



## **TERMENI DE REFERINȚĂ PENTRU EFECTUAREA AUDITURILOR ENERGETICE pentru blocurile locative multietajate din Republica Moldova**

### **1. INFORMAȚII GENERALE**

Republica Moldova se confruntă cu problema consumului mare de energie în sectorul rezidențial și nu dispune de resurse energetice proprii pentru a asigura un grad înalt de independență energetică și competitivitate economică. Creșterea esențială a tarifelor, pe fundalul unor probleme semnificative de eficiență energetică a părții preponderente a fondului locativ, a determinat creșterea gradului de vulnerabilitate a populației, reducând esențial capacitatea de plată a consumatorilor.

Eficiența energetică redusă în sectorul rezidențial creează presiuni pe consumatorii casnici care sunt afectați direct de creșterea la nivel internațional a prețurilor pentru resursele energetice în măsura în care veniturile disponibile nu le permit să acopere cheltuielile pentru asigurarea nivelului de confort termic minim, conform normativelor sanitare. Aceasta impune implementarea unor mecanisme direcționate spre o îmbunătățire semnificativă a eficienței energetice în special în clădirile rezidențiale, care sunt responsabile pentru aproximativ jumătate din consumul final energetic al țării.

În acest sens, a fost aprobat Programul de finanțare "Fondul pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial din Republica Moldova" (în continuare – Programul FEERM), obiectivul general al căruia este promovarea și facilitarea utilizării eficiente a energiei de către consumatorii casnici prin valorificarea potențialului de eficientizare a consumului de energie în clădirile rezidențiale, având drept rezultat reducerea cheltuielilor populației pentru resurse energetice, sporirea nivelului de confort în locuințe, îmbunătățirea aspectului estetic al clădirilor, creșterea valorii imobilelor și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pentru a beneficia de finanțare din Programul FEERM, au fost dezvoltate mai multe produse de finanțare, unul dintre care este destinat blocurilor locative gestionate de Asociații de proprietari în condominiu.

Efectuarea auditurilor energetice ale clădirilor locative se va efectua în scopul evaluării stării curente a anvelopei blocurilor locative și a instalațiilor interne de distribuție și consum de energie termică și a apei calde menajere, analiza consumurilor de energie înregistrate în cadrul acestora, precum și estimarea potențialului de economisire a resurselor de energie, prin prezentarea măsurilor tehnice și/sau organizatorice în acest sens, inclusiv cu argumentarea fezabilității tehnico-economice a acestora.

În urma recomandărilor din cadrul auditului energetic, se urmărește îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor, prin implementarea unor soluții, tehnologii și materiale performante.

*Obiectivul principal* urmărit este, dar nu se limitează la identificarea măsurilor tehnice optime pentru reabilitarea energetică a blocurilor locative, valorificarea surselor de energie regenerabilă, unde poate fi implementat și evaluarea costurilor necesare pentru implementarea acestor măsuri.

### **2. SCOPUL SERVICIILOR**

**Obiectul:** Servicii de elaborare a auditurilor energetice ale blocurilor rezidențiale multietajate pentru a identifica, dimensiona și evalua măsuri de sporire a eficienței energetice și valorificare a surselor regenerabile de energie.

**Autoritatea contractantă** a serviciilor de elaborare a auditurilor energetice este IP Centrul Național pentru Energie Durabilă (în continuare – IP CNED), **Beneficiarii** acestor servicii sunt Asociații de Locatari, iar compania care va presta serviciile de audit energetic este denumită în continuare **Prestator**.

