediu ambiant corespunzător în orele fără lumină naturală.

Principalul obiectiv al iluminatului public este asigurarea siguranței traficului și persoanelor, cât și eficiența economică. De fapt, alegerea nivelului de iluminare se face pe baza unor criterii tehnico – economice care iau în considerație nivelul investiției și pierderile indirecte datorate unui iluminat insuficient.

Iluminatul public trebuie să îndeplinească condiții luminotehnice, fiziologice, de siguranță a circulației, de estetică arhitectonică și de norme tehnice, din punct de vedere electric, în condițiile utilizării rașionale a energiei electrice, a reducerii costului investițiilor și a cheltuielilor anuale de exploatare a instalațiilor.

Realizarea unui iluminat corespunzător determină în special reducerea cheltuielilor indirecte, reducerea numărului de accidente pe timp de noapte, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numărului de agresiuni contra persoanelor, îmbunătățirea climatului social și cultural, prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții.

Studiile efectuate pe plan mondial arată o îmbunătățire continuă a nivelului tehnic al instalațiilor de iluminat public. Creșterea nivelului de iluminare determină creșterea nivelului investițiilor, dar conduce la reducerea pierderilor indirecte datorate evenimentelor rutiere.

Eforturile trebuie concentrate pe două direcții: reabilitarea instalațiilor existente și extinderea rețelei de iluminat în zone încă deficitare (lucrări noi).

Sistemele de iluminat solare sunt folosite din ce în ce mai des. Chiar și în suburbii, acestea pot fi eficiente acolo unde se evită costul cablării toaletelor publice, adăposturi pentru grătar, alei și alte locuri unde sunt necesare cantități relativ mici de energie electrică. Câțiva furnizori specializați produc echipament solar pentru iluminarea străzilor și parcurilor, iluminat interior, chiar și semnale luminoase de avertizare în apropierea școlilor.

## **9 CONSTITUIREA UNEI STRUCTURI ORGANIZATORICE RESPONSABILE PENTRU REALIZAREA ȘI IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI LOCAL DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI A PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE ÎN DOMENIUL EFICIENȚEI ENERGETICE**

Structurile organizatorice pentru realizarea PLEE și PLAEE pot fi formate din 2 grupuri:

- 1 Comitet director** constituit din politicieni și manageri pentru stabilirea direcțiilor strategice și suport politic.
- 2 Grupuri de lucru** formate din responsabili (energetici), reprezentanți ai unor departamente ale autorității publice (tehnic, achiziții publice, servicii publice, educație, comunicare, economic, urbanistică etc.) ONGuri (de mediu în special) și agenții publice.

Sarcinile principale ale acestor structuri locale sunt:

- Furnizarea datelor pentru planurile PLEE/PLAEE
- Implementarea PLEE/PLAEE pe termen scurt și mediu
- Evaluarea și monitorizarea activităților în cadrul PLEE/PLAEE
- Stabilirea fazelor și termenelor pentru fiecare măsură aprobată
- Stabilirea responsabilităților pentru realizarea proiectelor din PLEE/PLAEE
- Monitorizarea riguroasă a termenelor
- Monitorizarea rezultatelor după implementarea proiectelor
- Corecții
- Activități de raportare
- Comunicare și conștientizare

## 10 ACȚIUNI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE

Monitorizarea reprezintă o etapă foarte importantă în realizarea obiectivelor propuse în PLEE. Monitorizarea sistematică urmată de adaptări oportune ale programului permite inițierea unui proces continuu de îmbunătățire.

În calitate de structură de monitorizare a rezultatelor implementării activităților prevăzute de PLEE, grupul de lucru responsabil, urmărește proiectele, individual sau pe sarcini comune, în conformitate cu metodologia de implementare a managementului de proiect astfel:

- Stabilirea etapelor și termenelor pentru fiecare obiectiv/acțiune aprobate prin PLEE
- Stabilirea responsabilităților în derularea proiectelor, în funcție de modalitatea de finanțare și de atribuțiile departamentelor de specialitate din administrația locală
- Monitorizarea respectării termenelor de îndeplinire a sarcinilor pe baza unei metodologii de tip Gantt
- Monitorizarea implementării și rezultatelor după finalizarea obiectivelor
- Prezentarea rapoartelor semestriale privind stadiul de implementare a sarcinilor alocate și a termenelor de îndeplinire, către Comitetul director.

Evaluarea rezultatelor unui proiect este importantă din mai multe motive, printre care:

- Evaluarea faptului că respectivul contractor și-a îndeplinit cu adevărat sarcina
- Identificarea celor mai bune practici pentru viitoarele proiecte
- Identificarea resurselor necesare pentru viitor (dacă ceva merge greșit, aceasta ar putea să însemne mai degrabă că sunt necesare mai multe resurse și nu neapărat că proiectul a eșuat).
- Identificarea necesarului de proiecte similare în viitor.

Evaluarea ar trebui să fie o parte firească a procesului și să nu fie considerată ca o „pedeapsă” pentru un proiect care nu a reușit. Procedurile folosite pentru evaluare pot include raportarea financiară, evaluarea și/sau auditul independent.

Când se planifică un proiect energetic, măsurile potențiale ar trebui să fie evaluate amănunțit și imparțial. În cazul municipalităților, multe activități urmăresc realizarea unor rezultate de natură socială sau a unor obiective nefinanciare, de aceea ar trebui să se țină seama că evaluarea financiară este doar o parte a unei evaluări cuprinzătoare a unei investiții energetice. Totuși, dacă o măsură energetică îndeplinește atât criteriile financiare, cât și sociale, aceasta creează un motiv puternic pentru a fi adoptată. Este important ca măsurilor să le fie aplicate criteriile financiare clare și corecte.

Multe oportunități de reducere a consumului de energie sunt ratate din cauză că atractivitatea lor financiară este ascunsă de:

- Neluarea în considerație a tuturor costurilor și fundamentarea deciziilor doar pe prețul de achiziție
- Neconsiderarea tuturor beneficiilor
- Speranța că rambursarea investițiilor din economiile realizate se va face rapid
- Ignorarea riscului redus al investițiilor în minimalizarea energiei, care face foarte atractive chiar și investițiile cu o perioadă de rambursare moderată.

