

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE SI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI**

**CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR REZIDENTIALE DIN MUNICIPIUL
ALBA IULIA – LOT 2 - BLOC MV2-MV12**

Ordonator de credite: **MIRCEA HAVA**

Autoritate contractanta: **MUNICIPIUL ALBA IULIA**

Amplasament: **ALBA IULIA, B-DUL REVOLUTIEI 1989, NR. 26-32, CALEA
MOTILOR, NR. 91-93**

I. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO- ECONOMICI AI INVESTITIEI

1. Valoarea totala (investitie), inclusiv TVA (1 euro = 4,5744 lei) – 5.497,93228 mii lei
din care, C+M - 3.109,81228 mii lei
2. Esalonarea investitiei (INV / C+M) - **4.623,93709 / 2.613,28762**
3. Durata de realizare **6 luni**
4. Capacitati (in unitati fizice si valorice):

Date tehnice:

Suprafata construita desfasurata	12.671 mp
Suprafata utila încălzită	9.244.24 mp
Volum incalzit	25.952.75m ³
Numar total apartamente	114
1 camera	24
2 camere	26
3 camere	33
4 camere	29
5 camere	1

5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia:

Indicator	Unitate de masura	Valoarea indicatorului la inceputul implementarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementarii proiectului
Nivel anual estimat a gazelor cu efect de sera	Tone CO ₂	358,96	233,68
Numarul gospodariilor cu clasificare mai buna a consumului de energie	Numar gospodarii	0	114
Consumul anual de energie primara	Kwh / an	2.143.868,68	1.428.838,73
Consum anual specific de energie pentru incalzire	Kwh / mp / an	126,97	60,86
Consum anual specific de energie	Kwh / mp / an	184,25	118,14

Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent to CO₂/an]

Proiectul prevede masuri de interventie ce conduc la o scadere a emisiilor echivalent CO₂ 10 - 40 % fata de emisiile initiale

Reducerea consumului anual specific de energie (kwh / mp /an)

Proiectul prevede masuri de interventie ce conduc la o reducere a consumului de energie $\geq 30\% < 40\%$ fata de emisiile initiale

II. DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZA SI A CELOR CONEXE REZULTATE CA NECESARE PENTRU REALIZAREA INDICATORILOR DE MAI SUS

Blocul a fost executat si dat in folosinta in anii 1984-1988. Tipul de proiect al blocului este unicat si constituie un ansamblu alcătuit din 6 scări: MV2, MV4, MV6, MV8, MV10, MV12. Subsolul scărilor MV2, MV4, MV8, MV10 si MV12, are parțial destinație tehnică și parțial destinația de depozitare fiind amenajate boxe de către proprietari în incinta acestora, iar scara MV6 are subsolul spațiu de aprovizionare și depozitare pentru magaziu societății comerciale aflate la parter. Parterul scărilor MV2, MV4, MV6, MV8, MV10 si MV12, are destinația de spații comerciale iar celelalte nivele au destinația de locuinte, exceptie facand scara MV6 ce are mezaninul tot spatiu comercial, iar restul etajelor au destinația de locuinte. Imobilul are 114 apartamente de locuit distribuite pe fiecare nivel.

În conformitate cu soluțiile și recomandările propuse în Raportul de expertiza tehnică și în Raportul de audit energetic, precum și din cerințele „Programului Operational Regional 2014-2020, Axă prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon. Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea A – Clădiri rezidențiale, lucrările propuse în proiectul de reabilitare a blocului de locuinte sunt următoarele:

1. Măsuri de creștere a eficienței energetice:

A. LUCRARI DE REABILITARE TERMICA A ANVELOPEI

a. Izolarea termica a fatadei – PARTE VITRATA -

- Înlocuirea tamplariei din lemn / metal exterioare existente la camerele de locuit și balcoane, inclusiv cele desinate acceselor în blocul de locuinte. Înlocuirea tamplariei exterioare la camere și balcoane, inclusiv a tamplariei aferente acceselor se va realiza cu tamplariei performanță energetică cu tocuri și cercevele din PVC pentacamerală, dotată cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și interior și geam termoizolant LOW-e cu strat de argon, cu rezistență termică a ansamblului de minim $R = 0,77 \text{ mpK/W}$.

