



INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI afereți obiectivului de investiție

“RENOVAREA ENERGETICĂ A BLOCULUI DE LOCUINȚE - 81, SC. A ȘI B, BULEVARDUL UNIRII, DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA”

1. Date tehnice

- anul construirii **1984**
- suprafața construită **Ac bloc 81 = 642.00mp cf. fișa bunului imobil,** (631.50mp din măsurători)
- suprafața desfășurată **Ad bloc 81 = 7488.00mp cf. fișa bunului imobil,** (7506.50mp din măsurători)
 - din care
 - Bloc 81 scara A - Ad inclusă în proiectul de reabilitare = 3744,00mp
 - Bloc 81 scara B - Ad inclusă în proiectul de reabilitare = 3744,00mp
 -
- suprafață desfășurată inclusă în proiect **Ad inclusă în proiect = 7488,00mp**
- suprafață desfășurată renovată **= 6741,50 mp**
(suprafețele cu destinație de locuire și spații conexe)
- aria utilă totală **Au 5241,60 mp**
- aria utilă locuită **Alocuită bloc 81 = 4350.40 mp (apartamente)**
- regim de înălțime **S(tehnic)+P+10+ETh (partial)**
- număr de apartamente **88**
- sistem constructiv anvelopă **pereți din beton armat placati cu BCA+zidărie BCA**

Imobilul este încadrat în:

- Categoria de importanță “C” – normală conform HG 766/1997 – Anexa 3.
- Clasa de importanță III – conform tabel 4.1. din Codul de Proiectare antisismică a structurilor, indicativ P100 -1 / 2013.

Conform analizei prezentate în cadrul Expertizei Tehnice, care a avut drept scop evaluarea structurii de rezistență din punct de vedere al asigurării cerinței esențiale “A1”- rezistență mecanică și stabilitate”, construcția existentă este încadrată în clasa de risc seismic Rs III ce corespunde construcțiilor susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

Structura existentă NU necesită consolidare, dar pot fi necesare unele lucrări de reparații prin placare cu tencuială armată sau refacere a acoperirii la elementele din beton, conform precizărilor din Expertiza Tehnică.

Întrucât construcția studiată se încadrează în clasa de risc seismic Rs III, asupra acesteia se poate interveni și se pot implementa lucrările de reabilitare energetică stabilite prin studiul de specialitate, fără a influența negativ rezistența, stabilitatea și comportarea în exploatare a clădirii.

Rezultatele obținute pe baza expertizei termo-energetice a clădirii și instalațiilor aferente acesteia au determinat certificarea energetică a clădirii și identificarea soluțiilor tehnice optime de creștere a eficienței energetice prin reabilitarea sau modernizarea elementelor de construcție și a sistemului de instalații, în vederea creșterii eficienței termo-energetice a imobilului.

2. **Indicatori tehnici stabiliți prin proiect**

- izolarea termică a pereților exteriori cu vată bazaltică de fațadă de 15 cm grosime, respectiv polistiren extrudat la soclu;
- izolarea termică a planșeului de la nivelul terasei cu vată bazaltică de 30 cm și refacerea straturilor de protecție și izolație a acestuia;
- înlocuirea tâmplăriei existente și închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie performantă cu tocuri și cercevele din PVC pentacameral, inclusiv izolarea termică a parapetilor;
- izolarea termică a planșeului peste subsolul neîncălzit cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- refacerea instalațiilor electrice interioare (distribuție și corpuri de iluminat din spațiile comune);
- montarea de panouri fotovoltaice și refacerea instalației de paratrăsnet;
- lucrări de conformare la cerințele esențiale de calitate și normele de securitate la incendiu, siguranță în exploatare;
- refacere finisaje interioare în zonele afectate de lucrări;
- scurgerea apelor meteorice de pe terasele necirculabile prin sistem de colectare cu burlane;

Alte lucrari:

- realizarea de rampe exterioare pentru persoane cu dizabilitati;
- inlocuirea trotuarelor de garda;
- aplicare folie anti-efractie pe tamplaria de la parter (zona apartamentelor);
- montarea plaselor anti-tantari (zona apartamentelor);
- montare balustrade (scari exterioare, rampe exterioare, pasarele curte de lumina, terase necirculabile);
- izolarea termică in zona subsolului neîncălzit a peretilor (60 cm fata de planseu) cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- hidroizolare membrana bituminoasa peste planseul subsolului in zona cutii de lumina;

Prin aplicarea tuturor acestor măsuri se obțin următoarele reduceri ale consumurilor anuale:

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/an.mp)	172.43	69.39
Consumul de energie primara totala (kWh/an.mp)	314.24	199.18
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/an.mp)	314.24	195.43
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/an.mp)	0.00	4,73
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp.an)	67.10	42.91

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului	Scadere procentuala
Consumul anual specific de energie primară (kWh/an)	1.647.120,38 (314,24*5241,60)	104.402.188,80 (195,43*5241,60)	36.62%
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp.an)	172.43	69.39	59.76%
E emisiile specifice de CO2 (kg/mp.an)	67,10	42,91	36.05%
Emiterea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	351,73	224,93	63,95%

3. Indicatori fizici obținuți prin implementarea soluțiilor stabilite prin proiect

reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	103,04 kWh/m ² an
reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m ² an)	115,06 kwh/an
consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m ² an)	3,75 kWh/m ² an
arie desfășurată de clădire rezidențială multifamilială, renovată energetic (m ²)	6741,50 mp
reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kg CO2/m ² an)	24,19 kg CO(2)/an
reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO2)	126.80 kg CO(2)/an
puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr)	0,00
apartamente care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valuri de căldură) (nr.)	88

Indicatori fizici referitori la implementarea și recuperarea investiției

- durata de execuție a lucrărilor de intervenție **9 luni**
- durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor) **3 ani**
- durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică **20 ani**

4. Indicatori valorici stabiliți prin proiect, conform Devizului General

	COSTURI (lei)	TVA (lei)	VALOARE CU TVA (lei)
VALOARE INVESTITIE	6,642,633.99	1,249,035.24	7,891,669.23
<i>din care:</i>			
C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	5,956,655.85	1,131,764.60	7,088,420.45
PANOURI FOTOVOLTAICE	21,100.00	4,009.00	25,109.00
TOTAL CHELTUIELI ELIGIBILE	6,636,633.99	1,247,895.24	7,884,529.23
<i>din care:</i>			
C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	5,956,655.85	1,131,764.60	7,088,420.45
TOTAL CHELTUIELI NEELIGIBILE	6,000.00	1,140.00	7,140.00
<i>din care:</i>			
C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	0,00	0,00	0,00

- **INVESTIȚIE GENERALĂ** 1,27 mii lei / mp AD
(valoarea investiției inclusiv TVA / aria desfășurată inclusă în proiect)
- **INVESTIȚIA SPECIFICĂ** 1,35 mii lei / mp AU
(valoarea construcții-montaj inclusiv TVA / aria utilă a blocului)

În toate etapele de proiectare și în cele de execuție a lucrărilor se va respecta conceptul DNSH - „Do No Significant Harm” (“A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie”) pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului.

Proiectant general
SC ALPIN CONSTRUCT SRL

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

jr. Cătălin Rădulescu

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL
AL MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE,
jr. Chiru-Cătălin Cristea