



TERMENI DE REFERINȚĂ PENTRU EFECTUAREA AUDITURILOR ENERGETICE pentru ÎM „Parcul urban de autobuze”

1. INFORMAȚII GENERALE

Republica Moldova nu deține surse proprii de combustibili fosili, din care cauză este nevoită să importe de pe piețele externe pentru a-și asigura necesarul de energie. Totodată, Republica Moldova continuă să aibă o intensitate energetică de aproximativ 3 ori mai mare comparativ cu media țărilor membre ale Uniunii Europene. Acest lucru înseamnă că orice produs fabricat, sau serviciu acordat înglobează în el un cost mai mare pentru energie, ceea ce diminuează din competitivitatea companiilor. Creșterea esențială a costurilor la resursele energetice importate a cauzat scăderea și mai tare a competitivității companiilor.

Republica Moldova ca parte membră la Tratatul Comunității Energetice are obligația de a promova eficiența energetică și de a implementa măsuri și politici pentru decarbonizarea țării. Astfel, prin adoptarea Legii cu privire la eficiență energetic nr.139 din 19.07.2018 Republica Moldova a transpus Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC, care are ca scop crearea premiselor pentru stabilirea obiectivelor naționale de eficiență energetică pentru diferite orizonturi de timp, în corespundere cu angajamentele Republicii Moldova, crearea cadrului juridic necesar pentru promovarea principiului „eficiența energetică înainte de toate”, îmbunătățirea eficienței energetice prin realizarea măsurilor incluse în Planul național integrat privind energia și clima, dezvoltarea pieței serviciilor energetice, precum și depășirea deficiențelor pieței energiei care împiedică creșterea eficienței în aprovizionarea cu energie și utilizarea acesteia.

În acest sens, în temeiul art.9, lit.g Guvernul a aprobat Regulamentul cu privire la efectuarea auditului energetic de către întreprinderile mari (HG 829 din 11.12.2024), care stabilește, că întreprinderile mari, identificate de către Biroul Național de Statistică și notificate de către Instituția Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă, efectuează și prezintă Instituției Publice Centrul Național pentru Energie Durabilă primul raport de audit energetic în termen de un an de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova a Regulamentului cu privire la efectuarea auditului energetic de către întreprinderile mari și, ulterior, cel puțin o dată la fiecare patru ani de la data efectuării ultimului raport de audit energetic.

De menționat, că Republica Moldova și-a asumat în cadrul Comunității Energetice începând cu anul 2024, să economisească anual cel puțin 0,8% din valoarea medie a consumului de energie înregistrat în perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2019 și 1 ianuarie 2022. Prin urmare, pentru atingerea acestui scop este necesar ca fiecare entitate/companie să posede măsuri de eficientizare a consumului de energie, inclusiv întreprinderile mari. Astfel, realizarea auditului energetic la companiile mari va identifica măsurile și costurile necesare pentru a crește eficiența energetică.

Obiectivul principal urmărit este, dar nu se limitează la identificarea măsurilor tehnice optime pentru creșterea eficienței energetice la întreprinderi, 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 la **Î.M. „Parcul Urban de Autobuze”**, or. Chișinău str. Sarmizegetusa 51 pentru a determina măsuri de sporire a eficienței energetice și valorificare a surselor regenerabile de energie.

Autoritatea contractantă a serviciilor de elaborare a auditurilor energetice este **Î.M. „Parcul Urban de Autobuze”**, numită și **Beneficiar**, 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:

N	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.	Hotărârea de Guvern nr.829 din 11.12.2024	Cu privire la aprobarea Regulamentului cu privire la efectuarea auditului energetic de către întreprinderile mari
10	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
11	Cerințe minime pentru auditul energetic în sectorul Clădiri aprobat de IP CNED	https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/cerinte_minime_pentru_auditul_energetic_in_sectorul_cladiri_0.pdf
12	Model de raport de audit energetic pentru auditul energetic în sectorul Clădiri aprobat de IP CNED	https://docs.google.com/document/d/1HnCAwhvJjsMHOg8sp-AEWsNjN4uxrAig/edit
13	Cerințe minime pentru auditul energetic în sectorul Transport aprobat de IP CNED	https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/cerinte_minime_privind_auditul_energetic_in_sectorul_transporturi_0.pdf
14	Model de raport de audit energetic pentru auditul	https://docs.google.com/document/d/1-VIuXrRl9_cP2VavheMfE7kWNiv4mV8z/edit?usp=sharing&ouid=100767651714418443056&rtpof=true&sd=true

	energetic în sectorul Transport aprobat de IP CNED	
15	Cerințe minime pentru auditul energetic în sectorul Industrie aprobat de IP CNED	https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/cerinte_minime_pentru_auditul_energetic_in_sectorul_industrie_0.pdf
16	Model de raport de audit energetic pentru auditul energetic în sectorul Industrie aprobat de IP CNED	https://docs.google.com/document/d/12Il74Bl4ORdngiIKpgqDnSUtSgbieTPR/edit?usp=sharing&ouid=100767651714418443056&rtpof=true&sd=true
17	Cerințe și specificații tehnice minime pentru lucrări de eficiență energetică și promovare a surselor de energie regenerabilă	https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/specificatii_tehnice_min_ee_ser_final_201023.pdf
18	Ghidul pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și utilizarea surselor de energie regenerabilă în sectorul rezidențial	https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/ghid_ee_imobile_locative .pdf
19	SM EN 16247-1	Audit energetic. Partea 1: Cerințe generale
20	SM EN 16247-2	Audituri energetice. Partea a 2-a: Clădiri
21	CP M.01.01	Auditul energetic al clădirilor
22	NCM M.01.01	Performanța energetică a clădirilor. Cerințe minime de performanță energetică a clădirilor
23	NCM M.01.02	Performanța energetică a clădirilor. Metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor
24	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, în grupul unităților de transport și în cadrul atelierelor existente de reparație, testare etc.;
- 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 administrative ale „Î.M. „Parcul Urban de Autobuze” și blocurile auxiliare, precum și pentru unitățile de transport ale „Î.M. „Parcul Urban de Autobuze” specificate în **Anexa 1** și va elabora rapoartele de audit energetic aferente. De

menționat, că întreprinderea nu posedă linii tehnologice sau procese tehnologice care consumă energie. Consumurile de energie aferente atelierelor de reparație și măsurile de eficiență energetică vor fi integrate în Raportul de Audit Energetic pentru clădiri.

b) Auditurile energetice vor cuprinde întreaga anvelopă a clădirilor administrative ale Î.M. „Parcul Urban de Autobuze” și instalațiile interioare de distribuție și consum de energie electrică, termică și ACM, precum și toate unitățile de transport aflate la balanța întreprinderii.

c) Prestatorul va elabora un tabel totalizator (**Anexa 2. Tabel Totalizator**) în care va prezenta sumarul măsurilor de reabilitare energetică a blocului/blocurilor administrative, cu indicarea suprafețelor/volumelor totale de lucrări, inclusiv costul acestora, precum și măsurile de reducere a consumurilor de energie în transport.

4. CERINȚELE DE PRESTARE A SERVICIILOR

- a) Colectarea informației și elaborarea potențialelor măsuri de reabilitare energetică, se va efectua în timpul vizitelor în teren la Î.M. „Parcul Urban de Autobuze”
- 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:

Clădiri:

- ✓ **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;
- ✓ **D2** Instalarea sistemului de producere a energiei termice pe bază de colectoare solare;
- ✓ **D3.** Instalarea pompelor de căldură;
- ✓ **F1.** Instalarea sistemului de panouri solare fotovoltaice (producerea energiei electrice pentru consum propriu), inclusiv cu baterii de stocare a energiei;
- ✓ **I1.** Modernizarea/renovarea sistemului de iluminat interior;
- ✓ **P1.** Izolare termică a pereților exteriori;
- ✓ **P2.** Izolarea pereților fundației și soclului clădirii deasupra nivelului solului;
- ✓ **S1.** Izolare termică subsol neîncălzit (pe intrados);
- ✓ **T1.** Înlocuirea ușilor exterioare și/sau geamurilor.