### 3. DOMENIUL DE APLICARE, LIMITELE ȘI CERINȚELE PENTRU EFECTUAREA AUDITURILOR ENERGETICE

#### 3.1. Reglementări tehnice și legislative

Auditurile energetice se vor efectua în conformitate cu prevederile următoarelor acte:

Nr. d/o	Codul documentului	Denumirea documentului
1.	Legea Nr. 139/2018	Cu privire la eficiența energetică
2.	Legea Nr. 282/2023	privind performanța energetică a clădirilor
3.	Hotărârea de Guvern Nr.676 din 10.09.2020	Pentru aprobarea Regulamentului cu privire la auditorii energetici și auditul energetic
4.	Legea Nr.10 /2016	privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
5.	Legea Nr.92/2014	cu privire la energia termică și promovarea cogenerării
6.	Legea Nr.721/1996	Privind calitatea în construcții
7.	Legea Nr.107 /2016	Cu privire la energia electrică
8.	Legea Nr.187/2022	cu privire la condominiu
9.	Hotărâre ANRE nr.168/2019	Cu privire la aprobarea regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice
10.	Cerințe minime pentru auditul energetic în sectorul Clădiri aprobat de IP CNED	<a href="https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/cerinte_minime_pentru_auditul_energetic_in_sectorul_cladiri_0.pdf">https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/cerinte_minime_pentru_auditul_energetic_in_sectorul_cladiri_0.pdf</a>
11.	Model de raport de audit energetic pentru auditul energetic în sectorul Clădiri aprobat de IP CNED	<a href="https://docs.google.com/document/d/1HnCAwhvJjsMHOg8sp-AEWsNjN4uxrAig/edit">https://docs.google.com/document/d/1HnCAwhvJjsMHOg8sp-AEWsNjN4uxrAig/edit</a>
12.	Cerințe și specificații tehnice minime pentru lucrări de eficiență energetică și promovare a surselor de energie regenerabilă	<a href="https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/specificatii_tehnice_min_ee_ser_final_201023.pdf">https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/specificatii_tehnice_min_ee_ser_final_201023.pdf</a>
13.	Ghidul pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și utilizarea surselor de energie regenerabilă în sectorul rezidențial	<a href="https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/ghid_ee_imobile_locative_.pdf">https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/ghid_ee_imobile_locative_.pdf</a>
14.	SM EN 16247-1	Audit energetic. Partea 1: Cerințe generale
15.	SM EN 16247-2	Audituri energetice. Partea a 2-a: Clădiri
16.	CP M.01.01	Auditul energetic al clădirilor

17.	NCM M.01.01	Performanța energetică a clădirilor. Cerințe minime de performanță energetică a clădirilor
18.	NCM M.01.02	Performanța energetică a clădirilor. Metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor
19.	Alte documente	ΠΥΘ

### **Auditurile energetice trebuie să corespundă următoarelor cerințe:**

- 1) să se bazeze pe date operaționale actualizate, măsurate și verificabile privind consumul de energie, inclusiv curbele de sarcină electrice;
- 2) să conțină o evaluare detaliată a profilului de consum al energiei în clădiri sau în grupuri de clădiri;
- 3) să se bazeze atât pe analiza costurilor pentru perioada de viață a tehnologiilor, cât și pe analiza perioadei simple de recuperare a costurilor/ investițiilor, în conformitate cu cerințele unui eventual finanțator al măsurilor de eficientizare a consumului de resurse energetice, pentru a lua în considerare economiile de energie pe termen lung, investițiile pe termen lung, valorile remanente și ratele de actualizare;
- 4) datele utilizate să fie proporționale și suficient de reprezentative pentru a permite elaborarea unei imagini de ansamblu sigure în ceea ce privește performanța energetică generală și identificarea în mod sigur a măsurilor optime de eficiență energetică;
- 5) să se bazeze pe calcule detaliate și validate, care justifică măsurile propuse pentru a prezenta informații clare privind economiile potențiale de energie;

### **3.2. Volumul serviciilor**

- a) Prestatorul va efectua auditurile energetice pentru blocurile locative multietajate specificate în *Anexa 1* și va elabora rapoartele de audit energetic aferente.
- b) Auditurile energetice vor cuprinde întreaga anvelopă a clădirilor blocurilor locative multietajate și instalațiile interioare de distribuție și consum de energie electrică, termică și ACM.
- c) Prestatorul va elabora un tabel totalizator (*Anexa 2. Tabel Totalizator*) în care va prezenta sumarul măsurilor de reabilitare energetică a blocului/blocurilor locative, cu indicarea suprafețelor/volumelor totale de lucrări, inclusiv costul acestora.

