

CAIET DE SARCINI

**Servicii de proiectare pentru
Lucrări de intervenție în vederea creșterii
performanței energetice a blocurilor de locuințe**

CUPRINS

1. Informații privind autoritatea contractantă	pag.3
2. Reglementări tehnice și legislative în vigoare	pag.4
3. Obiectul contractului	pag.6
4. Informații privind modul de prezentare a ofertei și criteriul de atribuire	pag.13

1. Informații generale privind autoritatea contractantă:

Denumirea autorității contractante: Oras Zlatna, Jud. Alba

Adresa: Zlatna, str. Calea Motilor, nr. 12, cod 516100, jud. Alba

Numărul de telefon: 0258856337

Fax: 0258856583

Email: adppc@primariazlatna.ro

Sursa de finanțare: buget propriu

Valoarea estimată a investiției: 400.000 lei fără T.V.A.

Informatii generale:

Orașul Zlatna se află situat în partea de vest a județului Alba, la vest de municipiul Alba Iulia, la 36 km distanță.

Dezvoltarea urbanistica a orasului s-a realizat prin constructia a mai multor locuinte multietajate si a unor cladiri socio – culturale care au inglobate tehnologia si gandirea anilor 1970 – 1980; din punct de vedere termotehnic aceste cladiri au un grad de izolare slab si nu corespund cerintelor CE.

Orașul Zlatna are 35 blocuri de locuit avand un grad de izolare termica scazut, construite inainte de anul 1989.

Incalzirea se realizeaza cu centrale termice de apartament, centrale termice de bloc sau sobe cu combustibil solid.

Autoritatea contractanta doreste ca investitia sa fie inclusa in Programul National de Reabilitare Termica a Blocurilor de Locuit, reglementat de OUG 18/2009.

2. Reglementări tehnice și legislative în vigoare:

- ✓ O.U.G. nr. 18/04.03.2009;
- ✓ Ordinul MDL și Ministerul Finanțelor Publice nr.163/540/2 din 27.03.2009;
- ✓ Ordinul Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr.157/2007;
- ✓ Legea nr.199/13.11.2000 – Legea eficienței energetice cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Metodologie de calcul a performanței energetice a clădirilor – Mc 001/1-2006;
- ✓ Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora - NP 048-2000;
- ✓ Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădirile de locuit - C 107/1-97;
- ✓ Normativ pentru calculul coeficientului global de izolare termică la clădiri cu altă destinație decât cele de locuit - C107/2-97;
- ✓ Normativ pentru calcul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor - C107/3-97;
- ✓ Ghid pentru calculul performanțelor termotehnice ale clădirilor de locuit - C107/4-97;
- ✓ Normativ privind stabilirea performanțelor termo-higro-energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente în vederea reabilitării lor termice - NP 060-02;
- ✓ Ghid pentru efectuarea expertizei termice și energetice a clădirilor de locuit existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora - GT032-02;
- ✓ Metodologie privind auditul energetic al clădirilor de locuit existente și al instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente - MP024-02;
- ✓ Ghid pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente - GT 037-02;
- ✓ Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetică a anvelopei clădirilor de locuit existente - SC 007-02;
- ✓ Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul - SR1907-1;
- ✓ Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul - SR 1907-2;
- ✓ Instalații de încălzire. Numărul anual de grade – zile - SR 4839;
- ✓ Instalații de încălzire centrală. Suprafața echivalentă termică a corpurilor de încălzire - STAS 11984-83;

- ✓ Instalatii de incalzire centrala. Dimensionarea radiatoarelor din fonta. - STAS 1797/2;
- ✓ Metodologie privind determinarile termografice in constructii - MP-037-04,
- ✓ Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;
- ✓ Hotararea Guvernului Romaniei nr. 925 / 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- ✓ Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale, agrozootehnice si industriale. Normativ P 100-92, capitolele 11 si 12;
- ✓ Normativ privind comportarea in timp a constructiilor – P130 – 1999 – B.C. nr.1/2000 – inlocuieste P130 – 1997.

