

## **DESCRIEREA INVESTITIEI**

<b><u>DENUMIRE PROIECT:</u></b>	<b>CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINTE SITUAT PE B-DUL CETATII NR. 56</b>
<b><u>AMPLASAMENT :</u></b>	<b>Municipiul TIMISOARA, județul TIMIS B-dul Cetatii, nr. 56 CF 400182 Timisoara</b>
<b><u>BENEFICIAR INVESTIEI:</u></b>	<b>MUNICIPIUL TIMISOARA</b>
<b><u>PROIECTANT GENERAL:</u></b>	<b>SC BAU PROIECT SRL Timișoara Str. Iosif Nemoianu nr. 6a</b>
<b><u>FAZA DE PROIECTARE:</u></b>	<b>DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII</b>
<b><u>NUMAR PROIECT:</u></b>	<b>7003/2025</b>
<b><u>DATA ELABORARII:</u></b>	<b>28.07.2025</b>
<b><u>CONTRACT NR:</u></b>	<b>143/16.05.2025</b>

### **I. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii**

Realizarea lucrarilor de interventie are drept scop scaderea consumului de energie finala in cladirile de locuinte, prin cresterea performantei energetice a imobilelor, respectiv reducerea consumurilor energetice in conditiile imbunatatirii izolatiei termice a anvelopei imobilelor, utilizarea surselor de energie regenerabila, pentru asigurarea necesarului de energie a cladirilor, respectiv implementarea sistemelor de management energetic avand ca scop imbunatatirea eficientei energetice si monitoarizarea consumurilor de energie.

Reducerea consumului de energie are ca efecte reducerea costurilor de intretinere cu incalzirea, diminuarea efectelor schimbarilor climatice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, cresterea independentei energetice prin reducerea consumului de combustibil utilizat la prepararea agentului termic.

Prin realizarea acestei investitii se doreste readucerea cladirii in stare optima de exploatare, conform cerintelor specifice functiunii. Interventiile vor fi facute in spiritul intregii cladiri si intregii zone in scopul de a pune la maxim in valoare potentialul, personalitatea, identitatea originara.

## II. Descrierea investitiei

Ansamblu studiat, este format din:

- Corp cladire de locuinte – S+P+10E avand  $S_c=635,36,0$  mp si  $S_d = 7301,17$  mp

Imobilul studiat nu se afla situat in Sit de Monumente Istorice. Interventiile vor fi facute in spiritul intregii cladiri si intregii zone in scopul de a pune la maxim in valoare potentialul, personalitatea, identitatea si substanta originara.

Conform H.G. 766/1997 - privind calitatea in constructii - cladirea care se amenajeaza se incadreaza in categoria de importanta "C" (normala).

Conform normativului P-100-1/2013 - privind clasele de importanta, imobilele se incadreaza in clasa III de importanta, de importanta normala.

### Sistemul constructiv

- Forma și dimensiunile în elevație: **clădirea păstrează regularitatea pe verticală.**
- Înălțimea minima la atic +31,16 m.
- Tipul structurii: **pereti din beton armat monolit.**
- Tipul si materialele planșeelor: **planșee din beton armat monolit.**
- Tipul si materialele acoperișului: **acoperiș tip terasa cu invelitoare bituminoasa.**
- Tipul si materialele de fundare: **tip fasie pe o placa nearmata (beton simplu) de 75 cm (B150).**

Blocul are 2 accese pe laturile scurte ale cladirii. Fiecare acces conduce la o casa de scara separata. Fiecare nivel are 8 apartamente, adica 4 apartamente pe nivel pentru fiecare scara. Fiecare casa de scara are acces la un lift si la o zona tehnica. In mijlocul blocului se afla o curte de lumina si ventilatie pentru cele 4 grupuri sanitare de la fiecare nivel.

Cladirea prezinta urmatoarele degradari:

#### 1. Degradari structurale

- Cladirea nu prezinta degradari structurale vizibile

#### 2. Degradari nestructurale

- Desprinderea locala a tencuielilor exterioare in mod special la nivelul superior in zona intrandurilor;
- Desprinderea locala a placajului ceramic de asemenea in zona intrandurilor;
- La peretii din beton ai subsolului sunt zone cu segregari.