b. Izolarea termica a fatadei – PARTE OPACA

- **Izolarea termica a peretilor exteriori** – se va realiza cu termosistem cu polistiren expandat (EPS), ignifugat de 10 cm. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorativă (masă de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevăzute de furnizori (profile colt, profile de rosturi, profile lacrimar). Fixarea pe pereți a palcilor de polistiren se va realiza cu adeziv și dibluri (cui plastic) speciale pentru montarea termoizolației. Se va termoizola identic și intradosul balcoanelor aflate în consola. Clasa de reacție la foc a sistemului compozit de izolare termică în structura compactă va fi B-s2,d0.
- **Izolarea termica perimetrala a ferestrelor** se face cu termosistem cu polistiren expandat (EPS), ignifugat de 3 cm, pe toată lățimea spațiilor, inclusiv adeziv, plasă de armare, profile metalice cu plasă pe spațiile laterale și profile lacrimar la intradosul buiandrugilor.
- **Bordarea cu fasii orizontale continui de vata minerala bazaltica a planseelor** - ca măsură suplimentară în vederea evitării propagării incendiilor pe verticală la nivelul fatadei se propune bordarea cu fasii orizontale continui de vată minerală bazaltică de 10 cm. Fasiile vor fi dispuse în dreptul planseelor clădirii la etajele curente.
- **Izolarea perete traforat zona casei scării** - peretele traforat este desființat și se va închide cu un parapet compus din confecții metalice și parțial cu tamplarie PVC cu geam termoizolant cu fante de ventilație. Parapetul este alcătuit din montanți, lonjeroane și mană curentă, grânduite și vopsite, vată minerală de 10 cm închisă la interior cu gips carton și vopsea lavabilă și la exterior cu OSB peste care se aplică termosistemul.

c. Termoizolarea planseului peste ultimul nivel (in pod)

- Se menține șarpanta autorizată, și se vor face reparații locale la învelișurile cu țigla ceramică similară cu cea existentă. Straturile inițiale ale acoperișului se mențin doar elementele degradate ale șarpantei vor fi și ele parțial înlocuite. Se va termoizola placa peste ultimul nivel cu polistiren 15 cm expandat ignifugat de mare densitate, peste care se va lipi un strat de OSB 15 mm în continuare centura din beton armat se va

termoizola cu polistiren expandat de 5 cm pe toata inaltimea acesteia pana la cosoroaba.

d. Inchiderea balcoanelor

- Se va realiza cu tamplarie PVC cu geam termopan clasa A, profil cu 5 camere. Pentru evitarea unor accidente, propunem ca in panourile de inchidere ale balcoanelor/ loggiilor (din dreptul bucatariilor cu centrale murale!), se vor realiza o grile de ventilatie, permanent deschise. Suprafata grilei va fi de ≈ 300 cmp.

B. LUCRARI DE REABILITARE TERMICA A SISTEMULUI DE INCALZIRE – nu este cazul , Blocul de locuinte **nu este racordat** la un sistem centralizat de incalzire.

C. INSTALAREA UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE – nu este cazul

D. ALTE MASURI CARE CONDUC LA INDEPLIMIREA REALIZARII OBIECTIVELOR

- Desfacerea caramizii aparente / tencuiala, suprainaltarea aticelor/ realizarea balustrazii de protectie atic, montare elemente de inchidere balcoane / logii (stalpi de colt, stalpi unghi variabil, profile compensare, profile dilatate), refaceri parapeti balcoane, montare grile higroreglabile PVC, tratare rosturi de dilatare intre scari, montarea de profile de colt, de soclu, cu picurator.

2. LUCRARI CONEXE care contribuie la implementarea componentelor

- Termoizolarea planseului peste parter (intradosul placii dintre windfang si apartamente) si a peretilor dintre windfang si apartamente cu termosistem cu polistiren expandat ignifugat de 8 cm si vopsitorie lavabila.
- Mentinerea acoperisului autorizat tip sarpanta, cu structura din lemn ignifugat, antiseptizat, schimbându-se invelitoare din tigla ceramica, iar colectarea apelor pluviale se va realiza prin jeagheaburi si burlane, din tabla protejata anticoroziv, inlocuindu-le pe cele existente deteriorate.
- Decopertarea potiunilor de pereti placate cu caramida aparenta ale peretilor exteriori pana la stratul suport.
- Montare de glafuri interioare din PVC si exterioare din aluminiu vopsit electrostatic
- Se vor efectua lucrari de demontare si remontare ale instalatiilor de gaze naturale (conducte, contoare etc.), a diverselor instalatii de transmisie date, a aparatelor de aer conditionat si antene dispuse pe fatade, a interfoanelor, a cablurilor si corpurilor de iluminat interioare pe zonele ce se termoizoleaza.
- Demontarea remontarea si verificarea platbanda OL-Zn 25x4 mm pe acoperis, pentru instalatia de parastrasnet
- Reabilitarea tehnica si/sau estetica (schimbare finisaje si consumabile) a lifturilor.

Alba Iulia, 21 noiembrie 2018

Preşedintele şedinţei,
Consilier
Popescu Antoniu Emil

Contrasemnează,
Secretar
Jeler Marcel