3. Obiectul contractului:

- a) **Etapa 1** – Elaborarea documentațiilor: relevee, expertiza tehnică, auditul energetic și elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție;
- b) **Etapa 2** – se va realiza după aprobarea indicatorilor tehnico – economici prin hotărârea Consiliului Local și încheierea actului adițional la contractul de mandat constă în:
 - elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea lucrărilor de intervenție și avizele necesare pentru obținerea autorizației de începere a lucrărilor de intervenție în regim de urgență de către administrația locală.
 - elaborarea proiectului tehnic, a detaliilor de execuție și a caietelor de sarcini pentru lucrările de intervenție.
- c) **Etapa 3** – Asistența tehnică pe parcursul execuției și a recepției lucrărilor;
- d) **Etapa 4** – Emiterea certificatului energetic după recepția lucrărilor de intervenție

Detaliere:

a) Etapa 1:

- Elaborarea expertizei tehnice de către expert atestat pentru cerința rezistență mecanică și stabilitate;
- Instiintarea după caz a coordonatorului local asupra necesității efectuării lucrărilor de consolidare sau reparații care ar condiționa executarea lucrărilor de intervenție. **Se va rezilia contractul de proiectare pentru blocurile care în urma expertizării necesită lucrări de consolidare, urmând să se plătească contravaloarea expertizei tehnice;**
- Elaborare Audit energetic de către auditor energetic pentru clădiri atestat gradul I pentru construcții și instalații cu elaborarea certificatului de performanță energetică a blocului de locuințe corespunzător situației inițiale;
- Documentația de avizare pentru lucrări de intervenție cu conținutul reglementat de Anexa 3 la HG 28/2008.
- Elaborare documentație pentru obținerea avizelor și acordurilor prevăzute în Certificatul de urbanism.

b) Etapa 2:

- Elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție și obținerea avizelor și acordurilor necesare emiterii autorizației de construire;
- Intocmire PT și DE și verificarea acestora pentru respectarea cerinței “rezistență mecanică și stabilitate” precum și pentru “securitate la incendiu”
- Elaborarea caietului de sarcini aferent documentației de atribuire contract de execuție lucrări;

Serviciile mentionate se vor realiza pentru un numar de 9 blocuri situate în orasul Zlatna conform fiselor tehnice ale blocurilor anexate la prezentul si a tabelului următor:

Nr. Crt.	Denumire	Adresa	Suprafață construită desfasurata (mp)
1	Bloc 1	Str. Piata Unirii, nr. 5	2584
2	Bloc 7, scara C	Str. Marasesti, nr. 5	1440
3	Bloc 9	Str. Decebal, nr. 1	2880
4	Bloc 12	Str. Piata Unirii, nr. 9	2304
5	Bloc 16	Str. 1 Mai	2880
6	Bloc 18	Str. Garii	4320
7	Bloc 19	Str. Tudor Vladimirescu	1440
8	Bloc 21	Str. 1 Mai	2225
9	Bloc 22, scara C	Str. Iazului	1440

Documentatiile tehnice vor cuprinde fara a limita urmatoarele:

ETAPA 1:

1.a. Expertiza tehnica

Expertiza tehnica se va executa pentru a evalua starea tehnica a constructiei astfel incat sa se verifice daca elementele de constructie pot suporta sarcinile suplimentare date de lucrarile de interventii privind reabilitarea termica a constructiei.

Experetiza tehnica va fi intocmita conform Anexei nr. 7 la Ordinul comun 163/540/23/2009 privind Normele metodologice de aplicare a OUG 18/2009.

1.b. Auditul energetic

Documentatia scrisa si desenata pentru auditul energetic se va constitui intr-un memoriu tehnic cu anexe precum: calcule economice, piese desenate (relevee, scheme de coloane, detalii de constructie, sectiuni reprezentative ale constructiei) si galerie foto.

Auditul energetic va fi intocmit conform Anexei nr. 8 la Ordinul comun 163/540/23/2009 privind Normele metodologice de aplicare a OUG 18/2009.

1.c. Documentatia de avizare a lucrarilor de interventie:

1. Piese scrise

1. Date generale :

1. identificarea blocului de locuinte
2. amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)
3. titularul investiției
4. beneficiarul lucrarilor de interventie
5. elaboratorul documentației de proiectare
6. date tehnice extrase din Fisa tehnica cu date despre starea blocului de locuinte

2. Descrierea lucrarilor de interventie:

1. situația existentă a blocului de locuinte:
 - ✓ starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;
 - ✓ actul doveditor al forței majore, după caz;

2. concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:
 - ✓ prezentarea a cel puțin două opțiuni;
 - ✓ recomandarea expertului/auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

