

PROGRAM

PENTRU MODERNIZAREA ȘI ÎNNOIREA ASCENSOARELOR DIN FONDUL LOCATIV AL MUN. UNGHENI PENTRU PERIOADA 2024 – 2029

Autori:

Ilie NUCA

Vadim CAZAC

Dinu VOINESCO

Victor HÎRJĂU

Eugeniu GUȚU



Cuprins

- 1. Cadrul legal pentru elaborarea Programului**
- 2. Sumarul Studiului de expertiză tehnică a ascnesoarelor din fondul locativ al mun. Ungheni**
- 3. Beneficiarii, Scopul și Obiectivele Programului**
- 4. Sumarul executiv al Programului**
- 5. Direcții de realizare a obiectivelor**
- 6. Planul de acțiuni al Programului**
- 7. Mecanismul de implementare**
- 8. Costuri și surse de finanțare**
- 9. Impactul implementării Programului**
- 10. Anexe**



1. Cadrul legal pentru elaborarea Programului

1. Legea nr. 151 din 09.06.2022 privind funcționarea în condiții de siguranță a obiectivelor industriale și a instalațiilor tehnice potențial periculoase.
2. Legea Nr. 139 din 19-07-2018 cu privire la eficiența energetică.
3. Legea Nr. 113 din 12-05-2023 pentru modificarea Legii nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică.
4. Legea Nr. 436 din 28-12-2006 privind administrația publică locală.
5. Legea nr.75 din 30-04-2015 cu privire la locuințe.
6. Legea Nr.187 din 14-07-2022 cu privire la condominiu.
7. Hotărârea Guvernului nr. 8 din 20.01.2016 „Cu privire la aprobarea Reglementării tehnice privind ascensoarele și componentele de siguranță pentru ascensoare”



1. Cadrul legal pentru elaborarea Programului

8. Hotărârea Guvernului nr.506 din 05.07.2017 "Cerințe minime de securitate privind exploatarea ascensoarelor".
9. Hotărârea Guvernului nr. 750 din 13.06.2016 pentru aprobarea regulamentelor privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.
10. Standard IEC 60034-30-1:2014 Rotating electrical machines - Part 30-1: Efficiency classes of line operated AC motors
11. Standardele naționale în vigoare la ascensoare, inclusiv Standardul ISO 18738-1:2012 Măsurarea calității deplasării – Partea 1: Lifturi(ascensoare).
12. RAPORTUL DE PROGRES 2 "Studiul de expertiză tehnică a ascensoarelor din mun. Ungheni" și anexele la Studiu.



2. Sumarul Studiului de expertiză tehnică a ascensoarelor din fondul locativ al mun. Ungheni

- Camerele de mecanisme ale ascensoarelor **se află într-o stare nesatisfăcătoare**, corespund cerințelor sanitare, căile de acces sunt problematice
- Cablurile principale de alimentare cu energie electrică ale ascensoarelor **sunt într-o stare nesatisfăcătoare și critică** (izolația și pierderile de curent electric).
- Majoritatea absolută a ascensoarelor **sunt neconforme Standardelor Europene** (adoptate la nivel național) privind siguranța și eficiența exploatarei. Aceste neconformități pot fi înlăturate doar prin schimbul complet (integral) al utilajului ascensorului cât și dobândirea autorizației de funcționare după efectuarea verificării tehnice anuale.
- Majoritatea absolută a ascensoarelor **nu respectă cerințele naționale de securitate** conform SM EN 81-20:2014 și SM EN 81-50:2014 - cerințe față de siguranța seismică, anti-incendiu, acces pentru persoane cu dizabilități, controlul deplasării necontrolate a cabinei, etc.).



2. Sumarul Studiului de expertiză tehnică a parcului de ascensoare din fondul locativ al mun. Ungheni

- Parcul de ascensoare al mun. Ungheni este format din **104 ascensoare** (101 ascensoare în fondul locativ și 3 ascensoare în clădiri administrative și sociale) dintre care 102 din ele (sau 98% din numărul total) **au termenul de exploatare de peste 25 ani.**
- Starea tehnică a parcului de ascensoare este îngrijorătoare și în majoritatea cazurilor critică din mai multe motive, dar în mod special din cauza că parcul de ascensoare nu a fost înnoit la timp.
- **Ascensoarele sunt fizic și moral învechite cu consum excesiv de resurse energetice** care au un impact negativ asupra mediului ambiant.
- Uzura sporită a componentelor utilajului ascensoarelor care face întreținerea (deservirea tehnică) din ce în ce mai **dificilă și mai costisitoare** din simplu motiv că nu se mai produc piese de schimb pentru ele.
- Apariția frecventă a neconformităților ca, vibrație, zgomot, defectări tehnice și stopări neplanificate care **crează disconfort locatarilor.**



