

## **CAIET DE SARCINI**

**Servicii de elaborare a documentației de proiect pentru implementarea măsurilor de reabilitare energetică a blocului locativ din mun. Chișinău str. Nicolae Milescu Spătarul, 11/4**



## 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 reabilitare energetică a blocului locativ din mun. Chișinău str. Nicolae Milescu Spătarul, 11/4” 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 minime 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 verficatori 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 a clădirii, pentru implementarea măsurilor de reabilitare energetică a blocului locativ din mun. Chișinău str. Nicolae Milescu Spătarul, 11/4, administrat de Asociația de Proprietari din Condominiu APC A0140-0002.

**2.2. Autoritatea contractantă:** IP CNED.

**2.3. Sursa de finanțare:** Programul de Finanțare “Fondul pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial din Republica Moldova” (în continuare – FEERM).

**2.4. Beneficiar:** Asociația de Proprietari din Condominiu APC A0140-0002.

**2.5. Termenul de prestare a serviciilor:** 90 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. Nicolae Milescu Spătarul, 11/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Destinație                                              | rezidențială                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anul construcției                                       | 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Număr de nivele                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dimensiuni clădire                                      | Conform Planului general din documentația tehnică a clădirii (anexată la prezentul caiet de sarcini)<br>APC A0140-0002 are în structura sa o clădire distinctă, fără pereți comuni cu alte edificii. Clădirea este cu două scări.                                                                                                                                                                                                                  |
| Număr de apartamente                                    | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Număr de locatari                                       | 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sursa de încălzire a apartamentelor                     | Încălzirea este asigurată de către cazanele murale pe gaz, instalate în fiecare apartament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sistem de preparare și alimentare cu apă caldă menajeră | Apa caldă menajeră (ACM) este preparată în fiecare apartament prin intermediul cazanelor murale pe gaz. Consumul de ACM a fost estimat la 30 litri/zi de persoană.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sistem de ventilare și condiționare                     | Sistemul de ventilare se realizează prin deschiderea ferestrelor și ușilor, precum și prin neetanșeități. Ventilația naturală se efectuează prin intermediul canalelor de ventilare conectate la băi și bucătării, și scoase pe acoperișul clădirii.                                                                                                                                                                                               |
| Sistem de iluminat în spațiile de uz comun              | În urma examinării la fața locului, s-a constatat că corpurile de iluminat din locurile de uz comun sunt echipate cu becuri econom și o parte sunt dotate cu senzori de mișcare.<br>Consumul mediu de energie electrică pentru locurile de uz comun (LUC) este de 578 kWh/an și a fost estimată pe baza facturilor perioada 2021-2023 aferente altor clădiri similare.                                                                             |
| Structură pereți exteriori                              | Perete 1- alcătuit din piatră de calcar, având grosimea de 430 mm, tencuit la interior. Coeficientul de transfer termic a fost estimat la $U = 1,63 \text{ W/m}^2\text{K}$ pentru perete care separă spațiu condiționat de cel necondiționat și la $U = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ pentru perete care separă spațiu condiționat de mediul exterior. Pentru pereții izolați cu polistiren expandat grosimea 50 mm $U = 0,52 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Structură acoperiș                                      | Clădirea are un acoperiș de tip plat, este construit standard dintr-un planșeu de beton armat cu goluri, cu o grosime de 220 mm, acoperit cu un strat de argilă expandată, șapă de egalizare și bitum. Acoperișul balcoanelor sunt încălzite.                                                                                                                                                                                                      |
| Structură pardoseală                                    | Pardoseala clădirii este în contact cu subsolul neîncălzit, construită standard dintr-un planșeu de beton cu goluri, cu o grosime de 220 mm, acoperită cu un strat de argilă expandată, șapă de egalizare și beton turnat cu piatră.                                                                                                                                                                                                               |
| Material tâmplărie exterioară                           | - Fereastră 1 – ferestre cu ramă din PVC cu 3 camere, geam dublu 4-16-4, cu o suprafață totală de 276 m <sup>2</sup> , coeficientul de                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | transfer termic a fost calculat conform NCM M.01.02:2016 și estimat la $U = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .<br>- Fereastră 2 – ferestre cu ramă din aluminiu, geam dublu, cu o suprafață totală de 31 m <sup>2</sup> . |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.7. Volumul serviciilor prestate:

- a) Obținerea certificatului de urbanism și tuturor avizelor necesare pentru elaborarea documentației de proiect.