Evaluarea energetică a consumatorilor municipali presupune:

- Audituri energetice periodice ale clădirilor, sistemelor, echipamentelor, instalațiilor
- Analiza periodică a consumului
- Verificarea periodică a condiției elementelor, sistemelor și echipamentelor
- Verificarea periodică a parametrilor de funcționare a echipamentelor și sistemelor
- Activități de întreținere și reparare a echipamentelor și instalațiilor
- Verificarea periodică a contoarelor.

Fără a fi exhaustiv, în continuare este prezentat un model de tabel prin care să poată fi implementat un sistem de verificare/evaluare a acțiunilor de EE (SME) la nivel municipal. [7]

**Tabelul 6 Verificare/Evaluare a acțiunilor de EE la nivel municipal**

Nr. crt.	Punct verificat	Procedură	Document	Observații / Dovezi
<b>Cerințe generale</b>				
	APL și-a stabilit, documentat, implementat și îmbunătățit un sistem de management al energiei (SME)?			
	APL și-a definit și documentat domeniul și limitele SME?			
<b>Politica energetică</b>				
	APL a stabilit structura organizatorică pentru implementarea PLAEE?			
	A numit un responsabil pentru fiecare acțiune din PLAEE și un coordonator responsabil?			
	Este o bună comunicare între persoanele care constituie grupul?			
	Au fost identificate limitele de aplicare ale Planului?			
	Desemnarea unei persoane responsabilă cu comunicarea către grupuri țintă (consumatorii vizați și populația) și intern în cadrul Primăriei			
	Clarificarea modului în care se vor lua deciziile			
	Asigurarea că rezultatele sunt măsurate și raportate la intervale determinate de timp			
	Politica energetică a APL include un angajament privind îmbunătățirea continuă a performanței energetice?			



**Continuare Tabelul 6**

<b>Analiza energetică</b>				
	A fost realizată o analiză energetică?			
	Sunt documentate criteriile pentru elaborarea ei?			
	Au fost identificate sursele curente de energie?			
	S-au evaluat utilizarea și consumul de energie din trecut și prezent?			
	S-au identificat facilitățile, echipamentele, sistemele, procesele și personalul care lucrează pentru sau în numele organizației, care afectează în mod semnificativ utilizarea și consumul de energie?			
	S-au identificat alte variabile relevante care afectează semnificativ utilizările energiei?			
	S-a determinat performanța energetică curentă a facilităților, echipamentelor, sistemelor și proceselor în corelare cu utilizările semnificative, identificate ale energiei?			
	Achizițiile de produse și servicii energetice se bazează pe criterii de EE incluse în caietele de sarcini			
	S-au identificat, ierarhizat și înregistrat oportunitățile pentru îmbunătățirea performanței energetice?			
	Analiza energetică este actualizată la intervale definite?			
<b>Nivel de energie de referință</b>				
	A fost stabilit un nivel(uri) de energie de referință utilizând informații din analiza energetică inițială?			
	Nivelurile de energie de referință au fost actualizate și înregistrate?			
<b>Indicatori ai performanței energetice</b>				
	APL a identificat indicatorii de performanță energetică adecvați pentru monitorizarea și măsurarea performanței sale energetice?			
<b>Monitorizare, măsurare și analiză</b>				
	Sunt monitorizate, măsurate și analizate la intervale planificate rezultatele măsurilor din PLAEE			
	Există echipamentul de monitorizare și măsurare necesar?			
	Pentru fiecare acțiune din PLAEE implementată, a fost evaluat consumul real de energie față de cel preconizat			
	Programul de audit energetic este planificat/stabilit/implementat/menținut			
	Selecția auditorilor și realizarea auditurilor asigură obiectivitatea și imparțialitatea procesului de audit?			
	Există abateri importante ale performanței energetice?			
	În caz de neîndeplinire a economiilor estimate sunt analizate motivele și sunt stabilite acțiuni corective			
	S-au luat în considerație acțiuni preventive			

## CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

În viitorul apropiat, ca urmare a dezvoltării economice, este de așteptat să se înregistreze creșterea consumului de energie. În consecință, administrația publică locală Edineț trebuie să pregătească în cel mai scurt timp planuri de acțiune pe termen scurt și mediu. Pornind de la analiza situației energetice existente și luând în considerare unele posibile scenarii de eficientizare a producției și consumului de energie, vor trebui stabilite direcțiile principale de urmat pentru realizarea obiectivelor economice propuse, cu consumuri optime de energie și cruțând mediul ambiant.

Comunitățile locale trebuie să stimuleze politicienii, investitorii, agenții economici și nu în ultimul rând cetățenii să coopereze activ pentru a dezvolta pe scară largă sisteme descentralizate de alimentare cu energie, care să utilizeze energie regenerabilă, precum și pentru introducerea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice la toți utilizatorii finali de energie.

În acest context și în orașul Edineț, planurile trebuie coroborate cu viziunea Consiliului Raional privind evoluția viitoare a comunității locale precum și a misiunii asumate în acest sens.

Evident că obiectivul general trebuie să vizeze creșterea eficienței energetice și utilizarea pe scară mai largă a resurselor regenerabile de energie, în contextul dezvoltării durabile și situării orașului Edineț printre orașele cu rezultate semnificative în domeniu.

Pentru a avea localități mai puțin poluate, este necesară mobilizarea tuturor părților interesate, autorități locale, independent sau în colaborare cu alte instituții, în vederea implementării unor strategii și planuri de dezvoltare durabilă pentru atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. Acest efort colectiv trebuie privit ca o oportunitate pentru **re tehnologizarea sistemului actual de producere a energiei** prin introducerea unor soluții adecvate, care transformate în investiții viitoare vor putea asigura dezvoltarea economică durabilă a țării. De asemenea, este necesară valorificarea potențialului de SRE și nu în ultimul rând, introducerea tehnologiilor industriale cu eficiență energetică ridicată.