3. Beneficiarii, Scopul și Obiectivele Programului

Beneficiarul Programului	Administrația Publică Locală din mun. Ungheni
Beneficiarii finali ai Programului	Asociațiile Proprietarilor în Condominiu din mun. Ungheni. Locatarii blocurilor de locuit dotate cu ascensoare Gestionarii de ascensoare

Scopul Programului

Modernizarea, implementarea tehnologiilor noi cu impact pozitiv asupra eficienței energetice și mediului ambiant, care să asigure exploatarea fără pericol (în siguranță) și eficientă a ascensoarelor din fondul locativ al mun. Ungheni, creșterea confortului și siguranței locatarilor, diminuarea cheltuielilor pentru mentenanță și consum de energie electrică.



3. Beneficiarii, Scopul și Obiectivele Programului

Obiectivele Programului

1. Elaborarea documentației tehnice (proiect, cartea tehnică, devize de cheltuieli, caiete de sarcini, etc.) necesare pentru demararea activităților de modernizare și înnoire a utilajului ascensoarelor.
2. Înlocuirea ascensoarelor cu termen de funcționare depășit a căror stare tehnică nu mai permite exploatarea fără pericol în continuare iar modernizarea lor nu este posibilă sau economic argumentată.
3. Modernizarea ascensoarelor ale căror termen de funcționare este depășit iar modernizarea lor este posibilă și economic rațional.
4. Reparația părții constructive a ascensoarelor schimbate sau modernizate (acoperișul camerei de mecanisme, camera de mecanisme, puțul, fundătura puțului, accesul către ușile puțului și ușile camerelor de mecanisme).
5. Înlocuirea elementelor electrice (cablului principal de alimentare cu energie electrică al ascensorului, etc.) și electronice ale ascensoarele schimbate sau modernizate

4. Sumarul executiv al Programului

Termenii de realizare a Programului	<p>Prima etapă: 2024-2025, schimbul a cel puțin 19 ascensoare și modernizarea a cel puțin 3 ascensoare.</p> <p>Etapa a doua: 2025 - 2027, schimbul a cel puțin 36 ascensoare și modernizarea a cel puțin 4 ascensoare.</p> <p>Etapa a treia: 2028 - 2029, schimbul a cel puțin 34 ascensoare și modernizarea a cel puțin 4 ascensoare</p>
Executorii programului	<ol style="list-style-type: none">1. Întreprinderile specializate în domeniul ascensoarelor;2. Asociațiile de Proprietari în Condominiu – Gestionarii de ascensoare3. APL mun. Ungheni (Primăria și Consiliul municipal);4. Proprietarii apartamentelor din blocurile de locuit, coproprietari ai ascensoarelor.5. Alți executori – donator

4. Sumarul executiv al Programului

Autorii Programului

Universitatea Tehnică din Moldova, reprezentată prin Ilie NUCA, Vadim CAZAC, Dinu VOINESCO
și Asociația Patronală a Societăților de Ascensoare din Republica Moldova, reprezentată prin Victor HÎRJĂU, Eugen GUȚU

Executorii programului

1. Întreprinderile specializate în domeniul ascensoarelor;
2. Asociațiile de Proprietari în Condominiu – Gestionarii de ascensoare
3. APL mun. Ungheni (Primăria și Consiliul municipal);
4. Proprietarii apartamentelor din blocurile de locuit, coproprietari ai ascensoarelor.
5. Alți executori – donatori



4. Sumarul executiv al Programului

Controlul realizării Programului	Consiliul Municipal Ungheni Primăria Ungheni
Monitorizarea realizării Programului	Asociațiile de proprietari în condominiu Gestionarii blocurilor locative în care se vor schimba sau moderniza ascensoarele; Asociația Patronală a Societăților de Ascensoare din Republica Moldova.



4. Sumarul executiv al Programului

Termenii de realizare a Programului	<p>Prima etapă: 2024-2025, schimbul a cel puțin 19 ascensoare și modernizarea a cel puțin 3 ascensoare.</p> <p>Etapa a doua: 2025 - 2027, schimbul a cel puțin 36 ascensoare și modernizarea a cel puțin 4 ascensoare.</p> <p>Etapa a treia: 2028 - 2029, schimbul a cel puțin 34 ascensoare și modernizarea a cel puțin 4 ascensoare</p>
Indicatorii de realizare ai Programului	<ul style="list-style-type: none">• Înnoirea a 98% din parcul de ascensoare, inclusiv: schimbate 89 și modernizate 11 ascensoare.• Crescută cu 50% eficiența energetică și impactul pozitiv asupra mediului ambiant.• Asigurată respectarea tuturor cerințelor actelor normative naționale în vigoare cu privire la asigurarea exploatării în siguranță și eficiență a ascensoarelor



