

CAIET DE SARCINI

Servicii de elaborare a documentației de proiect pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și valorificare a surselor regenerabile de energie în blocul locativ din mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor 13



I. INFORMAȚII GENERALE

Prezentul caiet de sarcini reprezintă parte componentă a documentației de atribuire în cadrul procedurii „Servicii de elaborare a documentației de proiect pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și valorificare a surselor regenerabile de energie în blocul locativ din mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor 13” și reprezintă ansamblul cerințelor de bază pentru elaborarea documentației de proiect de către Prestatorul acestor servicii. Caietul de sarcini include cerințe și specificații tehnice care vor fi respectate de Prestator, pentru elaborarea documentației de proiect cu un grad suficient de detaliere.

Cerințele incluse în acest document sunt minime și obligatorii. În acest sens, vor fi luate în considerare numai ofertele a căror propunere tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din acest caiet de sarcini. Ofertele tehnice prezentate care nu vor îndeplini aceste cerințe, vor fi declarate drept neconforme.

Documentația de proiect trebuie să fie elaborată astfel încât să se asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare de construcție și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale autorității contractante.

Prestatorul va fi responsabil pentru obținerea tuturor actelor permissive necesare pentru elaborarea documentației de proiect, coordonărilor și aprobărilor necesare.

La întocmirea ofertei, se vor lua în calcul toate tipurile de servicii și lucrări necesare pentru proiectarea și prestarea unui serviciu de proiectare complet și de calitate.

Oferta va include toate cheltuielile necesare pentru elaborarea documentației de proiect, precum și valoarea tuturor taxelor necesare în acest sens (obținerea certificatului de urbanism, verificarea documentației de proiect de către verificatori de proiecte atestați, elaborarea expertizei tehnice a clădirii, avizările documentației de proiect elaborate), supravegherea de autor a lucrărilor de construcție.

Toate soluțiile de proiect vor fi în mod obligatoriu coordonate cu Autoritatea contractantă - I.P. Centrul Național pentru Energie Durabilă (în continuare IP CNED), înainte de realizare.

Prestatorul este pe deplin responsabil pentru soluțiile elaborate și incluse în documentația de proiect.

II. OBIECTUL ACHIZIȚIEI

2.1. Scopul: achiziționarea serviciilor de elaborare a documentației de proiect, documentației de deviz, precum și a expertizei tehnice pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și valorificare a surselor regenerabile de energie în blocul locativ din mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor 13, administrat de Asociația de proprietari în Condominiu A0120-0052.

2.2. Autoritatea contractantă: IP CNED.

2.3. Sursa de finanțare: Fondul pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial (în continuare – FEERM).

2.4. Beneficiar: Asociația de proprietari în Condominiu A0120-0052.

2.5. Termenul de prestare a serviciilor: 70 zile din data semnării contractului de către Autoritatea contractantă și Prestator.

2.6. Informații tehnice generale și de exploatare a blocului locativ (conform raportului de audit energetic):

Caracteristică	Valoare/informații
Adresă	mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor 13
Destinație	rezidențială
Anul construcției	1977
Număr de nivele	2 blocuri cu 16 nivele, cu etaj tehnic și subsol neîncălzit
Dimensiuni clădire	Conform Planului general din documentația tehnică a clădirii (anexa 1 la prezentul caiet de sarcini)
Număr de apartamente	159
Număr de locatari	509
Sursa de încălzire a apartamentelor	Bloc locativ conectat la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică, distribuție orizontală a agentului termic în apartamentele din bloc, contorizare individuală a apartamentelor.
Sistem de preparare și alimentare cu apă caldă menajeră	148 apartamente sunt alimentate cu ACM preparată în 2 Puncte termice individuale conectate la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică, distribuție orizontală a apei calde în apartamentele din bloc, contorizare individuală a apartamentelor.
Sistem de ventilare și condiționare	Nu există sistem de ventilare mecanică. Ventilarea naturală în clădire este asigurată prin canale de ventilare, cu ieșire pe acoperiș. Există 28 instalații individuale de aer condiționat (de apartament).
Sistem de iluminat în spațiile de uz comun	În mare parte sunt utilizate corpuri de iluminat cu tuburi LED.
Structură pereți exteriori	<ul style="list-style-type: none"> - Fațadă 1 - plăci prefabricate din beton armat cu argilă expandată, cu tencuială pe interior și elemente decorative din beton, grosimea totală de 520 mm (suprafață pereți – 3730 m²). Unele suprafețe ale fațadei sunt acoperite cu materiale termoizolante de tipuri și grosimi diferite (cca. 12%). - Fațadă 2 - din beton armat cu tencuială pe ambele părți, cu grosimea totală de 310 mm (suprafață pereți – 1670 m²). Unele suprafețe ale fațadei sunt acoperite cu materiale termoizolante de tipuri și grosimi diferite (cca. 15%). - Soclu - din beton armat cu grosimea de 470 mm, cu găuri tehnologice prevăzute pentru ventilare parțială.
Structură acoperiș	Acoperiș tip plat, cu strat hidroizolant bitumo - polimeric.
Structură pardoseală	Pardoseala este formată din diferite straturi și este amplasată pe o structură de beton. Planșeul peste subsol este realizat din plăci prefabricate din beton armat cu goluri conform seriei IIS-04-4, acoperit cu strat de șapă de protecție M150 și argilă expandată cu grosimea de 100 mm.
Material tâmplărie exterioară	<ul style="list-style-type: none"> - Ferestre și uși din PVC simple cu dublu strat sticlă, cu 4 și 3 camere (la apartamente) - 76%; - Ferestre cu rame de lemn și de metal (la LUC și la apartamente) - 21,6%; - Uși de lemn care duc de la ascensor spre scările blocului - 2,2%; - Uși din metal fără izolare termică – 0,2%.
Ascensoare	4 ascensoare, cu 16 stații (câte 2 ascensoare în fiecare bloc) cu motoare de 8 și 7,2 kW fiecare, instalate în anul 1992.