Prin realizarea acestor deziderate se va putea reduce dependența de importul de resurse, din ce în ce mai limitate, de combustibili fosili.

În ultimul timp, comunitățile au început să conștientizeze oportunitățile semnificative oferite de îmbunătățirea performanței energetice a activităților locale, cu efect favorabil asupra creșterii calității vieții și a posibilităților de creștere a beneficiilor financiare.

În acest sens comunitățile caută soluții energetice integrate care au un potențial semnificativ de performanță energetică la nivel local contribuind totodată la realizarea eficienței energetice la nivel raional și prin aceasta la atingerea obiectivelor naționale, legate de schimbările climatice.

Aceste soluții pot valorifica oportunitățile intersectoriale și sinergia disponibilă la nivel local prin integrarea componentelor din mai multe sectoare, inclusiv aprovizionarea cu energie, transportul, locuințele și clădirile, industria, serviciile de apă/canal, gestionarea deșeurilor etc.

La nivelul autorității locale se concentrează o parte considerabilă a responsabilităților legate de gestionarea energiei în orașe.

Utilizarea rațională a energiei și în multe cazuri, furnizarea de energie sunt elemente de interes major pentru autoritatea locală. Deci, **planificarea energiei locale este un instrument important de gestionare a energiei la acest nivel**. Aceste aspecte au fost detaliate în Capitolul 5.

PLEE este un document cheie care permite identificarea celor mai adecvate domenii de acțiune pentru atingerea obiectivului autorității locale de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub>. Acesta definește măsuri concrete de reducere, termene și responsabilități prin care se pot realiza obiectivele strategiei locale în domeniul energiei.

Programul prevede măsuri menite să reducă emisiile de gaze cu efect de seră și consumul de energie de către utilizatorii finali. El include acțiunile care privesc sectorul public.

Una dintre problemele majore ale orașului Șoldănești, este lipsa unei structuri adecvate și a unei proceduri dedicate implementării unui Program pentru EE, a coordonării activităților aferente, a monitorizării performanțelor obținute de operatorii serviciilor publice de interes local și a aplicării unui sistem de corecție în situația neîndeplinirii obligațiilor.

Cadrul instituțional necesar trebuie fie creat prin **înființarea unui departament public de management a performanței energetice**, căruia trebuie să i se acorde competențele și resursele necesare pentru implementarea Programului.

Departamentul Public de Management al performanței energetice va informa constant autoritățile administrației publice și comunitatea locală despre progresul realizat în implementarea PLEE.

Având în vedere specificitatea alocării diverșilor consumatori din orașul Edineț la Autoritatea Locală și la Consiliul Raional, **sunt recomandate următoarele direcții de intervenție:**

- Reorganizarea structurilor responsabile cu coordonarea, monitorizarea și controlul activității de management energetic și performanță energetică (Crearea Departamentului Public de Management al performanței energetice și întocmirea, aprobarea și implementarea PLEE). Pentru a crea efectul multiplicator dorit, se recomandă ca acțiunile de acest tip să fie prezentate într-un mod adecvat cetățenilor și/sau agenților economici, punându-se accentul asupra raportului calitate/costuri.
- Fundamentarea politicii energetice locale (aprobarea PLEE, elaborarea listei de acțiuni pentru creșterea eficienței energetice în clădirile publice și elaborarea și aprobarea listei de acțiuni pentru protecția mediului pentru activitățile și serviciile poluante etc.);
- Elaborarea, implementarea și monitorizarea listei de lucrări pentru dezvoltarea și modernizarea serviciilor publice locale (salubritate, iluminat și transport municipal) corelate cu dezvoltarea urbană, economică, socială a teritoriului și cu protejarea mediului;
- Elaborarea de reglementări fiscale locale care să favorizeze direcțiile de dezvoltare stabilite de PLEE (elaborarea de studii privind acordarea de subvenții și facilități fiscale locale pentru promovarea eficienței energetice și folosirea SRE);

- Evaluarea performanțelor operatorilor prin definirea exactă a indicatorilor de calitate a serviciilor prestate (elaborarea indicatorilor de performanță energetică ai fiecărui serviciu public, a programului de realizare și a sistemului de motivare în cazul depășirii sau neîndeplinirii nivelului stabilit precum și evaluarea nivelului actual al indicatorilor de performanță energetică);
- În domeniul producerii și consumului de energie electrică și termică și utilizării SRE sunt necesare activități de identificare a potențialului existent și a soluțiilor viabile din punct de vedere tehnic, economic și al mediului de utilizare a SRE precum și de elaborarea, implementarea și monitorizarea acțiunilor pentru utilizarea SRE. Măsurile de reducere a consumului de energie implică tehnologii noi, avansate. Acestea aduc și alte beneficii, cum este scăderea consumurilor de resurse energetice, creșterea nivelului producției sau creșterea valorii proprietăților. Implementarea acțiunilor în domeniul utilizării eficiente a energiei va fi însoțită și de reducerea impactului negativ asupra mediului (poluarea locală a aerului, a apelor și a solului);
- În calitate de principal factor motivator, autoritatea locală se îngrijește de elaborarea unei metodologii de comunicare cu locuitorii orașului în domeniul eficienței energetice și a utilizării resurselor energetice, își asumă rolul de mediator și de arbitru al conflictelor dintre utilizatori și operatori, organizează campanii de informare a publicului, consultă utilizatorii la stabilirea politicilor și strategiilor locale și a modalităților de organizare și funcționare a serviciilor publice, angajează autoritatea locală în domeniul eficienței energetice și utilizării SRE în orașul Soldanesti. Se obțin astfel efecte directe, rezultate în urma stabilirii unui dialog permanent și de substanță cu locuitorii teritoriului, îmbunătățirii accesului la informații și a campaniilor de consultare și conștientizare.

Analizele desfășurate la nivelul autorității orașului Edineț în domeniul energiei electrice și termice au evidențiat preocupările sistematice ale autorității locale pentru promovarea unor acțiuni de creștere a eficienței energetice și extinderea utilizării SRE cu rol important în reducerea impactului negativ asupra mediului.