4. Sumarul executiv al Programului

Lucrări / costuri

Anul	Nr. ascensoare	Cost, Euro
2024	2	60 000,00
2025	20	680 000,00
2026	20	680 000,00
2027	20	680 000,00
2028	20	680 000,00
2029	18	610 000,00
TOTAL	100	3 390 000,00

Creșterea responsabilității întreținerii tehnice a ascensoarelor	Crearea Asociațiilor de Proprietari în Condominiu și Gestionarea fondului locativ în conformitate cu Legea Nr.187 din 14-07-2022 cu privire la condominiu.
Creșterea nivelului calității întreținerii tehnice a ascensoarelor	Selectarea și contractarea întreprinderilor specializate de gestionare a ascensoarelor prin concurs.
	Identificarea și atragerea de resurse financiare din fondurile naționale, externe sau din bugetul municipal și alocarea lor Gestionarilor de ascensoare (Asociații de proprietari în condominiu).
	Asigurarea respectării de către gestionari a cerințelor față de calitatea exploatarei și mentenanța ascensoarelor în baza contractelor încheiate în corespundere cu cerințele legislației în vigoare pe domeniu.

Măsuri de producere și tehnice	Inspecții și verificări tehnice periodice reglementate.
Înnoirea / Schimbul ascensoarelor	<p>Schimbul ascensoarelor cu termen de funcționare depășit a căror stare tehnică nu mai permite exploatarea fără pericol în continuare iar modernizarea lor nu este suficientă sau economic rațională;</p> <p>Reparația puțului, camerelor de mecanisme (acoperișul pereții, geam, ușă) la ascensoarele schimbate.</p> <p>Schimbul cablului principal de alimentare cu energie electrică (3+1+1) la ascensoarele schimbate</p>
Modernizarea ascensoarelor	<p>Modernizarea ascensoarelor a căror termen de exploatare este depășit iar modernizarea lor este posibilă și economic argumentată.</p> <p>Reparația puțului, camerelor de mecanisme (acoperișul pereții, geam, ușă) la ascensoarele modernizate.</p> <p>Schimbul cablului principal de alimentare cu energie electrică (3+1+1) la ascensoarele modernizate.</p>

6. Planul de acțiuni al Programului

#	Măsuri / Acțiuni	Termen de executare	Executant
1.	I etapă	01.06.2024- 20.12.2025	
1.1	Aprobarea Deciziei privind aprobarea și realizarea Programului	01.06.2024- 01.07.2024	CMC Ungheni
1.2	Întocmirea listei blocurilor locative și numărului de ascensoare care urmează a fi schimbate sau modernizate.	01.06.2024 - 01.12.2024	Primăria Ungheni
1.3	Elaborarea documentației tehnice. Elaborarea caietelor de sarcini și devizelor de cheltuieli.	01.06.2024 - 01.12.2025	Primăria Ungheni
1.4	Identificarea resurselor necesare și sursele de finanțare pentru realizarea Programului de schimb și modernizare a parcului de ascensoare din municipiul Ungheni.	01.06.2024 - 01.12.2025	Primăria Ungheni

6. Planul de acțiuni al Programului

#	Măsuri / Acțiuni	Termen de executare	Executant
1.5	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informarea deținătorilor de ascensoare și proprietarii de apartamente despre, scopul și obiectivele programului de schimbare și modernizare a ascensoarelor fondului locativ. ➤ Recepționarea și sistematizarea cererilor de participare la program de la deținătorii de ascensoare (APC). ➤ Încheierea acordurilor cu deținătorii de ascensoare cu privire la finanțare în scopul monitorizării cheltuielilor pentru schimbul și modernizarea ascensoarelor. ➤ Încheierea contractelor de mandatare cu deținătorii de ascensoare (APC) 	Începând din 01.06.2024	Primăria Ungheni; Gestionarii fondului locativ.
1.6	Organizarea concursului (licitației) pentru executarea lucrărilor de schimb sau modernizarea ascensoarelor cu întreprinderile specializate în domeniu.	01.07.2024 - 01.12.2025	Primăria Ungheni
1.7	Încheierea contractelor pentru executarea lucrărilor de schimb și modernizare a ascensoarelor cu întreprinderile specializate selectate prin concurs(licitație).	01.08.2024 - 20.12.2025	Primăria Ungheni