3. Date tehnice ale investiției

1. descrierea lucrărilor de bază : izolarea termica a peretilor exteriori , inlocuirea ferestrelor si usilor exterioare , termo – hidroizolarea terasei / termoizolarea planseului peste ultimul nivel pentru sarpante si izolarea termica a planseului peste subsol (blocurile cu apartamente la parter)
2. descrierea lucrarilor conexe : lucrari de demontare si remontare a instalatiilor si echipamentelor montate aparent pe fatadele / terasa blocului si lucrari de refacere a finisajelor anvelopei
3. descrierea lucrarilor suplimentare la lucrarile de interventie ca : reparatii elemente de constructie inclusiv lucrari care afecteaza functionalitatea blocului
4. consumuri de utilitati:
 - a. necesar de utilitati rezultate in situatia lucrarilor de modernizare
 - b. estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati

4. Durata de realizare și etapele principale

1. graficul de realizare a lucrarilor de interventie.

5. Costurile estimative ale investiției

1. valoarea totală cu detalieria pe structura devizului general intocmit conform HG 28 / 2008
2. eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

6. Indicatori de apreciere a eficienței economice

- analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoare de inventar a constructiei

7. Sursele de finanțare pentru executie lucrarilor de interventie

Se va defalca valoarea C+M pe surse de finantare in mii lei :

- buget stat – 50% (C+M)
- buget local – 30 % (C+M)
- asociatie proprietari – 20 % (C+M)

8. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

9. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Indicatori valorici
 - total valoare - mii lei
 - din care C+M – mii lei
2. Indicatori fizici
 - investitia specifica – mii lei / mp arie utila
 - economia anuala de energie – kwh / an
 - durata de recuperare a investitiei

10. Avize și acorduri de principiu

1. Certificatul de Urbanism

2. Avize de principiu privind asigurarea utilităților (electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații, etc.)
3. Alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de intervenție

În funcție de starea blocurilor se poate aplica art. 11 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Avizele se vor solicita ținând cont de Legea 50/1991 în construcție și modificările ulterioare.

B. Piese desenate:

1. Plan de amplasare în zonă a blocurilor de locuințe (sc. 1:25000 și/sau 1:5000)
2. Plan general (sc. 1:2000 – 1:500)
3. Planuri și secțiuni generale de arhitectură, rezistență, inclusiv planuri de coordonare a specialităților ce concurează la realizarea proiectului.
4. Planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, după caz.

ETAPA 2:

2.a. Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor va fi întocmită conform cerințelor specificate în Legea nr. 50/1991 republicată cu completările și modificările ulterioare.

2.b. Proiect tehnic și detalii de execuție, inclusiv verificarea tehnică

Documentația va trebui să:

1. corespundă din punct de vedere al cerințelor de calitate (este verificată de verificatori atestați pentru domeniile și cerințele Is , It, A1, A3)
2. fie întocmită în conformitate cu prevederile Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi ale Hotărârii de Guvern nr. 28/2008, privind conținutul cadru al unui proiect tehnic, aprobate prin Ordinul 863/2008.

Acceptarea documentației este condiționată de:

1. întocmirea acesteia cu respectarea prevederilor legale privind conținutul cadru al proiectului de execuție
2. existența referatelor de verificare întocmite de către verificatorii de proiecte și de existența stampilelor verificatorilor atât pe părțile scrise cât și pe părțile desenate, cu specificarea în referatul de specialitate It ca s-au îndeplinit recomandările date de auditorul energetic.

Inițial, documentația va fi predată într-un singur exemplar scris și în format electronic. După avizarea fără obiecțiuni și observații a documentației de către comisia tehnico – economică a autorității contractante , în maximum 7 zile lucrătoare de la data avizului , operatorul economic va preda încă 3 exemplare scrise , stampilate în original de către verificatorii de proiecte (în cazul în care , pe baza recomandărilor comisiei , nu trebuie efectuate modificări la documentația predată inițial)

Condiții de plată a serviciilor prestate:

Plata serviciilor prestate (expertiza tehnică , elaborarea proiectului de execuție și verificarea tehnică a acestuia) se va efectua în termen de cel mult 30 de zile de la emiterea facturilor de către operatorii economici. Facturile vor avea anexa conform

ofertei financiare si vor fi emise numai dupa avizarea fara obiectiuni si observatii a documentatiei de catre comisia tehnico – economica a autoritatii contractante si dupa predarea tuturor exemplarelor documentatiei. Operatorii economici au obligatia de a desemna un reprezentant, cunoscator al documentatiei supuse analizei, care sa participe la sedintele de avizare a documentatiei in cadrul comisiei tehnico – economice.