Cu toate aceste realizări, pentru obținerea unor efecte mai substanțiale pe termen mediu este necesar ca autoritatea locală să ia o serie de măsuri de reglementare și instituționale pentru promovarea eficienței energetice și extinderea utilizării SRE disponibile (soare) pe teritoriul orașului Edineț.

Se pot crea astfel condiții de programare riguroasă a activităților de concepție, proiectare, realizare, monitorizare și motivare a tuturor factorilor interesați în domeniu.

Măsurile de EE propuse în cadrul PLEE au fost ierarhizate conform unor criterii care au luat în considerare:

- Gradul de urgență pentru implementarea măsurilor la nivelul unui consumator (uzură mare a clădirii, lipsa serviciului-gradul de acoperire pentru iluminat stradal etc.).
- Gradul de implementare al acțiunilor de EE la unii consumatori (au fost realizate deja investiții – reabilitare grădinițe, iluminat stradal, chiar dacă nu la nivelul dorit de confort și valorificare maximă a potențialului de economisire a energiei etc.).
- Finalizarea unor acțiuni deja începute (colectoare solare).

- Măsurile cu potențial maxim de utilizare EE care să asigure confortul necesar.
- Măsuri care să fie atractive pentru finanțare datorită unor durate reduse de recuperare a investițiilor.

**Măsurile au fost analizate din punct de vedere al investițiilor necesare, fiind identificate măsuri cu costuri mari de investiții (izolarea termică a clădirilor și iluminatul public), măsuri cu costuri reduse sau fără costuri (cele privind comunicarea, comportamentul favorabil, îngrijirea echipamentelor consumatoare de energie etc).**

## **Bibliografie**

- 1.** Ghid de Eficiență Energetică și Resurse Regenerabile – Proiectul de susținere a Autorităților Locale din Moldova, Iulie 2013
- 2.** How to develop a SEAP (EC) – Covenant of Mayors [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu)
- 3.** Plan energetic Municipal pentru orașele: Deva, Topoloveni și Galati (Romania)
- 4.** PAED pentru orasul Giurgiu, Romania
- 5.** Managenergy, Public Authorities, 2010 (<http://www.managenergy.net>), European Commission
- 6.** NCM E.04.01-2006 „Protecția termică a clădirilor”
- 7.** SR EN ISO 50001:2011 Standard privind certificare Sistem de Management Energetic
- 8.** DIRECTIVA 2012/27/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE
- 9.** Legea nr. 92 din 29.05.2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării

**Plan Local de Acțiune în domeniul  
Eficienței Energetice  
pentru anul 2015  
pentru consumatorii Primăriei Edineț**

## Plan Local de Actiune în domeniul Eficienței Energetice al orașului Edineț pentru anul 2015

Prezentul Plan Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice pentru anul 2015 este elaborat în conformitate cu Programul Local de Eficiență Energetică pentru anii 2015÷2017 al orașului Edineț

Edineț are ca obiectiv economisirea în anul 2015 a **1163,1 MWh**, ceea ce reprezintă circa **49,7 %** din ținta prevăzută pentru anii 2015÷2017 în Programul Local de Eficiență Energetică, respectiv de **2939,5 MWh**.

Bugetul total pentru acoperirea financiara a măsurilor pentru anul 2015 este de **6230,4 mii MDL**. Se menționează că valoarea investițiilor din anul 2015 reprezintă numai 24,6 % din totalul investițiilor pentru cei trei ani (comparativ cu ponderea economiilor de energie de aproape 50 %) datorită faptului că pentru anul 1 au fost alese acele acțiuni care prezintă indicatorii financiari mai favorabili. Astfel prin economiile create (valoarea lor) să fie facilitată implementarea măsurilor din anii 2 și 3 când acțiunile care trebuie realizate au indicatori financiari mai puțin atrăgători.

Defalcarea sumelor pe sectoare si activitati este prezentata in Tabelul 1.

**Notă:** Pentru identificarea măsurilor din Planul de Acțiune în domeniul EE cu cele corespunzătoare din Programul de EE pe 3 ani, este prezentat mai jos un tabel de corespondență.

Obiectivul	Număr Acțiune în Planul Local de Acțiune	Număr Acțiune în Programul de EE (PLEE)
<b>Sediul Primăriei Edineț</b>	1	1
	2	2
	3	7
<b>Grădinița nr.1</b>	4	8
	5	9
	6	10
<b>Grădinița nr.2</b>	7	1
	8	2
	9	3
	10	4
	11	9
	12	10
<b>Grădinița nr. 3</b>	13	11
	14	9
	15	10
<b>Grădinița nr. 4</b>	16	11
	17	1
	18	2
	19	3
	20	4
	21	9
	22	10
23	11	

Continuare tabel în pagina următoare



Continuare tabel

<b>Obiectivul</b>	<b>Număr Acțiune în Planul Local de Acțiune</b>	<b>Număr Acțiune în Programul de EE (PLEE)</b>
<b>Stația Tinerilor Tehnicienii</b>	24	1
	25	2
	26	3
	27	8
	28	9
	29	10
<b>Școala de muzică</b>	30	8
	31	9
<b>Casa de cultură și Biblioteca</b>	32	1
	33	2
	34	3
	35	4
	36	9
	37	10
<b>Stadionul orășenesc</b>	38	1
	39	2
	40	3
	41	8
	42	9
<b>Școala sportivă</b>	43	8
	44	9
<b>Casa de creație pentru copii</b>	45	8
	46	9
<b>Școala de arte</b>	47	8
	48	9
<b>Muzeul ținutului local și Muzeul de artă populară</b>	49	8
	50	9
<b>Centrul Comunitar din satul Alexandreni</b>	51	7
	52	8
<b>Grădinița creșă "Garofița" din satul Alexandreni</b>	53	8
	54	9
<b>Biblioteca din satul Alexandreni</b>	55	8
	56	9
<b>Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi</b>	57	8
	58	9
<b>Casa de cultură din Gordineștii Noi</b>	59	4
	60	5
<b>Achiziții publice</b>	61	1
<b>Comunicare</b>	62	1
	63	2
	64	3