6. Planul de acțiuni al Programului

#	Măsuri / Acțiuni	Termen de executare	Executant
2.	A II și a III Etapă	10.12.2025 – 31.12.2029	
2.1	Informarea deținătorilor de ascensoare și proprietarii de apartamente despre, scopul și obiectivele programului de schimbare și modernizare a ascensoarelor fondului locativ.	Anual, permanent	Primăria Ungheni Gestionarii fondului locativ.
2.2	Recepționarea și sistematizarea cererilor de participare la program de la deținătorii de ascensoare (APC).	Anual,	Primăria Ungheni
2.3	Încheierea acordurilor cu deținătorii de ascensoare cu privire la acordarea subvențiilor în scopul recuperării cheltuielilor pentru schimbul și modernizarea ascensoarelor. Încheierea contractelor de mandatare cu deținătorii de ascensoare (PC).	Anual, pentru anul următor	Primăria Ungheni

6. Planul de acțiuni al Programului

#	Măsuri / Acțiuni	Termen de executare	Executant
2.4	Organizarea concursului (licitației) pentru executarea lucrărilor de schimb și modernizare a ascensoarelor cu întreprinderile specializate în domeniu.	Anual, pentru anul următor 01.05.-01.11.	Primăria Ungheni
2.5	Încheierea contractelor pentru executarea lucrărilor de schimb și modernizare a ascensoarelor cu întreprinderile specializate selectate prin concurs(licitație).	Anual pentru anul următor 01.11.-20.12	Primăria Ungheni
2.6	Schimbul a 89 ascensoare Tabelul cu volumul anual de lucrări / costuri (câte 20 ascensoare anual).	Pe parcursul a 5 ani	Întreprinderile specializate selectate prin concurs(licitație).

6. Planul de acțiuni al Programului

#	Măsuri / Acțiuni	Termen de executare	Executant
2.7	Modernizarea a 11 ascensoare. Tabelul cu volumul anual de lucrări / costuri (câte 2 ascensoare anual).	Pe parcursul a 5 ani	Întreprinderile specializate selectate prin concurs(licitație).
2.8	Controlul tehnic asupra executării lucrărilor de schimb și modernizare a ascensoarelor.	Anual, permanent	Primăria Ungheni



7. Mecanismul de implementare

1. Prin dispoziția Primarului urmează a fi creată și instituită Comisia care întocmește Lista cu adresele, deținătorii și numărul de ascensoare necesare de schimbat și de modernizat după criteriul vechimii termenului de exploatare al ascensorului
2. Primăria mun. Ungheni va aproba Lista ascensoarelor cu necesitatea schimbării și modernizării întocmită de comisia numită prin dispoziția primarului.
3. Structura / instituția / întreprinderea responsabilă de gospodăria locativ-comunală a Primăriei mun. Ungheni, împreună cu specialiști contractați
4. Primăria mun. Ungheni va identifica participanții și sursa de finanțare, va elabora și promova aprobarea bugetului necesar și a planului anual de înnoire a parcului de ascensoare (schimbul și modernizarea ascensoarelor).
5. Primarul mun. Ungheni va emite dispoziția de implementare și realizare a planurilor anuale pentru schimbul și modernizarea ascensoarelor.
6. Primăria mun. Ungheni va informa anual deținătorii ascensoarelor care sunt incluse în Lista pentru înnoirea sau modernizarea ascensoarelor și condițiile, scopul, obiectivele și termenii de implementare și realizare a planurilor anuale.



7. Mecanismul de implementare

7. Prin dispoziția Primarului urmează a fi creată și instituită Comisia care întocmește Lista cu adresele, deținătorii și numărul de ascensoare necesare de schimbat și de modernizat după criteriul vechimii termenului de exploatare al ascensorului
8. Primăria va recepționa și sistematiza cererile de înscriere și participare la program de la deținătorii de ascensoare (APC). Modelul cererii va fi plasat pe pagina web a Primăriei. Cererile se vor sistematiza după prioritate conform criteriilor stabilite
9. Cu cererile de înscriere și participare la Program deținătorii de ascensoare vor prezenta obligator setul necesar de documente
10. Primăria mun. Ungheni anual va încheia Contracte de mandatare cu deținătorii de ascensoare (APC) și Acorduri cu privire la finanțare în scopul monitorizării cheltuielilor pentru schimbul și modernizarea ascensoarelor.
11. Întreprinderea responsabilă de gospodăria locativ-comunală a Primăriei mun. Ungheni anual va organiza concursul (licitația) pentru executarea lucrărilor de schimb și modernizare a ascensoarelor cu întreprinderile specializate în domeniu și va încheia contracte pentru executarea lucrărilor respective
12. Schimbul și modernizarea ascensoarelor, anual conform Programului, o efectuează întreprinderile specializate în termenii și conform contractelor pentru executarea lucrărilor.