2.7. Volumul serviciilor prestate de operatorul economic:

- a) Obținerea certificatului de urbanism și tuturor avizelor necesare pentru elaborarea documentației de proiect.
- b) Efectuarea expertizei tehnice a clădirii, cu întocmirea Raportului de expertiză tehnică.

Notă:

La elaborarea ofertei se va prevedea cazul efectuării expertizei tehnice integrale a blocului. Costul final însă, precum și ponderea elementelor de construcție necesare de a fi supuse expertizei tehnice se va determina în urma examinării de facto a blocului, de către expertul tehnic a operatorului economic desemnat câștigător.

- c) Elaborarea documentației de proiect pentru implementarea următoarelor măsuri de eficiență energetică (inclusiv verificarea/avizarea și aprobarea documentației de proiect elaborate):

Tabelul 1

Nr.	Descriere măsură
Măsuri de eficiență energetică și valorificare surse regenerabile de energie	
1	Izolarea termică și finisarea pereților exteriori
2	Izolarea termică a tavanului (planșeului de pod)
3	Instalarea sistemului de producere a ACM pe bază de colectoare solare
4	Înlocuirea tâmplăriei actuale cu alta nouă (locuri de uz comun - LUC)
5	Înlocuirea ascensoarelor și modernizarea panourilor de comandă
Măsuri de protecție și consolidare*	
Alte măsuri**	
1	Strămutarea rețelelor edilitare

* Lista măsurilor de protecție și consolidare conform recomandărilor din raportul de expertiză tehnică a clădirii.

** Proiectarea acestor măsuri se va realiza doar în cazul în care acestea vor fi solicitate în procesul de coordonare a documentației de proiect de către operatorii rețelelor edilitare. Prestatorul va coordona preventiv cu Autoritatea contractantă și Beneficiarul orice solicitare de agest gen din partea operatorilor.

- d) Elaborarea și verificarea devizelor de cheltuieli, inclusiv a listei cu cantitățile de lucrări pentru executarea lucrărilor de construcții.
- e) Supravegherea de autor pe toată durata de execuție a lucrărilor.

III. CERINȚE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT

3.1. Documentația de proiect va fi elaborată în limba română.

3.2. Documentația de proiect va fi elaborată astfel încât să fie respectate prevederile:

- a) actelor legislative, documentelor normative și standardelor corespunzătoare, ale R. Moldova privind lucrările de proiectare, printre care:
 - Legea nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții;
 - COD Nr.434/2023 Urbanismului și Construcțiilor;
 - Legea nr. 139 din 19.07.2018 privind eficiența energetică;
 - Legea nr. 282 din 05.10.2023 privind performanța energetică a clădirilor;
 - Legea nr.92 din 29.05.2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării;
 - Legea nr. 163 din 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție;

