

SECȚIUNEA II
CAIETUL DE SARCINI

PRIMĂRIA ORAȘULUI BĂLAN

**SE APROBĂ
PRIMAR
MEREȘ MIHAI**

CAIET DE SARCINI

**Servicii de proiectare pentru
Lucrări de intervenție în vederea creșterii
performanței energetice a 22 de blocuri de locuințe din orașul Bălan**

2009

CUPRINS

1. Informații privind autoritatea contractantă	pag. 3
2. Reglementări tehnice și legislative în vigoare	pag. 4
3. Obiectul contractului	pag. 5
4. Informații privind modul de prezentare a ofertei și criteriul de atribuire	pag. 16

1. Informații generale privind autoritatea contractantă:

Denumirea autorității contractante: Primăria orașului Bălan, județul Harghita

Adresa: str. 1 Decembrie, nr. 25

Număr de telefon: 0266/330.335; 0266/330.325

Fax: 0266/330.335

Web: www.orasulbalan.ro

Email: office@orasulbalan.ro

Sursa de finanțare: buget propriu

Valoarea estimativă: 430.000 RON (fără TVA)

2. Reglementări tehnice și legislative în vigoare:

OUG nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice la blocurile de locuințe
Ordinul MDL și MFP nr. 163/540/2/2009
Ordinul MTCT nr. 157/2009
Legea nr. 199/2000 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 – C107/1-97
Normativ privind calculul coeficienților globali 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 tehnotehnice ale clădirilor de locuit C107/4-97
Normativ privind stabilirea performanțelor termo-higro-energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente în vederea reabilitării 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 SR 1907-1
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 termic a corpurilor de încălzire – STAS 11984-83
Instalații de încălzire centrală. Dimensionarea radiatoarelor din fontă, STAS 1797/2
Metodologie privind determinările termografice în construcții MP 037-04
Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare
Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor P130-1999-BC nr. 1/2000-înlocuiește P130-1997

3. Obiectul contractului

Lucrările de intervenție la anveloparea blocurilor de locuințe, stabilite prin O.U.G. nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, vor urmări:

- izolarea termică a pereților exteriori
- înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv pentru spațiile comune, cu tâmplărie performantă energetic
- termoizolarea planșeului peste ultimul etaj
- izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea blocului sunt prevăzute apartamente la parter
- lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațada blocului de locuințe, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică
- lucrări de refacere a finisajelor

La proiectare se va ține seama de faptul că lucrările de intervenție vor avea drept scop creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 100 kWh/mp arie utilă în condiții de eficiență energetică.

Proiectul va cuprinde:

- în cadrul soluțiilor peste pereții exteriori se vor include soluții pentru soclul și aticul clădirii, parapete balcoane, plăci balcoane, terase/copertine peste căi de acces.
- În cazul soluțiilor pentru înlocuirea ferestrelor se vor agreea ca soluții folosirea tâmplăriei cu geam termoizolant cu o suprafață tratată low-e
- Pentru soluția de termoizolare la intrados a planșeului peste subsol în cazul în care prin proiectarea blocului sunt prevăzute apartamente la parter - se va analiza în teren dacă există condiții de aplicare a soluției (existență boxe/beciuri care pot fi golite de către proprietari, pentru a asigura frontul de lucru echipelor de execuție)
- Se va impune în mod obligatoriu folosirea de termosisteme cu agrement tehnic
- La executarea lucrărilor se va impune utilizarea schelelor
- Tencuiala aplicată pentru protecția termoizolației va fi o tencuială specială decorativ, culorile folosite fiind asemănătoare celor existente în vecinătate

ETAPELE 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 și 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 și a detaliilor de execuție precum și a documentației de achiziție pentru contractarea executării lucrărilor de intervenție;
- c) **Etapa 3** – Asistență tehnică pe parcursul execuției și recepției lucrărilor;
- d) **Etapa 4** - Emiterea certificatului energetic după recepția lucrărilor de intervenție;

Detalierea etapelor:

a) Etapa 1:

- elaborarea expertizei tehnice de către un expert atestat pentru cerința rezistență mecanică și stabilitate sau constructor energetic;
- înștiințarea, după caz, a coordonatorului local asupra necesității efectuării lucrărilor de consolidări sau reparații care ar condiționa executarea lucrărilor de intervenție. *În cazul în care se constată în urma expertizei tehnice că sunt necesare lucrări de consolidare pentru unul sau mai multe blocuri, serviciul de proiectare se va opri la această etapă, iar ofertantului i se va achita doar contravaloarea expertizei tehnice;*
- auditul energetic care se va realiza 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 din care vor reieși toate datele tehnice, structura cheltuielilor conform H.G. nr. 28/2008, principalii indicatori tehnico-economici ai investiției.