8. Costuri și surse de finanțare

Pentru implementarea și realizarea Programului în perioada anilor 2024-2029 este necesar:

1. De schimbat 89 ascensoare. Costul total al lucrărilor este estimat la circa 3.115.000 Euro;
2. De modernizat 11 ascensoare. Costul total al lucrărilor este estimat la circa 275.000 Euro.

Suma totală pentru finanțarea Programului constituie estimativ 3.390.000 Euro, inclusiv:

- I etapă – 740 000 euro (anii 2024-2025);
- II etapă – 1.360.000 euro (anii 2026-2027).
- III etapă - 1.290.000 euro (anii 2028-2029).



8. Costuri și surse de finanțare

Sursele de finanțare, în dependență de disponibilitate:

1. Programe de asistență și de finanțare externă, donatori internaționali, estimativ 2.712.000 Euro sau circa 80% din volumul de finanțare total necesar.
2. Bugetul mun. Ungheni și alți cofinanțatori atrași de Primăria Ungheni – 678.000 Euro sau până la 20% din volumul de resurse total necesar.

În calitate de **co-finanțatori** pot fi atrase resurse:

1. Programe naționale și fonduri gestionate de Guvernul Republicii Moldova
2. Centrul Național pentru Energie Durabilă (CNED)
3. Locatarii blocurilor de locuit și Proprietarii de ascensoare
4. Oameni de afaceri locuitori ai mun. Ungheni, etc..



9. Impactul implementării Programului

La realizarea Programului pentru schimbarea și modernizarea ascensoarelor către finele anului 2029 vor fi aduse în conformitate cu cerințele actelor normative a legislației în vigoare 100 ascensoare, ceea ce constituie 98% din numărul total al parcului învechit de ascensoare din mun. Ungheni.

În perioada imediat următoare realizării Programului vor fi diminuate considerabil cheltuielile anuale suportate la întreținerea ascensoarelor (vor fi expluse cheltuielile pentru procurarea pieselor noi în locul celor defectate).

Impactul implementării Programului va conduce la:

- A. Asigurarea exploatării fără pericol (în siguranță) a ascensoarelor.
- B. Creșterea confortului și siguranței locatarilor.
- C. Impactul pozitiv asupra eficienței energetice și mediului ambiant.
- D. Micșorarea considerabilă a cheltuielilor în întreținerea ascensoarelor.
- E. Micșorarea consumului de energie electrică

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

Norme tehnice actuale privind proiectarea ecologică aplicabile produselor cu impact energetic (inclusiv pentru modernizarea sistemelor de acționare cu motoare electrice ale ascensoarelor):

- ❑ HG 750 din 13.06.2016 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic
- ❑ Standard IEC 60034-30-1:2014 Rotating electrical machines - Part 30-1: Efficiency classes of line operated AC motors

Conform HG 750 în Republica Moldova produsele cu impact energetic (inclusiv, ascensoarele de pasageri) trebuie echipate cu motoare electrice cu clasa de eficiență energetică (standardul IEC 60034-30-1) **IE3 Super Premium** sau clasa **IE2 Premium** dar asociate cu variatoare de viteză (convertoare statice electronice de frecvență - CSF)

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

Ca referință se va considera anul 2023 cu tariful mediu de 3.46 lei/kWh și consumul mediu anual de energie electrică al unui ascensor de 2640 kWh.

În dependența de structura sistemului de acționare al ascensorului va fi estimată eficiența energetică pentru trei scenarii.

Scenariul nr.0 (de referință) pentru cazul când cele 100 ascensoare nu vor fi modernizate. Ascensoarele actuale din mun. Ungheni dispun de sisteme de tracțiune (consumatorul principal de energie) tehnic învechite și uzate.

- ❑ Cu considerarea pierderilor de putere în elementele acționări electrice, cablul de alimentare și restul elementelor auxiliare randamentul global al ascensoarelor vechi nu depășește 25-30%.
- ❑ Panoul de comandă vechi de tipul ШOK 5901 consumă non-stop cca 120 W. Motoarele asincrone sovietice din seria 4A sau AIR, elaborate și fabricate în anii 1970-1980, puterea de 3 kW, două viteze 950/280 rpm și randament de circa 73%. Reductoarele melcate de tipul RGL cu termen mare de uzură au randamentul de circa 60%.

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

Ca referință se va considera anul 2023 cu tariful mediu de 3.46 lei/kWh și consumul mediu anual de energie electrică al unui ascensor de 2640 kWh.

Sunt examinate trei scenarii.