- Legea nr. 10 din 26.02.2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- Legea nr. 44 din 27 martie 2014 privind etichetarea produselor cu impact energetic;
- Hotărârea Guvernului nr. 1003 din 10.12.2014 pentru aprobarea regulamentelor privind cerințele de etichetare energetică a unor produse cu impact energetic Anexa 10 - Regulamentul cu privire la etichetarea energetică a instalațiilor pentru încălzirea apei, a rezervoarelor pentru apă caldă și a pachetelor de instalație pentru încălzirea apei și dispozitiv solar;
- NCM A.07.02 Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții;
- NCM M.01.01 Performanța energetică a clădirilor. Cerințe minime de performanță energetică a clădirilor. Performanța energetică a clădirilor;
- NCM M.01.04 Eficiența energetică a clădirilor rezidențiale Performanța energetică a clădirilor. Metodologia de calcul al nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, ale cerințelor minime de performanță energetică a clădirilor și a elementelor acestora;
- NCM C.01.08 Blocuri locative;
- NCM C.01.15 Clădiri civile. Clădiri de locuit rezidențiale. Norme de proiectare;
- NCM A.08.01 Organizarea construcțiilor;
- NCM C.04.03 Învelitori. Norme de aplicare;
- NCM C.04.05 Acoperiri de izolare și finisare;
- NCM E.04.01 Protecția termică a clădirilor. Protecția contra acțiunilor mediului ambiant;
- NCM A.07.06 Componenta și conținutul compartimentului "Protecția mediului" în documentația de proiect;
- NCM E.03.02 Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor;
- NCM A.08.01 Securitatea și sănătatea muncii în construcții;
- NCM E.04.02 Protecția contra zgomot;
- NCM L.01.01 Reguli de determinare a valorii obiectivelor de construcții;
- CP E.04.05 Proiectarea protecției termice a clădirilor;
- CP E.04.02 Reguli tehnice de execuție a sistemelor de termoizolație exterioară și interioară a clădirii;
- CP E.04.04 Executarea lucrărilor de izolare, protecție și finisare în construcții;
- CP A.08.05 Metodologia de elaborare a proiectelor de execuție a lucrărilor de construcție-montaj;
- CP A.08.06 Metodologia de elaborare a proiectelor de organizare a șantierului;
- CP A.08.06 Executarea lucrărilor de construcții la înălțime. Cerințe generale de securitate;
- CP E.03.01 Siguranța la incendii. Asigurarea rezistenței la foc a construcțiilor;
- CP L.01.01 Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda de resurse;

- SNiP 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика;
 - Cerințe minime de securitate privind exploatarea ascensoarelor, aprobate prin Hotărârea de Guvern Nr. 506/2017;
 - Reglementări tehnice privind ascensoarele și componentele de siguranță pentru ascensoare, aprobate prin Hotărârea de Guvern Nr.8/2016.
- b) certificatului de urbanism pentru proiectare, care urmează a fi obținut de operatorul economic desemnat câștigător în cadrul prezentei proceduri de achiziție;
 - c) prezentului caiet de sarcini;
 - d) avizului de racordare emis de către operatorul sistemului de alimentare centralizată cu energie termică, unde sunt indicate condițiile tehnice de integrare a sistemului de producere a apei calde menajere cu colectoare solare în sistemul de alimentare centralizată cu energie termică și ACM al blocului locativ (Anexa 2);
 - e) raportului de audit energetic;
 - f) *Cerințelor și specificațiilor tehnice minime pentru lucrările de eficiență energetică și promovare a surselor regenerabile de energie și Ghidului pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și utilizarea SRE în sectorul rezidențial* - publicate pe pagina web a Instituției Publice Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă (în continuare – IP CNED) https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/specificatii_tehnice_min_ee_ser_final_201023.pdf și https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/ghid_ee_imobile_locative_.pdf
 - g) Raportului de expertiză tehnică a clădirii, care face parte din obiectul prezentei achiziții.
- 3.3.** Prestatorului i se va pune la dispoziție raportul de audit energetic al clădirii, care urmează a fi consultat în procesul de elaborare a documentației de proiect.
 - 3.4.** Înainte de proiectare, Prestatorul este obligat să verifice toate dimensiunile clădirii și elementele structurale ale clădirii, cât și să verifice soluțiile specificate în Raportul de audit energetic, pentru măsurile incluse în tabelul 1 din pct. 2.7 al prezentului caiet de sarcini. Soluțiile finale cu eventuale completări și concretizări urmează a fi coordonate cu Autoritatea contractantă.
 - 3.5.** Soluțiile cromatice și de finisaj a anvelopei clădirii, vor fi în mod obligatoriu coordonate cu Autoritatea contractantă și Beneficiar.
 - 3.6.** Documentația de proiect trebuie să specifice toate materialele și lucrările necesare pentru o soluție completă – începând de la demontările necesare pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică, protecție și consolidare, pregătirea suprafețelor care urmează a fi termoizolate, până la aplicarea straturilor de protecție și finisare, soluțiile corespunzătoare în jurul ferestrelor și ușilor exterioare (inclusiv de termoizolare), modificări/înlocuiri necesare ale sistemului de scurgere a apelor pluviale de pe acoperiș, sau elementelor acestuia etc. În cazul în care îngrădirile de protecție care urmează a fi termoizolate, sunt parțial termoizolate, se va prevedea proiectarea măsurilor de înlăturare a stratului termoizolant existent, în scopul aplicării straturilor noi de material termoizolant.
 - 3.7.** Prestatorul trebuie să elaboreze instrucțiuni pentru înlocuirea ușilor/ferestrelor după finalizarea lucrărilor de izolare, inclusiv instrucțiuni pentru alte intervenții în clădire după renovare.