## **4. CERINȚELE DE PRESTARE A SERVICIILOR**

- a) Colectarea informației și elaborarea potențialelor măsuri de reabilitare energetică, se va efectua în timpul vizitelor în teren a blocurilor locative, specificate în Tabelul din *Anexa 1*. IP CNED va pune la dispoziție Prestatorului datele de contact ale beneficiarilor, împreună cu informația colectată anterior.
- b) Măsurile minime de eficiență energetică și valorificare a surselor regenerabile de energie ce urmează a fi examinate de către prestator, sunt specificate în tabelul din *Anexa 1*.

Semnificația codificării măsurilor din Tabelul din *Anexa 1* este următoarea:

- ✓ **A1.** Izolarea termică a acoperișului (toate tipurile);
- ✓ **A2.** Izolarea termică a pardoselii etajului tehnic;
- ✓ **D1.** Instalarea sistemului de încălzire și alimentare cu apă caldă menajeră cu distribuție orizontală a agentului termic și contorizarea individuală a apartamentelor (pentru consumul de energie termică pentru încălzire și de apă caldă menajeră);
- ✓ **D2** Instalarea sistemului de producere a energiei termice de către APC pe bază de colectoare solare;
- ✓ **D3.** Instalarea pompelor de căldură;

- ✓ **E1.** Instalarea stațiilor electrice de încărcare auto de uz comun (se va evalua posibilitatea tehnică și costul);
  - ✓ **F1.** Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice (producerea energiei electrice pentru iluminatul PC și lifturi), inclusiv cu baterii de stocare a energiei;
  - ✓ **I1.** Modernizarea/renovarea sistemului de iluminat interior în PC (LUC);
  - ✓ **L1.** Modernizarea lifturilor pentru eficientizarea consumului de energie electrică;
  - ✓ **P1.** Izolare termică a pereților exteriori;
  - ✓ **P2.** Izolarea pereților fundației și soclului clădirii deasupra nivelului solului;
  - ✓ **P3.** Izolare termică a pereților dintre apartamente și casa scării (neîncălzită);
  - ✓ **S1.** Izolare termică subsol neîncălzit (pe intrados);
  - ✓ **T1.** Înlocuirea ușilor exterioare și/sau geamurilor (din PC/LUC).
- c) După completarea Rapoartelor de audit energetic pentru blocurile locative, prestatorul va elabora un tabel totalizator (**Anexa 2**) în care va prezenta sumarul măsurilor de reabilitare energetică, cu indicarea suprafețelor/volumelor totale de lucrări, inclusiv costul acestora.
- d) Auditurile energetice vor fi efectuate de către auditori energetici imparțiali, semnând o declarație în acest sens, cu respectarea prevederilor documentelor specificate în pct.3.1, precum și cu respectarea șablonului/modelului de Raport de audit energetic pentru sectorul Clădiri, elaborat și aprobat de către IP CNED (poziția 11 din pct. 3.1). La fiecare raport de audit energetic se va anexa un demers de acceptare a volumelor de lucrări aferente măsurilor examinate în raportul de audit energetic, semnat olograf sau cu semnătură electronică de auditorul energetic/auditorii energetici și de Beneficiar care confirmă, inclusiv că acesta a fost realizat de către auditorii menționați în raportul de audit energetic, cu indicarea exhaustivă a datelor de identificare ale acestora.
- e) La elaborarea setului de recomandări și măsuri de eficientizare a consumului de resurse energetice, prestatorul va ține cont de prevederile legislației cu incidență în domeniul performanței energetice a clădirilor, etichetării energetice, cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, în vederea alinierii acestora la politicile naționale în domeniul energetic.
- f) În afară de setul de recomandări și măsuri de eficiență energetică și măsuri de valorificare a surselor de energie regenerabilă, Raportul de audit energetic va conține măsuri corespunzătoare de protecție, pentru a evita degradarea/deteriorarea acestora. Toate acestea se vor include în calculul costului implementării măsurilor de eficiență energetică.
- g) În Raportul de audit energetic, Prestatorul va specifica ordinea implementării măsurilor recomandate, în scopul atingerii economiilor maxime de energie la cost optim, asigurarea durabilității măsurilor implementate, etc.
- h) Prestatorul poartă răspundere, în raport cu Autoritatea Contractantă, pentru prejudiciul cauzat prin auditul energetic efectuat, prin serviciile de consultanță neadecvate și/sau prin divulgarea informației obținute în urma auditului.
- i) Informația obținută în timpul sau în legătură cu desfășurarea auditului energetic poate fi furnizată/prezentată de Prestator numai cu acordul în scris al Autorității contractante sau dacă există o obligație legală în acest sens.