**Tabel 1 Defalcarea investițiilor pe sectoare de consumatori si activități**

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Clădiri municipale</b>					
<b>Primăria orașului Edineț</b>					
<b>Acțiunea 1.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i>	41,1	230,7	6,4	8,3	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 2.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	18,6	135,9	8,4	3,8	<b>1</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 1÷2)	<b>59,7</b>	<b>366,5</b>	<b>7,0</b>	<b>12,1</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 3.</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				
<b>Grădinița nr. 1</b>					
<b>Acțiunea 4.</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.	3,7	18,7	6,3	0,7	<b>1</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 5.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (134 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	2,6	9,4	1,7	1,8	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 6.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița nr. 2</b>					
<p><b>Acțiunea 7.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	248,7	1202,6	5,5	50,2	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 8.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	128,7	657,0	5,9	26,0	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 9.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	57,7	381,9	7,6	11,7	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 10.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm</p>	27,0	201,0	8,6	5,4	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 7÷10)</p>	<b>462,1</b>	<b>2442,5</b>	<b>6,1</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Acțiunea 11.</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.	4,26	22,1	6,46	0,86	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 12.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (140 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic. <b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).	2,8	9,8	1,7	1,93	<b>1</b> Buget local
<b>Acțiunea 13.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				
<b>Grădinița nr. 3</b>					
<b>Acțiunea 14.</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.	4,2	21,6	6,3	0,9	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 15.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (98 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic. <b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).	1,9	6,9	1,7	1,35	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 16.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița nr. 4</b>					
<p><b>Acțiunea 17.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	70,2	339,3	5,5	14,2	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 18.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	48,1	245,5	5,9	9,7	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 19.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termoreflexoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	28,9	272,6	10,8	5,8	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 20.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm</p>	27,4	204,4	8,6	5,5	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 17÷20)</p>	<b>174,6</b>	<b>1061,8</b>	<b>7,0</b>	<b>35,3</b>	<b>12</b> FEE, FISM, Buget local
<p><b>Acțiunea 21.</b> Izolarea rețelelor termice exterioare pozate suprateran cu cilindri din poliuretan rigid.</p>	9,9	51,7	6,5	2,0	<b>1</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 22.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (300 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	5,3	21,0	1,9	3,7	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 23.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				
<b>Stația Tinerilor Tehnicienii</b>					
<p><b>Acțiunea 24.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	31,3	138,9	5,1	6,3	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 25.</b> Izolarea termică a planșului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție.</p> <p><b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	28,5	145,5	5,9	5,8	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 26.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>	14,7	110,0	8,6	3,0	<b>1</b> FISM, Buget local
<p><b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 24÷26)</p>	<b>74,5</b>	<b>394,5</b>	<b>6,1</b>	<b>15,1</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<p><b>Acțiunea 27.</b> Izolarea rețelelor termice exterioare pozate suprateran cu cilindri din poliuretan rigid.</p>	1,3	6,5	6,3	0,3	<b>1</b> FEE, FISM Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 28.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (5 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,4	1,9	0,1	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 29.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				
<b>Școala de muzică</b>					
<p><b>Acțiunea 30.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (71 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	1,3	5,0	1,9	0,9	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 31.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Casa de cultură și Biblioteca</b>					
<b>Acțiunea 32.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	126,7	514,4	4,7	25,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 33.</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).	111,7	570,0	5,9	22,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 34.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	32,5	242,8	8,6	6,6	<b>2</b> FISM, Buget local
<b>Acțiunea 35.</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm	21,4	159,6	8,6	4,3	<b>2</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 32÷35)	<b>292,4</b>	<b>1486,9</b>	<b>5,8</b>	<b>59,1</b>	<b>1</b> FISM, FEE Buget local
<b>Acțiunea 36.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (72 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic. <b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).	1,3	5,0	1,9	0,9	<b>1</b> Buget local
<b>Acțiunea 37.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				



Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Stadionul orașenesesc</b>					
<b>Acțiunea 38.</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	37,7	168,2	5,1	7,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 39.</b> Izolarea termică a planșului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).	12,8	71,8	6,4	2,6	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 40.</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.	6,9	50,1	8,4	1,4	<b>1</b> FISM, Buget local
<b>Pachet de măsuri pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii</b> (Acțiunile 38÷40)	<b>57,3</b>	<b>290,1</b>	<b>5,8</b>	<b>11,6</b>	<b>1</b> FEE, FISM Buget local
<b>Acțiunea 41.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (75 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic. <b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).	1,3	5,3	1,9	0,93	<b>1</b> Buget local
<b>Acțiunea 42.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b>				

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Școala sportivă</b>					
<p><b>Acțiunea 43.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (15 x 100 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,3	1,1	1,9	0,19	<b>1</b> Buget local
<p><b>Acțiunea 44.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b>  Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei  <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Casa de creație pentru copii</b>					
<p><b>Acțiunea 45.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b>  (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi.  (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,04	0,1	1,9	0,02	<b>1</b> Buget local