- 3.8.** În documentația de proiect vor fi stabilite fazele determinante de execuție a lucrărilor.
- 3.9.** La proiectare se va ține cont inclusiv de cerințele legislației Republicii Moldova în domeniul protecției mediului, gestionării deșeurilor (inclusiv cerințele de evacuare a deșeurilor periculoase), securității și sănătății în muncă. Impactul negativ cauzat de zgomot, sau impactul asupra solului și apelor, producerea prafului și deșeurilor în timpul executării lucrărilor de construcție, va fi minimizat/atenuat prin implementarea măsurilor corespunzătoare. Contractantul va proiecta toate măsurile necesare pentru asigurarea securității și sănătății în muncă pe șantier inclusiv măsurile necesare de îngrădire și semnalizare a șantierului de construcții, copertine de protecție, de protecție antiincendiară pe șantier ș.a.
- 3.10.** Documentația de proiect și aprobările/verificările/expertiza vor fi prevăzute cu toate ștampilele și semnăturile originale.
- 3.11.** Documentația de deviz pentru lucrările de construcții-montaj se va elabora prin metoda de resurse.

IV. CERINȚE FAȚĂ DE MĂSURILE DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PROIECTATE

4.1. Cerințe față de materiale termoizolante

- a) Pentru pereți de fațadă 1: vată minerală WM.
- b) Pentru pereți de fațadă 2: vată minerală WM.
- c) Pentru soclu: polistiren extrudat XPS.
- d) Pentru planșeul de pod: vată minerală sau plăci de polistiren extrudat XPS.

4.2. Cerințe față de tâmplărie

- a) Pentru ferestre: rame din PVC nereciclat, cinci camere de aer.
- b) Pentru uși: rame din PVC nereciclat, cinci camere de aer.

4.3. Cerințe față de sistemul de producere a apei calde menajere cu colectoare solare:

- 1) Putere colectoare solare - 25,2 kW.
- 2) Circulație agent termic – forțată.
- 3) Locul de amplasare a colectoarelor solare: acoperișul blocului locativ.
- 4) Locul de amplasare a rezervoarelor de ACM: subsolul blocului locativ.
- 5) Sistemul de producere a apei calde menajere cu colectoare solare trebuie să fie integrat în sistemul de alimentare centralizată cu energie termică și ACM al blocului locativ, conform avizului de racordare eliberat de SA Termoelectrica (Anexa 2).
- 6) Documentația de proiect trebuie elaborată în baza avizului de racordare emis de către operatorul SA Termoelectrica.
- 7) Alte cerințe aferente sistemelor de colectoare solare specificate în *Cerințe și specificații tehnice minime pentru lucrările de eficiență energetică și promovare a surselor regenerabile de energie și Ghidul pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și utilizarea SRE în sectorul rezidențial.*

4.4. Cerințe față de înlocuirea ascensoarelor și modernizarea panourilor de comandă

Se vor proiecta măsurile de înlocuire a ascensoarelor și modernizarea panoului de comandă.