### Situatia propusa

Proiectul cuprinde lucrari de **eficientizare energetica a blocului**. Lucrarile propuse se vor referi la reparatii, revizui, refaceri si inlocuiri. Astfel se vor avea in vedere:

- Izolarea termica a peretilor perimetrali, inclusiv a curtii de lumina/ventilatie existenta
- Izolare termica a planseului de la ultimul nivel
- Izolarea termica a planseului dintre subsol si parter
- Schimbare tamplarie exterioara
- Montarea a 28 de panouri fotovoltaice pentru asigurarea iluminatului pe holuri si casele de scara
- Inlocuirea sistemelor de preluare a apelor pluviale
- Desfacerea/refacerea locala a finisajelor interioare de pe holuri si case de scara
- Folosirea panourilor fotovoltaice pentru producerea de energie electrică din surse regenerabile.
- Măsurile impuse de Normativul pentru securitate la incendii.

Accesul principal in cladire se face pietonal de pe B-dul Cetatii, iar accesul auto de pe str. Labirint.

Interventiile propuse au ca scop reabilitarea termica si modernizarea finisajelor in conformitate cu normativele in vigoare.

Pentru reabilitarea termica a cladirii se va realiza izolarea termica a planseului de peste ultimul etaj cu vata bazaltica de 25cm, se va inlocui tamplaria existenta cu tamplarie din PVC 3/2 LOE+Ar cu rama din PVC cu rupere de punte termica cu geam termoizolant triplu, izolarea termica a fatadelor cu vata minerala de 15cm.

La interior s-a urmarit izolarea termica a planseului dintre subsol si parter cu vata minerala de 10 cm.

Ramele de acces existente, realizate din beton armat, vor fi demolate integral pentru a permite reconfigurarea zonelor de intrare. În locul acestora se vor monta platforme elevatoare electrice, conforme NP 051-2012 și SR EN 81-41, dimensionate pentru utilizarea de către persoane cu dizabilități locomotorii și alte categorii cu mobilitate redusă.

Au fost prevazute lucrari exterioare dupa cum urmeaza:

- Trotuare de protecție in jurul clădirii.
- Inlocuirea gresiei existente la cele doua accese exterioare ale cladirii.
- Inlocuirea balustradelor metalice.

**Proiectul nu prevede interventii la spatiile interioare ale apartamentelor, sau la casele de scara, singurele interventii interioare sunt legate de schimbarea instalatiei de iluminat pentru casa scarii. Totodata se va realiza si izolarea la intrados a placii de beton dintre subsol si parter cu vata bazaltica rigida de 10cm.**

**La interventiile propuse in cladirea existenta nu sunt necesare masuri de consolidare a structurii existente**

### **III. Costurile estimative ale investitiei**

Costul total pentru realizarea investitiei este de **9.080.370,00 lei fara TVA**, respectiv **10.980.419,55 lei cu TVA**, din care constructii + montaj reprezinta **6.503.000,00 lei fara TVA**, respectiv **7.868.630,00 lei cu TVA**.

### **IV. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei**

- a) **Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general**

Costul total pentru realizarea investitiei este de **9.080.370,00 lei fara TVA**, respectiv **10.980.419,55 lei cu TVA**, din care constructii + montaj reprezinta **6.503.000,00 lei fara TVA**, respectiv **7.868.630,00 lei cu TVA**.

**DEVIZ GENERAL TOTALIZATOR**  
**al obiectivului de investitii**  
**CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINTE**  
**SITUAT PE B-DUL CETATII NR. 56**  
**(continut cadru - conform HG 907/29.11.2016)**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 1</b> Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOL 2</b> Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOL 3</b> Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	<i>Studii de teren</i>	0,00	0,00	0,00
3.1.2	<i>Raport privind impactul asupra mediului</i>	0,00	0,00	0,00
3.1.3	<i>Alte studii specifice</i>	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	9.360,00	1.965,60	11.325,60
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	8.800,00	1.848,00	10.648,00
3.5	Proiectare	106.120,00	22.285,20	128.405,20
3.5.1	<i>Tema de proiectare</i>	0,00	0,00	0,00
3.5.2	<i>Studiu de fezabilitate</i>	0,00	0,00	0,00
3.5.3	<i>Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general</i>	37.900,00	7.959,00	45.859,00
3.5.4	<i>Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor</i>	27.300,00	5.733,00	33.033,00
3.5.5	<i>Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie</i>	0,00	0,00	0,00
3.5.6	<i>Proiect tehnic si detalii de executie</i>	40.920,00	8.593,20	49.513,20
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	<i>Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii</i>	0,00	0,00	0,00
3.7.2	<i>Auditul financiar</i>	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	135.320,00	28.417,20	163.737,20
3.8.1	<i>Asistenta tehnica din partea proiectantului</i>	27.320,00	5.737,20	33.057,20
3.8.1.1	<i>pe perioada de executie a lucrarilor</i>	27.320,00	5.737,20	33.057,20