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 46.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Școala de arte</b>					
<p><b>Acțiunea 47.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,04	0,1	1,9	0,02	<p><b>1</b> Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 48.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Muzeul ținutului local și Muzeul de artă populară</b>					
<p><b>Acțiunea 49.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,2	0,7	1,9	0,12	<p><b>1</b> Buget local</p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 50.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Centrul Comunitar din satul Alexandreni</b>					
<p><b>Acțiunea 51.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,04	0,1	1,9	0,02	<p><b>1</b> Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 52.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița creșă "Garofița" din satul Alexandreni</b>					
<p><b>Acțiunea 53.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (5 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,4	1,9	0,1	<p><b>1</b> Buget local</p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 54.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Biblioteca din satul Alexandreni</b>					
<p><b>Acțiunea 55.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (25 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,4	1,8	1,9	0,31	<p><b>1</b> Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 56.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi</b>					
<p><b>Acțiunea 57.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (3 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,2	1,9	0,04	<p><b>1</b> Buget local</p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<p><b>Acțiunea 58.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Casa de cultură din Gordinești Noi</b>					
<p><b>Acțiunea 59.</b> Înlocuirea becurilor incandescente (4 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Note:</b> (1) În calcul s-a considerat o durată medie de funcționare de 10 ore pe zi. (2) În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	0,1	0,3	1,9	0,05	<p><b>1</b> Buget local</p>
<p><b>Acțiunea 60.</b> Întreținerea corespunzătoare a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsuri cu costuri reduse sau fără costuri</b></p>				
<b>Achizitii publice</b>					
<p><b>Actiunea 61.</b> Introducerea criteriilor de eficiență energetică în caietele de sarcini pentru achiziționarea de produse, servicii și lucrări. <b>Criteriul principal</b> de selecție să fie varianta cea mai bună din punct de vedere economic și nu varianta cu prețul cel mai scăzut, deoarece aceasta nu ia în considerare și cheltuielile pe ciclul de viață. Exemple de informații în acest sens pot fi consultate la: <a href="http://www.buy-smart.info/ro">http://www.buy-smart.info/ro</a> sau <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm</a></p>	0,5			0,35	<p><b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri</b></p>

Sector	Economii anuale de energie MWh/an	Investiții estimate mii MDL	Perioada simplă de recuperare ani	Economii emisii CO <sub>2</sub> t/an	Importanța măsurii / Surse de finanțare
<b>Comunicare</b>					
<b>Actiunea 62</b> Sesiuni de instruire dedicate funcționarilor din primărie, consumatorilor finali cu privire la măsuri de eficiență energetică posibile și la modul lor de implementare. Campanii de informare în școli cu exemple de bună practică. Va crește astfel gradul de conștientizare cu privire la aceste aspecte și va fi stimulat un comportament care favorizează reducerea consumurilor de energie.	0,3			0,21	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri sau cu costuri reduse</b>
<b>Actiunea 63</b> Organizarea de Servicii sau/si a unui Punct de Informare cu privire la eficiența energetică. Zona de informare poate fi și pe site-ul Primăriei. Exemplu: Un simplu click spre economia de energie (acestea putând fi platforme on-line realizate în cadrul unor proiecte de eficiență energetică după exemple din țări europene sau cu legătură inclusă în site-ul Primăriei la <a href="http://www.topten.info.ro">www.topten.info.ro</a> sau <a href="http://www.buy-smart.info">www.buy-smart.info</a> sau <a href="http://www.appliance-energy-costs.eu/ro/">www.appliance-energy-costs.eu/ro/</a> )	0,3			0,21	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri sau cu costuri reduse</b>
<b>Actiunea 64</b> Organizarea Zilelor Municipale ale Energiei, cu competiții, cu accent pe participarea tinerei generații și premiarea celor mai bune acțiuni de utilizare eficientă a energiei.	0,1			0,01	<b>Permanent</b> Comportament favorabil utilizării eficiente a energiei <b>Măsură fără costuri sau cu costuri reduse</b>
<b>Total clădiri publice</b>	<b>1163,1</b>	<b>6230,4</b>		<b>243,6</b>	
<b>Achiziții publice și Comunicare</b>	<b>1,2</b>			<b>0,8</b>	
<b>Total general</b>	<b>1164,3</b>	<b>6230,4</b>		<b>244,4</b>	

Pentru anul 2015 au fost planificate un număr de 60 acțiuni distribuite astfel (conform Tabelul 2):

**Tabelul 2 Distribuția acțiunilor pe sectoare**

<b>Sector</b>	<b>Număr acțiuni</b>	<b>Economii Energie <i>MWh/an</i></b>	<b>Economii energie <i>mii MDL/an</i></b>	<b>Economii de CO<sub>2</sub> <i>t/an</i></b>
<b>Cladiri municipale</b>	60	1163,1	1050,5	243,64
<b>Achizitii publice</b>	1	0,50	0,60	0,35
<b>Comunicare</b>	3	0,70	0,80	0,49
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>1164,3</b>	<b>1051,9</b>	<b>244,4</b>

Lista acțiunilor planificate pentru orașul Edineț pe fiecare sector pentru anul 2015 este prezentată în Tabelul 3.

În cadrul celor 64 de acțiuni se regăsesc 6 pachete de reabilitare clădiri deoarece în acest mod se obțin indicatori financiari atractivi pentru investiții.



**Tabelul 3 Plan Local de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice** (coroborat cu *Tabelul 1*)

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
<b>Clădiri, Echipamente - Instalații</b>							
<b>Clădiri publice</b>	<p><b>Acțiunea 1 - Primăria orașului Edineț</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i></p>	Primar / Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală	Februarie ÷ Octombrie 2015	230,7	41,1	6,4	<b>II</b>
	<p><b>Acțiunea 2 - Primăria orașului Edineț</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorelectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>			135,9	18,6	8,4	<b>II</b>
	<p><b>Acțiunea 3 - Primăria orașului Edineț</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (<math>R_a &gt; 80</math>) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> </ul> <p>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</p>	Administrator clădire / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			<b>I</b>

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<b>Acțiunea 4 - Grădinița nr. 1</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr.1	Iunie ÷ Iulie 2015	18,7	3,7	6,3	I
	<b>Acțiunea 5 - Grădinița nr. 1</b> Înlocuirea becurilor incandescente (134 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic. <i>Notă: În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</i>	Director Grădinița nr.1 / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	9,4	2,6	1,7	I
	<b>Acțiunea 6 - Primăria orașului Edineț</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> </ul> Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.	Administrator clădire / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<b>Acțiunea 7 - Grădinița nr. 2</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr. 2	Februarie ÷ Octombrie 2015	1202,6	248,7	5,5	II