V. CERINȚE PRIVIND COMPONENTA DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT

5.1. Documentația de proiect elaborată va conține:

- a) Raportul de expertiză tehnică a construcției, elaborat de către experți tehnici atestați.
- b) Proiectul de execuție care va cuprinde următoarele compartimente:
 - memoriu explicativ;
 - plan general;
 - soluții arhitecturale (SA) (inclusiv soluții cromatice);
 - elemente de construcții (C), format din compartimentul construcții din beton armat (CBA) și construcții din lemn (CL) – în cazul în care raportul de expertiză tehnică vor cuprinde recomandări de consolidare;
 - rețele electrice;
 - soluții tehnologice;
 - soluții privind instalațiile tehnice și rețele inginerești;
 - organizarea lucrărilor de construcție, inclusiv graficul de executare a lucrărilor;
 - protecția mediului înconjurător;
 - cerințe de bază privind exploatarea;
 - măsuri de asigurare a siguranței de incendiu;
- c) Avize de verificare a proiectului de execuție.
- d) Documentația de deviz pentru executarea lucrărilor de construcție:
 - Lista cu cantitățile de lucrări (Formular nr.1);
 - Devize locale (Formular nr.7);
 - Devize locale cu resurse (Formular nr.3);
 - Catalogul de prețuri unitare pentru obiect (Formular nr.5);
 - Deviz general (Formular nr.9);
- e) Raportul de verificare a documentației de deviz.

VI. CERINȚE DE RAPORTARE ȘI COORDONARE

6.1. Prestatorul va raporta și prezenta săptămânal progresul elaborării documentației de proiect Autorității Contractante.

6.2. Prestatorul va include în ofertă graficul elaborării, coordonării și transmiterii documentației de proiect elaborate.

6.3. În procesul de elaborare a documentației de proiect, Prestatorul va lucra în strânsă coordonare cu echipa de proiect a Autorității Contractante.

6.4. Prestatorul va raporta imediat persoanei responsabile a autorității contractante, orice obstacol la elaborarea documentației de proiect în formă scrisă, în termen de cel mult 1 zi din data apariției/identificării obstacolului.

VII. REVIZUIREA ȘI APROBAREA DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT

7.1. Înainte de a fi supusă verificării, Prestatorul va prezenta Autorității contractante documentația de proiect elaborată pentru coordonare. Autoritatea Contractantă va avea la dispoziție până la 14 zile lucrătoare pentru revizuirea documentației de proiect și pentru emiterea eventualelor

observații/obiecții. Revizuirea și lipsa obiecțiilor/aprobării de către Autoritate nu înlătură responsabilitatea Prestatorului pentru proiectarea în conformitate cu normele relevante și cerințele prezentului document.

7.2. Prestatorul va avea responsabilitatea de a corecta orice probleme/obiecții identificate în timpul coordonării documentației de proiect sau în orice etapă ulterioară în cel mult 14 zile din data recepției obiecțiilor.

7.3. După verificarea documentației de proiect, Prestatorul va prezenta Autorității contractante documentația elaborată pentru aprobare.

7.4. În funcție de constatările făcute, Autoritatea Contractantă va aproba sau va respinge recepția. În cazul în care Autoritatea aprobă documentația de proiect, aceasta semnează actul de prestare a serviciilor, perfectat și prezentat de Prestator.

VIII. CERINȚE DE TRANSMITERE A DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT ELABORATE

8.1. Documentația de proiect elaborată și verificată în corespundere cu cerințele cadrului normativ legal aferent, urmează a fi transmisă Autorității contractante pe suport de hârtie în 3 exemplare originale și în versiune electronică (editabilă) pe dispozitiv de stocare USB.

8.2. Avizele verificatorilor de proiect, Certificatul de Urbanism și Raportul de expertiză al clădirii vor fi transmise Autorității contractante, câte un exemplar original pe suport de hârtie.

8.3. Devizele de cheltuieli vor fi transmise în original, pe suport de hârtie în 3 exemplare și în format electronic (Word).

IX. DOCUMENTE OBLIGATORII LA DEPUNEREA ȘI EVALUAREA OFERTEI

9.1. Propunerea tehnică și financiară.

9.2. DUAЕ.

9.3. Copia documentelor care atestă capacitatea legală de a executa serviciile de proiectare specificate în prezentul caiet de sarcini.

9.4. Declarație privind personalul de specialitate propus pentru implementarea contractului, și anume lista și calificările personalului propus pentru efectuarea serviciilor de proiectare, elaborare a devizelor și expertiză tehnică, inclusiv copiile certificatelor de atestare corespunzătoare ale acestora.

9.5. Declarația privind experiența similară. Prezentarea dovezilor - copia contractului/contractelor executate și actul de prestare a serviciilor care demonstrează experiența companiei în elaborarea a cel puțin 1 (unu) proiect de izolare termică a clădirilor (inclusiv a pereților exteriori), elaborat pe parcursul ultimilor 3 ani.

9.6. Graficul elaborării, coordonării și transmiterii documentației de proiect elaborate.

9.7. Lista subcontractanților și partea/părțile din contract care urmează a fi îndeplinite de către aceștia (după caz).

Președintele grupului de lucru

Ion MUNTEAN