

# DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI PROPUSE

## Cresterea eficientei energetice a cladirilor rezidentiale multifamiliale din orasul Simleu Silvaniei

### 1. CATEGORIA, CLASA DE IMPORTANTAȚĂ ȘI CLASA DE RISC SEISMIC:

Construcția localizată în Strada Gheorghe Lazar, Bl. L16, L17, L18, localitatea Simleu Silvaniei, județul Salaj, este încadrată din punct de vedere climatic și al seismicității, astfel:

- **Categoria de importanta:**

Imobilul cu destinația de Bloc de locuinte, se încadrează în categoria C - normala, în conformitate H.G.R. 766/1997, Anexa 3, (vezi B.C. nr. 5/1999).

- **Clasa de importanta:**

Imobilul compus din 3 scara(i) și cu funcțiunea de Bloc de locuinte, se încadrează în „clasa III de importantă”, conform normativului de protecție seismică P100-1/2019 respectiv în „Cladiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte clase.”.

- **Clasa de risc seismic:**

Expertiza tehnica incadreaza cladirea analizata din punctul de vedere al riscului seismic in urma rezultatele evaluării calitative și prin calcul, în clasa de risc seismic **Rs III** corespunzătoare construcțiilor care sub efectul cutremurului pot suferi degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

### 2. DATE TEHNICE ALE CLADIRII:

- Perioada de executie a blocului de locuinte: 1984;
- Aria desfășurată (Suprafața construită desfășurată): **4,490,85 m<sup>2</sup>**;
- Regimul de înălțime: L16: S+P+4E; L17-18: S+P+3E;
- Număr de tronsoane: 3;
- Număr de scări: 3;
- Tâmplăria: Partial clasica, partial inlocuita cu tamplarie PVC;
- Tip acoperiș: Sarpanta;
- Tip învelitoare: Partial tigla ceramica si partial placi ondulate bituminoase;
- Gradul de rezistență la foc: II.

### 3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

#### A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

##### VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

inclusiv T.V.A. – total: **9.422.778,26 lei**;

exclusiv T.V.A. – total: **7.792.199,14 lei**;

##### CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):

inclusiv T.V.A.: **5.553.224,69 lei**;

exclusiv T.V.A.: **4.589.441,89 lei**.

**A. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE, CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE**

Indicator	Unitate de măsură	Valoare realizată
Emisii de gaze cu efect de seră estimate	Echivalent tone de CO <sub>2</sub> /an	72,20
Consum anual de energie primară	MWh/an	611,05
Consum anual de energie finală pentru încălzire	kWh/an	253.016,59
Scăderea consumului anual de energie pentru încălzire	%	83,00
Consumul anual de energie primară din surse regenerabile	kWh/an	177.444,84
Locuințe cu o performanță energetică îmbunătățită	Locuințe (Nr.)	67

Denumire indicator/Unitate de măsură	Valoare
Consumul final specific de energie a clădirii înainte de renovare (KWh/m <sup>2</sup> /an)	453,24
Consumul final specific de energie pentru încălzire a clădirii înainte de renovare (KWh/m <sup>2</sup> /an)	399,18
Reducerea emisiilor de CO <sub>2</sub> , după renovare	79,34%
Reducerea consumului anual de energie primară, după renovare	70,14%

**B. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI**

Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: 12 luni.

**4. LUCRĂRI PROPUSE:**

**1. Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopa:**

- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei clasice exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în blocul de locuințe, cu tâmplărie termoizolantă cu performanța ridicată;
- Izolarea termică a fațadei – parte opacă (pereti exteriori) cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;

- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel, cu sisteme termoizolante, în cazul existenței șarpantei, cu o grosime de 20 cm;
- Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeților;
- Izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea blocului sunt prevăzute apartamente (sau spații în care se desfășoară activități) la parter, iar prin proiect se reabilitează inclusiv spațiile/apartamentele de la parter, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 10 cm;
- Izolarea termică a pereților care formează anvelopa clădirii ce delimitează spațiul încălzit de alte spații comune neîncălzite.

**2. Lucrări de reabilitare/modernizare a sistemului de încălzire, precum și înlocuirea echipamentelor existente și racordarea la un sistem de încălzire centralizată:**

- Modernizarea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire, inclusiv folosind contorizarea individuală prin soluția distribuției "pe orizontală";
- Realizarea lucrărilor de branșare a unor apartamente la sistemul centralizat de producere și furnizare a energiei termice;
- Procurarea/montarea contoarelor de energie termică, pentru contorizarea consumurilor la apartamentele racordate la sistemul centralizat de încălzire.

**3. Lucrări de reabilitare/modernizare a sistemelor de ventilare naturală sau mecanică, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor existente:**

- Repararea/refacerea canalelor de ventilație din apartamente în scopul menținerii/realizării ventilării naturale a spațiilor ocupate;
- Soluții de ventilare naturală prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

**4. Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile, pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice:**

- Achiziționarea și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei care constau în:
  - Sistem cu panouri solare electrice pentru producerea energiei electrice. Se va monta pentru fiecare scară, pe acoperișul clădirii, câte un sistem de panouri solare electrice. Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scării.
  - Sistem cu panouri solare electrice pentru producerea energiei electrice care acopera parțial consumul anual de energie al containerului energetic.
- Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, container energetic (fiecare scară de bloc va fi dotată cu un container energetic) dotat cu sistem de pompe de caldura aer-apa si sistem distribuitor-colector complet echipat, inclusiv automatizare. \*

**5. Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente/incandescente din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată:**

- Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din spațiile comune ale blocului de locuințe prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie tip LED, aferente părților comune ale blocului de locuințe;
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, în spațiile comune ale blocului de locuințe, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.

**6. Lucrări conexe:**

- a. Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe.
- b. Repararea acoperișului tip șarpantă, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpanta.
- c. Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție.
- d. Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.
- e. Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe.
- f. Repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră din subsolul blocului de locuințe. Lucrările propuse presupun doar înlocuirea materialelor din subsolul blocului de locuințe folosind aceleași secțiuni și trasee.
- g. Crearea de facilități/adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități (elevator mobil).
- h. Refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării).
- i. Lucrări privind realizarea iluminatului de siguranță conform prevederilor normativului I7-2011 (iluminat de securitate pentru evacuare).

Proiectant,  
KES BUSINESS S.R.L.