Efectuarea expertizei tehnice a clădirii, cu întocmirea Raportului de expertiză tehnică cu respectarea în procesul de elaborare a documentației de proiect a tuturor recomandărilor exprimate în raportul 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.

- b) 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                                 |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Măsuri de eficiență energetică</b> |                                                  |
| 1                                     | Izolarea termică a acoperișului (toate tipurile) |

- c) Elaborarea și verificarea devizelor de cheltuieli, inclusiv a listei cu cantitățile de lucrări pentru executarea lucrărilor de construcții.

## 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:
- 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;
  - NCM A.07.02:2012: Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții;
  - NCM M.01.01:2016: Performanța energetică a clădirilor. Cerințe minime de performanță energetică a clădirilor. Performanța energetică a clădirilor;
  - NCM M.01.04-2016: 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.01.08:2016 Blocuri locative;
  - NCM C.01.15:2018 Clădiri civile. Clădiri de locuit rezidențiale. Norme de proiectare;

- NCM A.08.01:2016 Organizarea construcțiilor;
- NCM C.04.03:2015 Înelitori. Norme de aplicare;
- NCM C.04.04:2015 Pardoseli. Norme de aplicare;
- NCM C.04.05:2016 Acoperiri de izolare și finisare;
- NCM E.04.01:2017: Protecția termică a clădirilor. Protecția contra acțiunilor mediului ambiant;
- NCM A.07.06:2016 Componenta și conținutul compartimentului "Protecția mediului" în documentația de proiect;
- NCM E.03.02-2014 Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor;
- NCM A.08.01:2016 Securitatea și sănătatea muncii în construcții;
- NCM E.04.02:2014 Protecția contra zgomot;
- NCM L.01.01-2012 Reguli de determinare a valorii obiectivelor de construcții;
- CP E.04.05-2017 Proiectarea protecției termice a clădirilor;
- CP E.04.02-2013 Reguli tehnice de execuție a sistemelor de termoizolație exterioară și interioară a clădirii;
- CP E.04.04-2005 Executarea lucrărilor de izolare, protecție și finisare în construcții;
- CP E.04.08-2015 Blocuri de ferestre și uși din PVC. Lucrări de instalare;
- CP E.04.07-2014 Hidroizolarea părților subterane ale clădirilor și construcțiilor. Recomandări pentru proiectare;
- CP A.08.05:2014 Metodologia de elaborare a proiectelor de execuție a lucrărilor de construcție-montaj;
- CP A.08.06:2014 Metodologia de elaborare a proiectelor de organizare a șantierului;
- CP A.08.06:2014 Executarea lucrărilor de construcții la înălțime. Cerințe generale de securitate;
- CP E.03.01:2019 Siguranța la incendii. Asigurarea rezistenței la foc a construcțiilor;
- CP L.01.01-2012 Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda de resurse;
- NCM C 04.02:2017 Iluminat natural și artificial;
- EN 15193 – performanța energetică a clădirilor. Cerințe energetice pentru iluminat;
- SNiP 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика.
- Cerințe minime de securitate privind exploatarea ascensoarelor, aprobate prin Hotărârea de Guvern Nr. 506/2017

Totodată, documentația de proiect va fi elaborată în conformitate cu toate normativele și legislația în vigoare la momentul prestării serviciilor.