În cazul în care asociațiile de proprietari nu transmit către coordonatorul local documentele solicitate în conformitate cu art. 13 din Ordinul nr. 163/540/23/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a OUG nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, se reziliază contractul de mandat încheiat cu asociația de proprietari, serviciul de proiectare se va opri la această etapă, iar ofertantului i se va achita doar contravaloarea lucrărilor executate până la acea dată.

Pentru blocurile construite după același tip de proiect se va realiza o singură documentație de avizare pentru lucrări de intervenție.

b) Etapa 2:

- elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție și obținerea avizelor și acordurilor necesare emiterii autorizației de construire;
- întocmire PT și DDE 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 menționate se vor realiza pentru un număr de 22 blocuri situate în orașul Bălan, conform tabelului următor:

Nr. crt.	Denumire	Adresa	Nr. apart.	Nr. etaje	Anul construirii	Sistem constructiv	Arie construită desfășurată mp
1.	Bloc 43	Strada Florilor, nr. 43	60	P+4 cu 3 scări	1965	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	4080
2.	Bloc 46	Strada Florilor, nr. 46	60	P+4 cu 3 scări	1965	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	4080
3.	Bloc 47	Strada Florilor, nr. 47	60	P+4 cu 3 scări	1965	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	4080
4.	Bloc 41	Strada Florilor, nr. 41	60	P+4 cu 3 scări	1966	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	4080
5.	Bloc H5	Strada 1 Decembrie, nr. H5	48	P+3 cu 3 scări	1962	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	2220
6.	Bloc E29	Strada 1 Decembrie, nr. E29	18	P+2 cu o scară	1961	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	1350
7.	Bloc A24	Strada 1 Decembrie, nr. A24	12	P+2 cu o scară	1962	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	720
8.	Bloc 8	Strada 1 Decembrie, nr. 8	60	P+4 cu 3 scări	1969	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	3700
9.	Bloc 8A	Strada 1 Decembrie,	16	P+4 cu o scară	1982	B, BA, cărămidă,	600

		nr. 8A				acoperiș șarpantă	
10	Bloc 69	Strada 1 Decembrie, nr. 69	60	P+4 cu 3 scări	1981	B, BA, panouri mari prefabricate, acoperiș șarpantă	3420
11	Bloc 45A	Strada 1 Decembrie, nr. 45 A	57	P+4 cu trei scări	1984	B, BA, panouri mari prefabricate, acoperiș șarpantă	4080
12	Bloc A21	Strada 1 Decembrie, nr. A21	12	P+1 cu o scară	1960	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	760
13	Bloc B22	Strada 1 Decembrie, nr. B22	12	P+1 cu o scară	1960	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	760
14	Bloc C23	Strada 1 Decembrie, nr. C23	12	P+1 cu o scară	1960	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	760
15	Bloc D24	Strada 1 Decembrie, nr. D24	12	P+1 cu o scară	1960	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	760
16	Bloc 12	Strada Nouă, nr. 12	40	P+4 cu 2 scări	1967	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	2500
17	Bloc 11	Strada Nouă, nr. 11	20	P+ 4 cu o scară	1967	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	1250
18	Bloc 65	Strada Florilor, nr. 65	60	P+ 4 cu 2 scări	1974	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	2740
19	Bloc 10	Strada Nouă, nr. 10	40	P+4 cu 2 scări	1968	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	2500
20	Bloc 13	Strada Nouă, nr. 13	20	P+4 cu o scară	1967	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	1250
21	Bloc 32A	Strada 1 Decembrie, nr. 32 A	36	P+4 cu 3 scări	1985	B, BA, panouri mari prefabricate,	3200

						acoperiș șarpantă	
22	Bloc I6	Strada 1 Decembrie, nr. I6	24	P+2 cu 2 scări	1962	B, BA, cărămidă, acoperiș șarpantă	1500
TOTAL			799				50.390

Inventariere pe tipuri de proiecte:

Nr. crt.	Obiective	Aria desfășurată	Anul construirii
1.	BLOC 43, 46, 47, 41	4080	1965-1966
2.	BLOC H5	2220	1962
3.	BLOC E29	1350	1961
4.	BLOC A24	720	1962
5.	BLOC 8	3700	1969
6.	BLOC 8A	600	1982
7.	BLOC 69	3420	1981
8.	BLOC 45A	4080	1984
9.	BLOC A21, B22, C23, D24	760	1960
10.	BLOC 10, 12	2500	1968-1967
11.	BLOC 13, 11	1250	1967
12.	BLOC 65	2740	1974
13.	BLOC 32A	3200	1985
14.	BLOC I6	1500	1962

Documentațiile tehnice vor cuprinde fără a limita următoarele:

ETAPA 1:

1.a. Expertiza tehnică

Expertiza tehnică se va executa pentru a pune în valoare starea tehnică a construcției astfel încât să se verifice dacă elementele de construcție pot suporta sarcinile suplimentare date de lucrările de intervenții privind reabilitarea termică a construcției. Sarcinile suplimentare se vor calcula preliminar de către auditorul energetic și vor fi comparate ulterior cu cele date de recomandările auditului energetic.

1.b. Auditul energetic

Documentația scrisă și desenată pentru auditul energetic se va constitui într-un memoriu tehnic cu anexe precum: calcule economice, piese desenate (relevee, scheme de coloane, detalii de construcție, secțiuni reprezentative ale construcției) și galerie foto.

Memoriul tehnic va cuprinde fără a limita, următoarele documentații:

1. *Date generale* privind elemente de construcții și instalații și concluzii constând în aprecieri privind starea actuală a clădirii
2. *fișa de analiză termică și energetică cu anexele aferente:*
 - partiu de arhitectură pentru fiecare tip de nivel reprezentativ;
 - secțiuni reprezentative ale construcției;
 - planuri reprezentative pentru instalația de încălzire interioară;

3. *raportul de audit energetic* care va cuprinde următoarele:

- caracteristicile geometrice ale clădirii existente;
- caracterizarea clădirii existente și a clădirii de referință;
- caracteristicile energetice ale clădirii existente;
- caracteristicile energetice ale clădirii de referință;
- propuneri de reabilitare termică pe baza rezultatului analizei performanței energetice:

- pachete de soluții de reabilitare termică a anvelopei și a instalațiilor:

- * un pachet de soluții pentru reabilitarea termică a anvelopei;
- * pachet pentru instalațiile electrice interioare - dacă este

cazul;

- 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.

4. *Certificatul de performanță energetică* – va avea anexate informații privind clădirea certificată:

- caracteristici geometrice și termotehnice ale anvelopei;
- date privind instalația de încălzire locală cu sobe-dacă este cazul;
- date privind instalația de încălzire interioară cu corpuri statice-dacă este cazul;

5. *Lucrările de intervenție la anvelopa blocului* - se vor identifica măsurile constructive în vederea modernizării energetice a imobilului. În urma elaborării studiului va fi indicat pachetul de soluții prin care se poate obține scăderea consumului specific pentru încălzire sub 100 kWh/mp și an conform O.U.G. nr. 18/2009.

6. *Calculul termotehnic* – se va întocmi calculul rezistențelor termice corectate pentru: clădirea existentă, clădirea reabilitată și clădirea de referință.

7. *Analiza eficienței energetice* – pe baza costurilor unității de căldură și centralizarea tuturor datelor în tabel conform anexei nr. 8 la normele metodologice ale O.U.G. nr. 18/2009.

8. *Recomandări* ca măsuri pentru asigurarea confortului termic interior din punct de vedere termotehnic și evitarea apariției condensului pe elementele anvelopei blocului de locuințe.

1.c. Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție:

A. Piese scrise

1. *Date generale:*

- identificarea blocului de locuințe;
- amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);
- titularul investiției;
- beneficiarul lucrărilor de intervenție;
- elaboratorul documentației de proiectare;
- date tehnice extrase din Fișa tehnică cu date despre starea blocului de locuințe;

2. *Descrierea lucrărilor de intervenție:*

1. Situația existentă a blocului de locuințe:

- 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 intervenție.

3. *Date tehnice ale investiției*

1. descrierea lucrărilor de bază: izolarea termică a pereților exteriori, înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare, termoizolarea planșeului peste ultimul nivel și izolarea termică a planșeului peste subsol (doar la blocurile cu apartamente la parter);

2. descrierea lucrărilor conexe: lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aferent pe fațadele blocului și lucrări de refacere a finisajelor anvelopei;

3. descrierea lucrărilor suplimentare la lucrările de intervenție ca: reparații elemente de construcție inclusiv lucrări care afectează funcționalitatea blocului.