Transport

- ✓ **TR1.** Măsuri de înnoire a flotei de transport cu altele mai eficiente;
- ✓ **TR2.** Măsuri de eficientizare a consumului de combustibil al flotei existente de transport;
- ✓ **TR3.** Măsuri de substituie a transportului pe combustibil cu altul electric;
- ✓ **TR4.** Stații de încărcare a transportului electric, inclusiv cu utilizarea SER.

- c) După completarea Rapoartelor de audit energetic pentru clădirea administrativă și flota de transport, 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, și celui pentru sectorul Transporturi elaborat și aprobat de către IP CNED (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 Rapoartele 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 3 luni din data semnării contractului de către părți.

- j) 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

Nr. d/o	Livrabilele principale:	Termenul de realizare
1	Graficul de lucru cu data vizitelor în teren planificată și termenul pentru prezentarea Rapoartelor.	Primele două săptămâni după semnarea contractului
2	Rapoartele preliminare de audit energetic	A 12-a săptămână după semnarea contractului
3	Rapoartele finale de audit energetic și Tabelul totalizator cu privire la măsurile de creștere a eficienței energetice la Î.M. „Parcul Urban de Autobuze” (Anexa 2)	A 20-a săptămână după semnarea contractului

Livrabilele vor fi elaborate în limba română.

7. RAPORTARE ȘI REZULTATE

Vor fi furnizate următoarele rezultate intermediare:

- În termen de maxim de 14 săptămâni de la semnarea contractului, Prestatorul prezintă proiectul (varianta preliminară) a rapoartelor 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 rapoartelor de audit energetic, atunci semnează Rapoartele de audit energetic, prin care confirmă faptul că auditurile energetice au fost efectuate cu succes, inclusiv că acesta a fost realizat de către auditorii menționați în rapoartele de audit energetic, cu indicarea exhaustivă a datelor de identificare ale acestora, precum și data la care au fost prezentate și acceptate rapoartele 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

- Trebuie să reprezinte o societate comercială înregistrată în Republica Moldova.
- Prestatorul trebuie să dispună de minim 3 ani de experiență în consultanță în domeniul energetic/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.
- Fiecare auditor energetic inclus în echipa prestatorului trebuie să aibă cel puțin 5 rapoarte de audit energetic elaborate la categoria Clădiri, și cel puțin 1 raport de audit energetic în sectorul industrie sau transport în ultimii 3 ani.
- Toți auditorii energetici incluși în echipă trebuie să fie în Registrul auditorilor energetici: https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/2_registrul_electronic_al_auditorilor_energetici_pe_sait.xlsx . Preferință va fi acordată auditorilor energetici incluși în toate 3 categorii: clădiri, transporturi și industrie.

9. DOCUMENTE SOLICITATE

- Extrasul din registrul de stat al persoanelor juridice nu mai vechi de 1 an de zile.
- Profilul companiei, inclusiv o scurtă descriere a calificărilor, capacităților și expertizei companiei care este relevantă pentru tipurile serviciilor solicitate în prezentul Caiet de sarcini.
- Declarație privind personalul de specialitate propus pentru implementarea contractului.
- Lista rapoartelor de audit energetic elaborate în ultimii 3 ani de către auditorii energetici, care vor elabora auditurile energetice, conținând valoarea contractelor, perioadele de prestare a serviciilor, contractanții și beneficiarii finali.
- Situații financiare pentru ultimul an de gestiune.
- **Propunerea financiară** va fi specificată în lei, conform documentației de atribuire. Plățile se bazează pe prestarea serviciilor indicate în specificație. Propunerea financiară va include și devizul de cheltuieli pentru serviciile prestate, cu specificarea tuturor cheltuielilor legate de prestarea serviciilor solicitate, inclusiv costuri de călătorie, comunicare etc.

Conducătorul grupului de lucru _____