Scenariul nr.0 (de referință) pentru cazul când cele 100 ascensoare nu vor fi modernizate. Ascensoarele actuale din mun. Ungheni dispun de sisteme de tracțiune (consumatorul principal de energie) **nereglabile** tehnic învechite și uzate cu structura **"Panou de comandă-Motor electric-Reductor"**

- ❑ Cu considerarea pierderilor de putere în elementele acționări electrice, cablul de alimentare și restul elementelor auxiliare randamentul global al ascensoarelor vechi nu depășește 25-30%.
- ❑ Panoul de comandă vechi de tipul ШOK 5901 consumă non-stop cca 120 W. Motoarele asincrone sovietice din seria 4A sau AIR, elaborate și fabricate în anii 1970-1980, puterea de 3 kW, două viteze 950/280 rpm și randament de circa 73%. Reductoarele melcate de tipul RGL cu termen mare de uzură au randamentul de circa 60%.

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

- **Scenariul nr.1** pentru sistemul de acționare al ascensoarelor cu structura **"Panou de comandă cu microcontrolere-Convertor electronic de frecvență-Motor electric-Reductor"** cu majorarea eficienței energtice cu 40-50%
- **Scenariul nr.2** pentru sistemele cu structura **"Panou de comandă cu microcontrolere -Convertor electronic de frecvență-Motor electric"** (direct drive, gearless) cu majorarea eficienței energtice cu 75%

Pentru aceste doua structuri:

- Față de cele cu relele-contactoare, panourile de comandă cu microcontrolere consumă de 2-3 ori mai puțină energie.
- Randamentul converoarelor de frecvență este de circa 97-98%
- Randamentul motoarele asincrone de 3 kW cu 6 poli (1000 rpm) cu clasele de eficiența energetică IE2 și IE3 trebuie să depășească respectiv 83,3 % și 85,6%
- Randamentul reductoarelor melcate moderne este de circa 73-75%.

9. Impactul implementării Programului

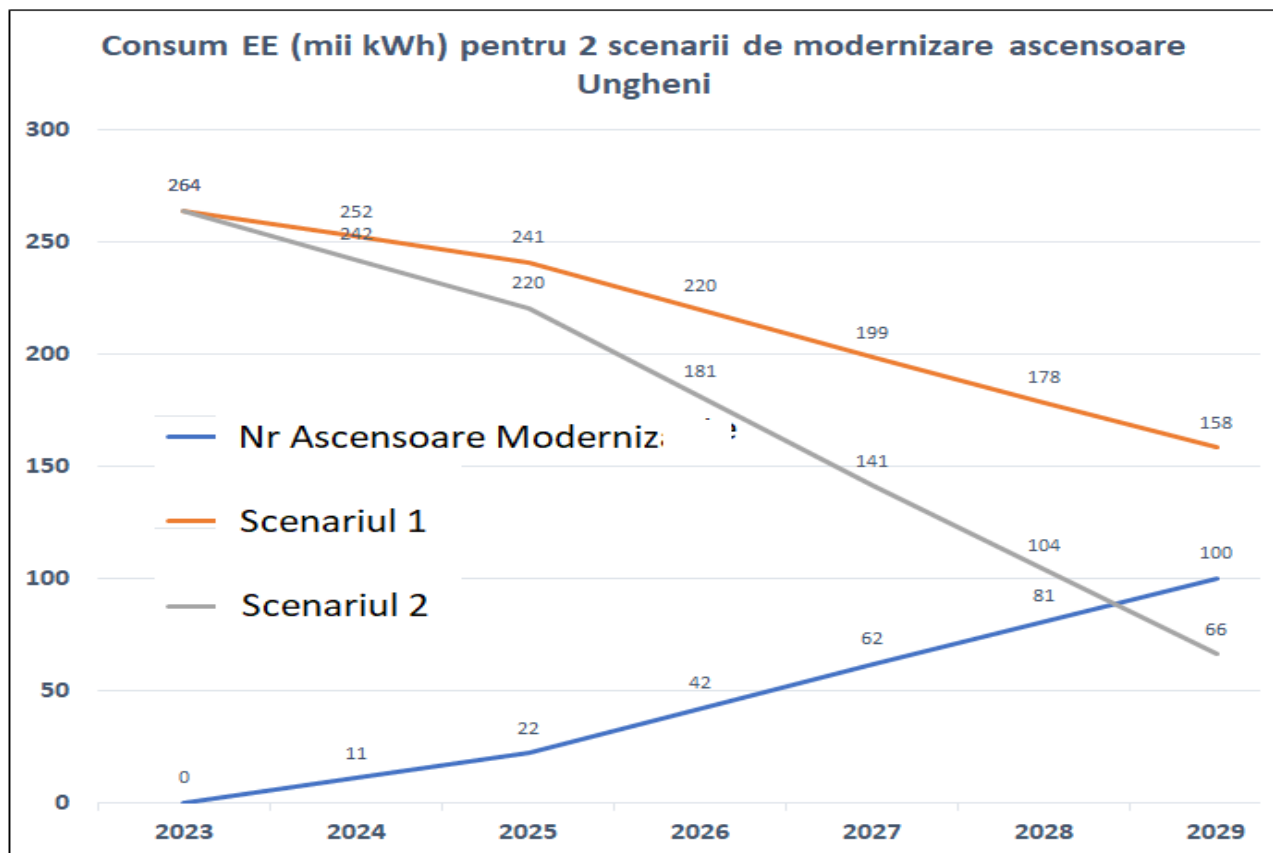
Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