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 8 - Grădinița nr. 2</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr. 2	Februarie ÷ Octombrie 2015	657,0	128,7	5,9	II
	<p><b>Acțiunea 9 - Grădinița nr. 2</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorefectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</p>			381,9	57,7	7,6	II
	<p><b>Acțiunea 10 - Grădinița nr. 2</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm</p>			201,0	27,0	8,6	II
	<p><b>Acțiunea 11 - Grădinița nr. 2</b> Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.</p>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr. 2	Iunie ÷ Iulie 2015	22,1	4,26	6,46	I
	<p><b>Acțiunea 12 - Grădinița nr. 2</b> Înlocuirea becurilor incandescente (140 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic. <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Grădinița nr. 2 / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	9,8	2,8	1,7	I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 13 - Grădinița nr. 2</b></p> <p>Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Grădinița nr.5 / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 14 - Grădinița nr. 3</b></p> <p>Izolarea cu cilindri din poliuretan rigid a rețelelor termice exterioare pozate suprateran.</p>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr. 3	Iunie ÷ Iulie 2015	21,6	4,2	6,3	I
	<p><b>Acțiunea 15 - Grădinița nr. 3</b></p> <p>Înlocuirea becurilor incandescente (98 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Grădinița nr. 3 / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	6,9	1,9	1,7	I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<b>Acțiunea 16 - Grădinița nr. 3</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Grădinița nr.6 / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<b>Acțiunea 17 - Grădinița nr. 4</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr. 4	Februarie ÷ Octombrie 2015	339,3	70,2	5,5	II
	<b>Acțiunea 18 - Grădinița nr. 4</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).			245,5	48,1	5,9	II
	<b>Acțiunea 19 - Grădinița nr. 4</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termoreflexoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.			272,6	28,9	10,8	II
	<b>Acțiunea 20- Grădinița nr. 4</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm			204,4	27,4	8,6	II

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<b>Acțiunea 21 - Grădinița nr. 4</b> Izolarea rețelelor termice exterioare pozate suprateran cu cilindri din poliuretan rigid.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Grădinița nr. 4	Iunie ÷ Iulie 2015	51,7	9,9	6,5	I
	<b>Acțiunea 22 - Grădinița nr. 4</b> Înlocuirea becurilor incandescente (300 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic. <i>Notă: În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</i>	Director Grădinița nr. 4 / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	21,0	5,3	1,9	I
	<b>Acțiunea 23 - Grădinița nr. 4</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Grădinița nr.4 / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<b>Acțiunea 24 - Stația Tinerilor Tehnicienii</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Stația Tinerilor Tehnicienii	Februarie ÷ Octombrie 2015	138,9	31,3	5,1	II
	<b>Acțiunea 25 - Stația Tinerilor Tehnicienii</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.			145,5	28,5	5,9	II
	<b>Acțiunea 26 - Stația Tinerilor Tehnicienii</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă:</i> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).			110,0	14,7	8,6	II
	<b>Acțiunea 27 - Stația Tinerilor Tehnicienii</b> Izolarea rețelelor termice exterioare pozate suprateran cu cilindri din poliuretan rigid.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Stația Tinerilor Tehnicienii	Iunie ÷ Iulie 2015	6,5	1,3	6,3	I
	<b>Acțiunea 28 - Stația Tinerilor Tehnicienii</b> Înlocuirea becurilor incandescente (5 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra>80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic. <i>Notă:</i> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).	Director Stația Tinerilor Tehnicienii / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,4	0,1	1,9	I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 29 - Stația Tinerilor Tehnicienii</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Grădinița nr.4 / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 30 - Școala de muzică</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (71 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.  <i><b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</i></p>	Director Școala de muzică / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	5,0	1,3	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 31 - Școala de muzică</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Școala de muzică / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I



Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<b>Acțiunea 32 - Casa de cultură și Biblioteca</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Casa de cultură și Biblioteca	Februarie ÷ Octombrie 2015	514,4	126,7	4,7	II
	<b>Acțiunea 33 - Casa de cultură și Biblioteca</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <i>Notă: Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</i>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Casa de cultură și Biblioteca	Februarie ÷ Octombrie 2015	570,0	111,7	5,9	II
	<b>Acțiunea 34 - Casa de cultură și Biblioteca</b> Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termoreflexoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.			32,5	242,8	8,6	I
	<b>Acțiunea 35 - Casa de cultură și Biblioteca</b> Izolarea termică a planșeului peste subsol cu aplicarea unui sistem cu polistiren extrudat cu grosimea de 100 mm			159,6	21,4	8,6	II

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 36 - Casa de cultură și Biblioteca</b> Înlocuirea becurilor incandescente (72 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic. <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Casa de cultură și Biblioteca / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	5,0	1,3	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 37 - Casa de cultură și Biblioteca</b> Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Casa de cultură și Biblioteca / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 38 - Stadionul orășenesc</b> Izolarea termică a pereților exteriori cu aplicarea unui sistem cu polistiren expandat de 150 mm grosime și a soclului cu polistiren extrudat de 150 mm grosime.</p>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Stadionul orășenesc	Februarie ÷ Octombrie 2015	168,2	37,7	5,1	II
	<p><b>Acțiunea 39 - Stadionul orășenesc</b> Izolarea termică a planșeului de sub acoperiș cu aplicarea unui sistem cu vată minerală cu grosimea de 200 mm și strat superior de protecție. <b>Notă:</b> Suplimentar pot fi necesare acțiuni de reparație în vederea refacerii hidroizolației, pentru a exclude pătrunderea apei (nu este inclus în calcul).</p>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Stadionul orășenesc	Februarie ÷ Octombrie 2015	71,8	12,8	6,4	II