2.c. Elaborarea caietului de sarcini aferent documentatiei atribuire contract de executie

Cantitatile de lucrari pentru lucrarile de interventii si lucrarile conexe acestora vor fi cuantificate si prezentate intr-o Lista cantitati de lucrari pentru : lucrari de izolare termica a peretilor exteriori, inlocuit ferestre si usi exterioare, lucrari de izolare termica planseu peste subsol, desfaceri glafuri exterioare si interioare ferestre, refaceri straturi terase (unde este cazul), eventuale reparatii tencuieli, refacere glafuri exterioare si interioare la ferestre, demontari instalatii si echipamente aparente pe fatade si terase respectiv remontarea lor, lucrari de refacere finisaje fatade, etc.

Documentatia de atribuire trebuie sa:

1. contina caiete de sarcini privind executia lucrarilor, caiete de sarcini pentru furnizorii materialelor principale, caiete de sarcini pentru receptii si caiete de sarcini pentru urmarirea in timp a constructiei si pentru intocmirea cartii tehnice (*Atentie ! In cadrul caietelor de sarcini si oriunde in cadrul proiectului este interzis a se face referiri sau trimiteri la marci de fabrica, producatori ori comercianti sau la alte asemenea recomandari ori precizari care sa indice preferinte sau sa restranga concurenta!*)
2. contina detalii de executie
3. includa indicatii clare privind utilizarea termosistemelor care respecta cerintele standardului SR EN 13499 : 2004 sau conform ghidului european ETAG 004, aflat sub Directiva Europeana 89/106 – Directiva produselor pentru constructii. In privinta comportarii la foc sistemul trebuie sa se incadreze in Euroclasa B
4. cuprinda urmatoarele specificatii privind sistemul de tamplarie compus din profile PVC si geamuri termoizolante :
 - a. profile pentru tocure, cercevele si montanti :
 - ✓ profile cel putin tricamerale si latime minima de 62 mm
 - ✓ coeficient de transfer termic redus – $k \leq 1,5W / mpk$
 - ✓ sistem de garnituri etansare duble (cauciuc rezistent la caldura si intemperii)
 - ✓ design atragator, cu strat de plexiglass coextrudat
 - ✓ sa existe posibilitatea montarii sistemului de ventilatie controlata a aerului
 - ✓ profilele sa asigure proprietati optime de statica a ferestrei
 - ✓ sa se incadreze cel putin in clasa de combustie C2 – greu inflamabil conform STAS 11357 / 1979
 - b. armaturi:

- ✓ ramele si cercevelele vor fi prevazute cu armatura de otel zincat, cu grosime de minimum 1,5 mm pe tot perimetrul
 - ✓ stalpii verticali de legatura dintre panouri vor fi rigidizati cu armatura din otel zincat
- c. feronerie:
- ✓ va fi permisa numai folosirea pieselor specifice sistemului
 - ✓ va fi prevazuta cu inchidere suplimentara , de securitate , la coltarul de jos si cu placuta standard , tip antiefractie , din otel
 - ✓ sa fie dotata cu cel putin 3 coltari / sistem
 - ✓ prinderea balamalelor pe tocul ferestrei sa se realizeze cu cel putin 4 suruburi , iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii, reglarea balamalelor sa se faca pe 3 directii
 - ✓ grosimea tijei metalice sa fie de minimum 2,5 mm
 - ✓ sa fie la culoarea tamplariei
 - ✓ feronerie batanta sau oscilo – batanta trebuie sa asigure o manevrare usoare
 - ✓ sa fie garantata cel putin 15.000 cicluri inchis – deschis, prin norma interna sau prin certificate de calitate.
- d. geamul termoizolant:
- ✓ va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 ; acolo unde este necesar (usi, suprafata mare a geamului, etc.) , grosimea geamurilor poate fi mai mare
 - ✓ la exterior va fi prevazuta o foaie de sticla float , iar in interior o foaie de sticla Low-e , cu un coeficient global de transfer termic “ k “ mai mic de 1,5W/mp x K
 - ✓ intre foile de geam se introduce argon.