Scenariu/Caz	Indicator	Modernizarea sistemului de tracțiune ascensor							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total în anii 2024-2029
Număr ascensoare modernizare anual		0	11	11	20	20	19	19	100
SCENARIUL nr.0 Ascensoare vechi nemordenizate	Total Volum EE, kWh	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	1584000
	Total Cost EE, Lei	913440	913440	913440	913440	913440	913440	913440	5480640
	Total emisii GES, t	145	145	145	145	145	145	145	871
SCENARIUL nr.1 Modernizarea ascensoare, majorarea eficienței energetice cu 40%	Total Volum EE, kWh	264000	252384	240768	219648	198528	178464	158400	1248192
	Total Cost EE, Lei	913440	873249	833057	759982	686907	617485	548064	4318744
	Total emisii GES, t	145	139	132	121	109	98	87	687
SCENARIUL nr.2 Modernizarea ascensoare, majorarea eficienței energetice cu 75%	Total Volum EE, kWh	264000	242220	220440	180840	141240	103620	66000	954360
	Total Cost EE, Lei	913440	838081	762722	625706	488690	358525	228360	3302086
	Total emisii GES, t	145	133	121	99	78	57	36	525

Rezultatele estimării eficienței energetice a modernizării parcului de ascensoare din mun.Ungheni