- b) certificatului de urbanism pentru proiectare, care urmează a fi obținut de Asociația de Locatari cu suportul operatorului economic desemnat câștigător în cadrul prezentei proceduri de achiziție;

- c) prezentului caiet de sarcini;
  - d) raportului de audit energetic;
  - e) *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\\_0.pdf](https://cned.gov.md/sites/default/files/document/attachments/specificatii_tehnice_min_ee_ser_final_201023_0.pdf) și  
[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)
  - f) 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.
- 3.5.** 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, 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.
- 3.6.** În documentația de proiect vor fi stabilite fazele determinante de execuție a lucrărilor.
- 3.7.** 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.
- 3.8.** Documentația de proiect și aprobările/verificările/expertiza vor fi prevăzute cu toate ștampilele și semnăturile originale.
- 3.9.** 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 Izolarea planșeului acoperișului:* izolarea termică cu XPS.

## **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)
  - 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;
  - soluții tehnologice;
  - soluții privind instalațiile tehnice și rețele ingineresti – (strămutarea rețelelor edilitate existente) - la necesitate;
  - organizarea lucrărilor de construcție, inclusiv graficul de executare a lucrărilor;
  - protecția mediului înconjurător;
  - măsuri de asigurare a siguranței la incendiu;
- c) Aviz 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.
- f) Alte compartimente precum: fișe tehnologice, memorii explicative, calcule specifice, etc., necesare pentru ușoara înțelegere a documentației de proiect de către specialiști în cadrul șantierului.

## **VI. CERINȚE DE RAPORTARE ȘI COORDONARE**

6.1. Prestatorul va raporta și prezenta săptămânal progresul elaborării documentației de proiect Autorității Contractante în formă scrisă. De asemenea, Prestatorul va participa la ședințele regulate stabilite pentru monitorizarea stadiului proiectării.

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.

6.5. Autoritatea contractantă va implica, la necesitate, consultanți interni, precum și din afară, în procesul de coordonare. Prestatorul va avea responsabilitatea de a corecta orice probleme/obiecții

identificate atât în procesul de coordonare, cât și în timpul verificării/expertizei documentației de proiect sau în orice etapă ulterioară.

## **VII. REVIZUIREA ȘI APROBAREA DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT**

7.1. Înainte de a fi supusă verificării, Prestatorul va prezenta Autorității contractante documentația de proiect și documentația de deviz elaborate pentru coordonare. Autoritatea Contractantă va avea la dispoziție până la 14 zile pentru revizuirea documentației de proiect și de deviz 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 și/sau de deviz, 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 și de deviz 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 și de deviz, 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 din care 2 exemplare original și 1 copie cu aplicarea ștampilei prestatorului, a semnăturii prestatorului, sintagma „*Conform cu originalul*” și în versiune electronică editabilă (editabil – exportat în fișiere de tip PDF din programul de lucru, nu scanare) la adresa electronică a autorității contractante: [office@cned.gov.md](mailto:office@cned.gov.md)

8.2. Avizele verificatorilor de proiect, Certificatul de Urbanism și Raportul de expertiză al clădirii vor fi transmise Autorității contractante, câte un exemplar pe suport de hârtie, și/sau în format digital în caz de aplicare a semnăturii electronice.

8.3. Devizele de cheltuieli vor fi transmise în original, pe suport de hârtie în 3 exemplare și în format electronic (Word), inclusiv și fișierele de extensie specifice softului de elaborare deviz în care acestea au fost elaborate.

## **IX. DOCUMENTE OBLIGATORII LA DEPUNEREA ȘI EVALUAREA OFERTEI**

9.1. Propunerea tehnică și financiară.

9.2. DUAE.

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 2 (două) proiecte de izolare termică a clădirilor (a pereților exteriori și/sau a acoperișului), elaborate pe parcursul ultimilor 3 ani, și cel puțin 1 (una) scrisoare de recomandare

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).

**Conducătorul grupului de lucru** \_\_\_\_\_