## 5. TERMEN DE PRESTARE A SERVICIILOR

Serviciul va fi prestat în termen de maxim 8 săptămâni din data semnării contractului de către părți.

În cazul imposibilității efectuării lucrărilor în termenii stabiliți, Prestatorul trebuie să informeze Autoritatea contractantă despre cauza și modul de soluționare a problemei apărute, cu stabilirea unui nou termen, care trebuie să fie aprobat de Autoritatea Contractantă.

## 6. LIVRABILE

Livrabilele vor fi elaborate în limba română.

Nr. d/o	Livrabilele principale:	Termenul de realizare
1	Graficul de lucru cu data vizitelor în teren planificată pentru fiecare beneficiar și termenul pentru prezentarea Rapoartelor.	Prima săptămână după semnarea contractului
2	Rapoartele preliminare de audit energetic	A 6-a săptămână după semnarea contractului
3	Rapoartele finale de audit energetic și Tabelul totalizator cu privire la măsurile de reabilitare energetică a blocurilor locative ( <i>Anexa 2</i> )	A 8-a săptămână după semnarea contractului

## 7. RAPORTARE ȘI REZULTATE

Vor fi furnizate următoarele rezultate intermediare:

- În termen de maxim șase săptămâni de la semnarea contractului, Prestatorul prezintă proiectul (varianta preliminară) al raportului de audit energetic, pentru coordonare cu Autoritatea Contractantă.
- În termen de o săptămână de la primirea feedback-ului cu privire la proiectul rapoartelor de audit energetic, Prestatorul va prezenta versiunile finale (revizuite) ale documentației coordonate.

Rapoartele de audit energetic se vor prezenta în varianta electronică (în format PDF și Word) și în 2 exemplare originale, semnate olograf sau cu semnătură electronică de auditorul energetic/auditorii energetici care a/au efectuat auditul energetic.

- Dacă Autoritatea contractantă acceptă versiunea finală a raportul de audit energetic, atunci semnează Raportul de audit energetic, prin care confirmă faptul că auditul energetic a fost efectuat cu succes, inclusiv că acesta a fost realizat de către auditorii menționați în raportul de audit energetic, cu indicarea exhaustivă a datelor de identificare ale acestora, precum și data la care a fost prezentat și acceptat raportul de audit energetic.

După aprobarea rapoartelor de audit energetic, Autoritatea Contractantă va semna actul de prestare a serviciilor, perfectat și prezentat de Prestator.

- Prestatorul va îndeplini sarcinile în strânsă cooperare și coordonare cu persoanele de contact ale Autorității Contractante.

## 8. CERINȚE PENTRU PRESTATOR

- a) Trebuie să reprezinte o societate comercială înregistrată în Republica Moldova.
- b) Prestatorul trebuie să dispună de minim 1 an de experiență în consultanță în domeniul energice/construcțiilor. Echipa propusă va acoperi tot spectrul de analiză și expertiză în toate domeniile de consultanță necesare pentru realizarea cu succes a întregului volum de servicii și prezentarea rezultatelor menționate mai sus.
- c) Fiecare auditor energetic trebuie să aibă cumulativ, cel puțin 3 rapoarte de audit energetic elaborate la categoria Clădiri, în ultimii 3 ani.

- d) Componența echipei de auditori energetici, trebuie să asigure respectarea condiției: un auditor energetic să efectueze maxim 5 rapoarte de audit energetic.

**Președintele grupului de lucru**  
**Ion MUNTEAN**