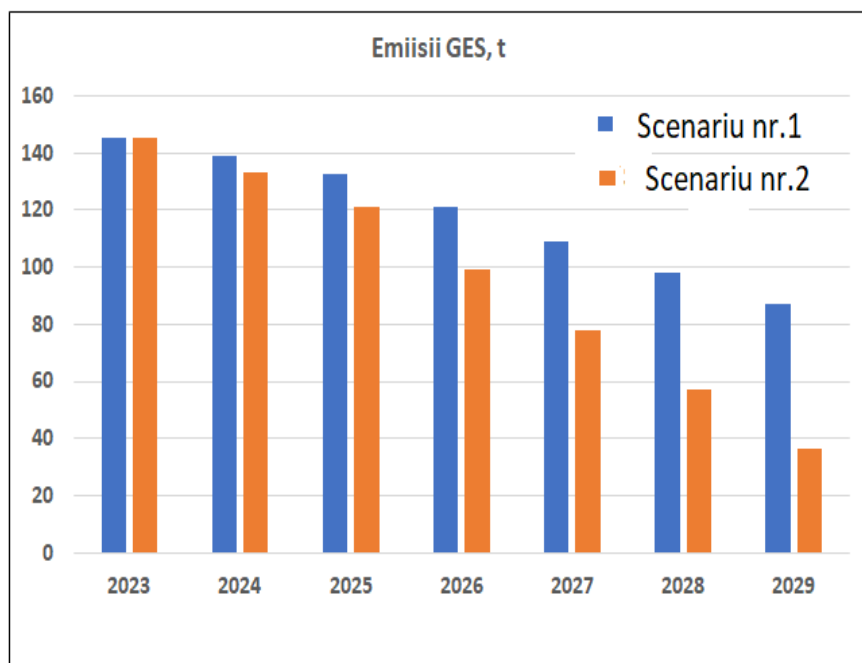
9. Impactul implementării Programului

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

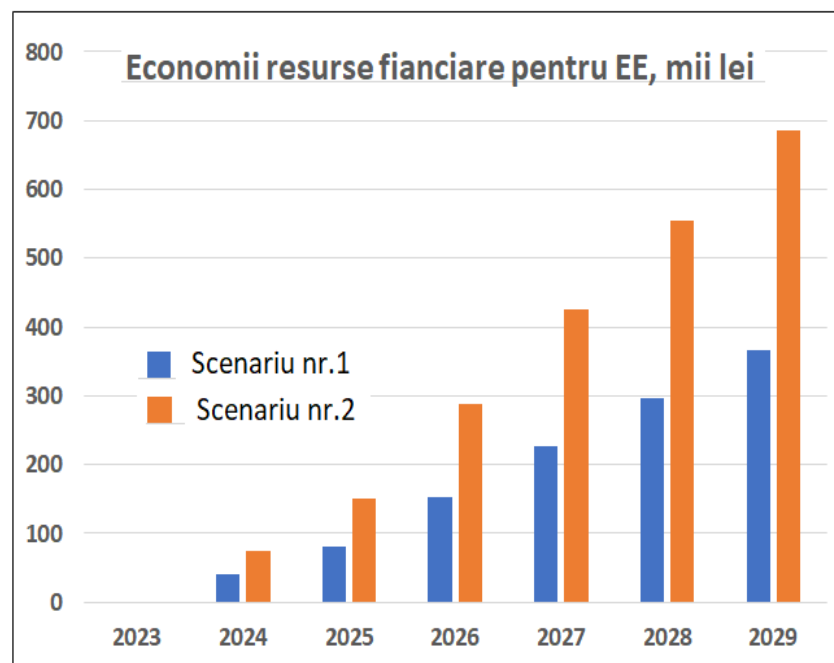


Dinamica consumului de energie electrică la modernizarea ascensoarelor

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029



Dinamica reducerii emisiilor GES la modernizarea ascensoarelor



Dinamica economisirii resurselor financiare pentru energie electrică

Eficiența energetică la modernizarea ascensoarelor în anii 2024-2029

- Impactul economico-social al Programului de modernizarea a celor 100 ascensoare din mun.Ungheni va conduce la reducerea anuală față de Scenariul nr.0 a volumului de energie electric cu cca 106 mii kWh și a plăților respective cu 365 mii lei pentru Scenariul nr.1 și, respectiv, cu 198 mii kWh și 685 mii lei pentru Scenariul nr.2.
- Totodată la reducerea consumului de energie electrică va atesta un impact pozitiv asupra mediului ambiant prin diminuarea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră de 1,67 ori în cazul pentru Scenariul nr.1 și de 4 ori pentru Scenariul nr.2. Această este echivalent cu reducerea anuală a volumului de cărbune cu cca 35 mii tone pentru Scenariul nr.1 și cu cca 66 mii tone, datorită economisirii de energie electrică în urmă modernizării celor 100 ascensoare.

CRITERII DE SELECTARE a Cererilor de participare la Program

No d/o criteriu	Denumirea criteriului	Numărul de puncte
Aspecte Tehnice		
1.	Starea tehnică stabilită prin studiu de fezabilitate efectuat de către UTM	50
2.	Durata exploatării ascensorului	
	Mai mare de 40 ani	40
	De la 25 până la 40 ani	20
3. Aspecte Organizatorice	Gradul de susținere prin semnătură a coproprietarilor ascensorului respectiv prin hotărârea cu privire la înlocuire sau modernizare.	
	100 %	50
	75% - 99%	25
	51%-75%	10
4. Aspecte Financiare	Ponderea finanțării lucrărilor din sursele coproprietarilor ascensorului respectiv.	
	2 % din Σ totală.	100
	2-5 % și mai mult din Σ totală. (pentru fiecare 1% se acordă 10 puncte)	$100 + X \% * 10$
	Mai puțin de 2% - nu pot fi incluși în Program.	0

EXEMPLE DE ASIGURARE A RESURSELOR FINANCIARE

PENTRU REALIZAREA PROGRAMULUI/ CUANTUMUL CONTRIBUȚIEI

Exemplu 1:

Sursa de finanțare :

1. Programe de asistență și de finanțare externă – 80-90% din Σ totală.
2. Contribuția locatarilor - 5-10% din Σ totală.

Exemplu 2:

Sursa de finanțare :

1. Programe de asistență și de finanțare externă – 50-60% din Σ totală.
2. Primăria mun. Ungheni – 20-30% din Σ totală.
3. Contribuția locatarilor - 5-10% din Σ totală.

EXEMPLE DE ASIGURARE A RESURSELOR FINANCIARE

PENTRU REALIZAREA PROGRAMULUI/ CUANTUMUL CONTRIBUȚIEI

Exemplu 3:

Sursa de finanțare:

1. Programe de asistență și de finanțare externă – 50% din Σ totală.
2. Programe naționale Guvernul - 25% din Σ totală.
3. Primăria mun. Ungheni – 20% din Σ totală.
4. Contribuția locatarilor - 5% din Σ totală.

Exemplu 4:

Sursa de finanțare:

1. Programe de asistență și de finanțare externă – 50% din Σ totală.
2. Programe naționale Guvernul - 25% din Σ totală.
3. Primăria mun. Ungheni – 10% din Σ totală.
4. Surse private atrase de la oameni de afaceri locali - 10% din Σ totală.
5. Contribuția locatarilor - 5% din Σ totală.