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 40 - Stadionul orașenesc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu ferestre și uși tip termopan PVC (pachet de sticlă dublă cu straturi termorelectoare Low-E, rame PVC, mecanisme cu diferite posibilități de deschidere (orizontală, verticală) și microventilație.</li> </ul>	Serviciul Construcții Gospodărie Locativ-Comunală / Director Stadionul orașenesc	Februarie ÷ Octombrie 2015	50,1	6,9	8,4	II
	<p><b>Acțiunea 41 - Stadionul orașenesc</b></p> <p>Înlocuirea becurilor incandescente (75 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</p> <p><b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Stadionul orașenesc / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	5,3	1,3	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 42 - Stadionul orașenesc</b></p> <p>Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Stadionul orașenesc / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
	<p><b>Acțiunea 43 - Școala sportivă</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (15 x 100 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Școala sportivă / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	1,1	0,3	1,9	I
<b>Clădiri publice</b>	<p><b>Acțiunea 44 - Școala sportivă</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Stadionul orașenesc / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 45 - Casa de creație pentru copii</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Casa de creație pentru copii / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,1	0,04	1,9	I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 46 - Casa de creație pentru copii</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Casa de creație pentru copii / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 47 - Școala de arte</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Școala de arte / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,1	0,04	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 48 - Școala de arte</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Școala de arte / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 49 - Școala de arte</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Școala de arte / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,7	0,2	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 50 - Școala de arte</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>▪ Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Școala de arte / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 51 - Centrul Comunitar din Alexandreni</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (2 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Centrul Comunitar din Alexandreni / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,1	0,04	1,9	I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
	<p><b>Acțiunea 52- Centrul Comunitar din Alexandreni</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Centrul Comunitar din Alexandreni / Electro- mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			<b>I</b>
	<p><b>Acțiunea 53 - Grădinița creșă "Garofița" din Alexandreni</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (5 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Grădinița creșă "Garofița" din Alexandreni / Electro- mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,4	0,1	1,9	<b>I</b>
<b>Clădiri publice</b>	<p><b>Acțiunea 54- Grădinița creșă "Garofița" din Alexandreni</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Grădinița creșă "Garofița" din Alexandreni / Electro- mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			<b>I</b>

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 55 - Biblioteca din Alexandreni</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (25 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Biblioteca din Alexandreni / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	1,8	0,4	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 56- Biblioteca din Alexandreni</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.</li> <li>▪ Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> </ul> <p>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</p>	Director Biblioteca din Alexandreni / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 57 - Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (25 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiantal din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,2	0,1	1,9	I



Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economiile anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Clădiri publice	<p><b>Acțiunea 58- Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Grădinița creșă "Romanița" din Gordineștii Noi / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I
	<p><b>Acțiunea 59 - Casa de cultură din Gordineștii Noi</b>            Înlocuirea becurilor incandescente (25 x 75 W) cu lămpi fluorescente compacte (25÷30 W) cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și care să asigure confortul ambiental din punct de vedere cromatic.  <b>Notă:</b> În cazul în care este necesară înlocuirea corpurilor de iluminat, se recomandă instalarea unor corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente (această soluție nu este inclusă în calcul).</p>	Director Casa de cultură din Gordineștii Noi / Electro-mecanic întreținere	Februarie ÷ Martie 2015	0,3	0,1	1,9	I
	<p><b>Acțiunea 60 - Casa de cultură din Gordineștii Noi</b>            Întreținerea corectă a sistemului de iluminat - acțiuni avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La înlocuirea tuburilor fluorescente – instalarea tuburilor cu indicele de redare a culorii ridicat (Ra&gt;80) și eficiență ridicată (până la 20% mai multă lumină față de tuburile standard), cu indicele de temperatură a luminii care să asigure și confortul ambiental din punct de vedere cromatic.</li> <li>Întreținerea sistemului de iluminat – curățarea corpurilor de iluminat.</li> <li>Gestionarea sistemului de iluminat – deconectarea luminii în încăperi atunci când aceasta nu este necesară.</li> </ul>	Director Casa de cultură din Gordineștii Noi / Electro-mecanic întreținere	Permanent	Fără costuri			I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Achiziții publice	<p><b>Actiunea 61 - Achiziții publice</b> Introducerea criteriilor de eficiență energetică în caietele de sarcini pentru achiziționarea de produse, servicii și lucrări. <b>Criteriul principal de selecție să fie varianta cea mai bună din punct de vedere economic și nu varianta cu prețul cel mai scăzut</b>, deoarece aceasta nu ia în considerare și cheltuielile pe ciclul de viață. Exemple de informații în acest sens pot fi consultate la: <a href="http://www.buy-smart.info/ro">http://www.buy-smart.info/ro</a> <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm</a></p>	Primar / Departamentul de Achiziții	Permanent	Fără costuri	0,35		I
Comunicare	<p><b>Actiunea 62 - Comunicare</b> Sesiuni de instruire dedicate funcționarilor din primărie, consumatorilor finali cu privire la măsuri de eficiență energetică posibile și la modul lor de implementare. Campanii de informare în școli cu exemple de bună practică. Va crește astfel gradul de conștientizare cu privire la aceste aspecte și va fi stimulat un comportament care favorizează reducerea consumurilor de energie.</p>	Primar / Departamentul de Relații cu publicul	Trimestrial	Fără costuri	0,21		I
	<p><b>Actiunea 63 - Comunicare</b> Organizarea de Servicii sau/si a unui Punct de Informare cu privire la eficiența energetică. Zona de informare poate fi și pe site-ul Primăriei. Exemplu:Un simplu click spre economia de energie (acestea putând fi platforme on-line realizate în cadrul unor proiecte de eficiență energetică după exemple din țări europene sau cu legătură inclusă în site-ul Primăriei la: <a href="http://www.topten.info.ro">www.topten.info.ro</a> <a href="http://www.buy-smart.info">www.buy-smart.info</a>, <a href="http://www.appliance-energy-costs.eu/ro/">www.appliance-energy-costs.eu/ro/</a></p>	Primar / Departamentul de Relații cu publicul	Martie 2015	Fără costuri	0,21		I

Sectoare	Acțiuni/ măsuri de EE	Departament / Persoane responsabile	Perioada de implementare început ÷ final	Costuri estimate mii MDL	Economii anuale de energie MWh/an	Perioada recuperare investiție Ani	Importanță măsură*
Comunicare	<b>Actiunea 64 - Comunicare</b> Organizarea Zilelor Municipale ale Energiei, cu competiții, cu accent pe participarea tinerei generații și premiarea celor mai bune acțiuni de utilizare eficientă a energiei.		Anual	Fără costuri	0,01		<b>I</b>
<b>TOTAL</b>				<b>6230,4</b>	<b>1163,1</b>		

\* Importanța măsurilor a fost ierarhizată în două niveluri **I** și **II**