4. *Durata de realizare și etapele principale:*

1. graficul de realizare a lucrărilor de intervenție.

5. *Costurile estimative ale investiției*

1. valoarea totală cu detalieră pe structura devizului general întocmit conform H.G.R. nr. 28/2008;

2. eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

6. *Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției*

1. Indicatori valorici:

- total valoare – mii lei
- din care C+M – mii lei

2. Indicatori fizici:

- investiția specifică – mii lei/mp arie utilă;
- economia anuală de energie –kwh/an;
- durata de recuperare a investiției.

7. *Sursele de finanțare* pentru execuția lucrărilor de intervenție

Se va defalca valoarea capitolului C+M pe surse de finanțare în mii lei:

- buget de stat – 50%
- buget local – 30%
- fond de reparații asociației de proprietari – 20%

8. *Avize și acorduri de principiu:*

- certificatul de urbanism;
- avize de principiu privind coordonarea cu instalațiile utilităților (energie electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații, etc.);

- alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de intervenție;

În funcție de starea blocurilor se poate aplica art. 22 din OUG nr. 214/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, publicată în MO, partea I, nr. 847/2008.

Avizele se vor solicita ținând cont de legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, legea privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În cazul în care, în imobilul ce urmează să fie reabilitat, există spații comerciale deținute de agenți economici, se vor prezenta devize separate pentru lucrările respective de reabilitare, extrăgând din devizul general aceste valori (evidențiere separată) pentru care se vor întocmi calcule separate.

Pentru blocurile realizate după același tip de proiect se va executa un singur proiect tehnic.

B. Piese desenate:

1. Plan de amplasare în zonă a blocurilor de locuințe (1:2000 și/sau 1:500)
2. Planșe cu planuri, secțiuni și elevații pe specialități necesare executării lucrărilor de intervenție – situația existentă și situația propusă

Documentația de avizare pentru lucrări de intervenție va avea anexate:

- deviz general al investiției;
- grafic de realizare a investiției;
- certificat de urbanism;
- avizele solicitate prin certificatul de urbanism;
- raport de expertiză tehnică;
- raport de audit energetic;
- certificat de performanță energetică;
- planșe.

ETAPA 2:

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

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

Documentația va trebui:

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

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 verificatorii de proiecte și de existența ștampilelor verificatorilor pe părțile scrise și desenate, cu specificarea în referatul de specialitate It că s-au respectat 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 CTE al autorității contractante, în maximum 5 zile lucrătoare de la data avizului, operatorul economic va preda încă patru exemplare scrise (pentru fiecare bloc), ștampilate în original de către verificatorii de proiecte (doar în situația în care, pe baza recomandărilor comisiei nu trebuie efectuate modificări la documentația predată inițial).

2.c. Elaborarea caietului de sarcini aferent documentației de atribuire a contractului de execuție

Cantitățile de lucrări pentru lucrările de intervenții și lucrările conexe vor fi cuantificate și prezentate într-o listă de cantități pentru: lucrări de izolare termică a pereților exteriori, înlocuit ferestre și uși exterioare, lucrări de izolare termică planșeu peste subsol, desfaceri glafuri exterioare și interioare ferestre, reparații tencuieli, refacere glafuri exterioare și interioare ferestre, demontări instalații și echipamente aparente pe fațade respectiv remontarea lor, lucrări de refacere finisaje fațade, etc.

Documentația de atribuire trebuie:

1. să conțină caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor, caiete de sarcini pentru furnizorii materialelor principale, caiete de sarcini pentru recepții și caiete de sarcini pentru urmărirea în timp a construcției și pentru întocmirea cărții tehnice (*în cadrul caietelor de sarcini sau oriunde în cadrul proiectului este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători ori comercianți sau alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferințe sau să restrângă concurența*)
2. să conțină detalii de execuție
3. să includă indicații clare privind utilizarea termosistemelor care respectă cerințele standardului SR EN 13499 : 2004 sau conform ghidului european ETAG 004, aflat sub Directiva Europeană 89/106 – Directiva produselor pentru construcții. În privința comportării la foc sistemul trebuie să se încadreze în euroclasa B, sau echivalent
4. să cuprindă următoarele specificații privind sistemul de tâmplărie compus din profile PVC și geamuri și geamuri termoizolante:
 - a. profile pentru tocure, cerevele și montanți:
 - profile cel puțin tricamerale și lățime minimă de 62 cm
 - coeficient de transfer termic redus – $k \leq 1,5 \text{ W/mpk}$
 - sistem de garnituri etanșare duble (cauciuc rezistent la căldură și intemperii)
 - design atrăgător, cu strat de plexiglass coextrudat