3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	94.000,00	19.740,00	113.740,00
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	14.000,00	2.940,00	16.940,00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>259.600,00</b>	<b>54.516,00</b>	<b>314.116,00</b>
<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	6.428.832,00	1.350.054,72	7.778.886,72
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	24.828,00	5.213,88	30.041,88
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	183.400,00	38.514,00	221.914,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>6.637.060,00</b>	<b>1.393.782,60</b>	<b>8.030.842,60</b>
<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	58.340,00	12.251,40	70.591,40
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	49.340,00	10.361,40	59.701,40
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	9.000,00	1.890,00	10.890,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	32.515,00	0,00	32.515,00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0,00	0,00	0,00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0,00	0,00	0,00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	32.515,00	0,00	32.515,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1.031.775,00	216.672,75	1.248.447,75
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10.000,00	2.100,00	12.100,00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>1.132.630,00</b>	<b>231.024,15</b>	<b>1.363.654,15</b>
<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	10.500,00	2.205,00	12.705,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>10.500,00</b>	<b>2.205,00</b>	<b>12.705,00</b>
<b>CAPITOL 7</b> Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 10% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	693.720,00	145.681,20	839.401,20
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	346.860,00	72.840,60	419.700,60
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>		<b>1.040.580,00</b>	<b>218.521,80</b>	<b>1.259.101,80</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>9.080.370,00</b>	<b>1.900.049,55</b>	<b>10.980.419,55</b>
<b>din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>6.503.000,00</b>	<b>1.365.630,00</b>	<b>7.868.630,00</b>

**b) 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;**

Indicatorii minimali, respectiv de performanta care indica atingerea scopului / tinteii investitiei pot fi structurati astfel:

~Indicatori calitativi

- Reducerea costurilor de operare a cladirii
- Imbunatatirea confortului termic al utilizatorilor
- Aducerea la standardele actuale a structurii
- Imbunatatirea de sanatate a utilizatorilor si de siguranta in exploatare
- Costuri de mentenanta mai reduse

~Indicatori elemente fizice, capacitati

- Reducerea consumului specific de energie

Denumire indicator	Unitate de măsură	Valoare la începutul proiectului	Valoare la finalul proiectului	Diferență (valoare absolută)	Diferență (%)
Consum anual de energie primară, din care: al locuințelor, clădirilor publice, întreprinderilor etc.	MWh/an	1324,99	497,20	827,79	62,47%
Emisii de gaze cu efect de seră estimate	Echivalent tone CO2/an	255,265	101,095	154,170	60,03

**c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**

Cladirea de-a lungul timpului a suferit o uzura morala si fizica. Astfel interventiile propuse sunt obligatorii pentru pastrarea si funtionarea optima a cladirii.

Regim de inaltime	S + P + 10E
Suprafata teren	1140,00
Suprafata construita	635,36
Suprafata desfasurata	7301,17
POT	55,73%
CUT	6,40

Determinarea costului investițional pe kWh economisit într-un an:

$$CI = \frac{V_i}{(C_{epi} - C_{epf}) \times 1 \text{ an}} = \frac{2.206.986,43}{(1.324.990 - 497.200) \times 1} = 2,67 \left[ \frac{\text{Euro}}{\text{kWh}} \right]$$

- d) **durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni**  
Se estimeaza o durata de 12 luni necesara realizarii investitiei

Proiectant  
SC BAU PROIECT