ETAPA 3:

3.a. Obiective urmarite

Pe durata executiei lucrarilor proiectantul trebuie sa:

1. participe la fazele DETERMINANTE de verificare si control al calitatii lucrarilor executate.
2. modifice solutiile din proiectul tehnic , daca situatiile concrete impun aceasta masura; modificarea de solutie se va efectua cu avizul verficatorului de proiect si a auditorului energetic si va include modificarile listelor de cantitati , planselor , etc.
3. participe la receptia la terminarea lucrarilor si la receptia finala intocmind referate de prezentare privind modul in care a fost realizata lucrarea , respectiv modul in care s-a comportat lucrarea in perioada de garantie
4. verifice prin sondaj calitatea lucrarilor de termoizolare prin verificari vizuale si nedestructive prin termografiere, la cel putin 20% din suprafetele reabilitate.

3.b. Reglementari legislative si tehnice

1. Legea 10/1995 privind calitatea in constructii , cu modificarile si completarile ulterioare
2. Hotararea Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatiile aferente acestora – Monitorul Oficial Partea I nr. 193/2004 – cu modificarile si completarile ulterioare.

3.c. Conditii de plata a serviciilor prestate

Plata serviciilor de asistenta tehnica se va efectua dupa predarea certificatului energetic.

ETAPA 4:

Emiterea certificatului energetic dupa receptia lucrarilor de interventie se va face în maxim 25 zile lucrătoare.

Plata serviciilor pentru aceasta etapa se va efectua dupa predarea certificatului energetic.

4. Informații privind modul de prezentare a ofertei și criteriul de atribuire

Ofertanții au dreptul de a participa la vizita amplasamentului și la efectuarea măsurărilor în teren, în urma vizitei urmând a se încheia un proces verbal de vizitare amplasament și efectuare măsurători semnat reprezentanții autorității contractante și toți potențialii ofertanți.

Modul de prezentare a ofertei:

1. Oferta financiară va fi elaborată astfel încât să se poată evidenția costurile pentru fiecare etapă, eventual subetapa din contract, conform tabelului următor:

Nr. Crt.	Denumire bloc	Documentații									Cost Etapa 1	Cost Etapa 2,3 si 4	Cost total
		Relevee	Expertiză tehnică	Audit energetic + indicatori economici studiu	Documentație de avizare lucrări de intervenție	PT + DT	Documentație de atribuire + Caiet de Sarcini	Asistență tehnică	Măsurători termotehnice	Certificat energetic post execuție			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11=2+3+4+5	12=6+7+8+9+10	13=11+12
1	Bloc 1												
2	Bloc 7, scara C												
3	Bloc 9												
4	Bloc 12												
5	Bloc 16												
6	Bloc 18												
7	Bloc 19												
8	Bloc 21												
9	Bloc 22, scara C												
Cost Etapa 1													
Cost Etapa 2, 3 si 4													
Costuri totale													

2. Oferta tehnică va conține obligatoriu un grafic de predare a documentațiilor (durate în luni/zile) până la predare documentație pentru achiziție contract de execuție lucrări de intervenție, conform tabelului următor:

Nr. Crt.	Denumire bloc	Relevee	Expertiză tehnică	Audit energetic + indicatori economici studiu	Documentație de avizare lucrări de intervenție	PT + DT	Documentație de atribuire + Caiet de Sarcini
1	Bloc 1						
2	Bloc 7, scara C						
3	Bloc 9						
4	Bloc 12						
5	Bloc 16						
6	Bloc 18						
7	Bloc 19						
8	Bloc 21						
9	Bloc 22, scara C						

Durata estimată pentru realizarea etapei I este de maxim 30 zile calendaristice.

Criteriul pe baza căruia se va face atribuirea contractului de servicii este **prețul cel mai scăzut**

Ofertele al caror cost etapa 1 va fi mai mare de 79.000 lei vor fi descalificate.
Ofertele al caror cost total va fi mai mare de 150.000 lei vor fi descalificate.

În ordinea descrescătoare a prețului ofertat, comisia de evaluare întocmește clasamentul, oferta câștigătoare fiind oferta clasată pe locul întâi, adică cu prețul cel mai scăzut.

Întocmit,
SERVICIUL DEZVOLTARE INVESTIȚII
Șef Serviciu
Ing. MOROGAN RODICA