- să existe posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului
- profilele să asigure proprietăți optime de statică a ferestrei
- să se încadreze cel puțin în clasa de combustie C2- greu inflamabil conform STAS 11357/1979

b. armătură:

- ramele și cercevele vor fi prevăzute cu armătură de oțel zincat, cu grosime de minim 1,5 mm pe tot perimetrul
- stâlpii verticali de legătură dintre panouri vor fi rigidizați cu armătură din oțel zincat

c. feronerie:

- va fi permisă numai folosirea pieselor specifice sistemului
- va fi prevăzută cu închidere suplimentară, de securitate la colțarul de jos și cu plăcuță standard, antiefracție, din oțel
- să fie dotată cu cel puțin 3 colțari/sistem
- prinderea balamalelor pe tocul ferestrei să se realizeze cu cel puțin 4 șuruburi, iar balamaua inferioară de pe cercevea în minim 6 șuruburi, pe două direcții, reglarea balamalelor să se facă pe 3 direcții
- grosimea tijei metalice să fie de minim 2,5 mm
- să fie la culoarea tâmplăriei
- feronerie batantă sau oscilo-batantă trebuie să asigure o manevrare ușoară
- să fie garantată cel puțin 15.000 cicluri închis –deschis, prin norma internă sau prin certificate de calitate

d. geamul termoizolant:

- va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (uși, suprafață mare a geamului, etc.), grosimea geamurilor poate fi mai mare
- la exterior va fi prevăzută o foaie de sticlă float, iar în interior o foaie de sticlă Low-e, cu un coeficient global de transfer termic „k” mai mic de 1,5 W/mp x K
- între foile de geam se introduce argon

ETAPA 3:

3.a. Obiective urmărite

Pe durata execuției lucrărilor proiectantul trebuie:

1. să participe la fazele determinante de verificare și control al calității lucrărilor executate
2. să modifice soluțiile din proiectul tehnic, dacă situațiile concrete impun această măsură; modificarea soluției se va efectua cu avizul verficatorului de proiect și a auditorului energetic și va include modificările listelor de cantități, planșelor, etc.
3. să participe la recepția la terminarea lucrărilor și la recepția finală întocmind referate de prezentare privind modul în care a fost realizată lucrarea, respectiv modul în care s-a comportat lucrarea în perioada de garanție

- să verifice prin sondaj calitatea lucrărilor de termoizolare prin verificări vizuale și nedistructive prin termografiere, la cel puțin 20% din suprafețele reabilitate.

3.b. Reglementări legislative și tehnice

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare

3.c. Condiții de plată a serviciilor prestate:

Plata serviciilor de asistență tehnică se va efectua după predarea certificatului energetic

ETAPA 4

Emiterea certificatului energetic după recepția lucrărilor de intervenție se va face în maxim 25 de zile lucrătoare. Plata serviciilor pentru această etapă se va efectua după predarea certificatului energetic.

INFORMAȚII PRIVIND MODUL DE PREZENTARE A OFERTEI ȘI CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Modul de prezentare a ofertei:

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

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

Nr. crt	Denumire bloc	Documentații									Cost total
		relevee	Expertiză tehnică	Audit energetic + indicatori economici studiu	Documentație de avizare lucrări de intervenție	PT+DT	Documentație de atribuire +câșt de sarcini	Asistență tehnică	Măsurători termotehnice	Certificat energetic post execuție	
1	Bloc 43										
2.	Bloc 46										
3.	Bloc 47										
4.	Bloc 41										
5.	Bloc H5										
6.	Bloc E29										
7.	Bloc A24										
8.	Bloc 8										

9.	Bloc 8A										
10.	Bloc 69										
11.	Bloc 45A										
12.	Bloc A21										
13.	Bloc B22										
14.	Bloc C23										
15.	Bloc D24										
16.	Bloc 12										
17.	Bloc 11										
18.	Bloc 65										
19.	Bloc 10										
20.	Bloc 13										
21.	Bloc 32A										
22.	Bloc I6										
Costuri totale											

- prețurile vor fi prezentate cu și fără TVA

2. Oferta tehnică va conține obligatoriu un grafic de predare a documentațiilor (durate în luni/zile).

3. Criteriul pe baza căruia se face atribuirea contractului de servicii este „*prețul cel mai scăzut*”.

Întocmit: Balint Monica