

Anexă la HCl nr. 220/25.05.2023

**INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
afereți obiectivului de investiție**

**“RENOVAREA ENERGETICĂ A BLOCULUI DE LOCUINȚE 6B STRADA ION GHICA, DIN
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA”**

1. Date tehnice

- <u>anul construirii</u>	1977
- <u>suprafața construită</u>	Ac bloc 6B = 359mp din măsurători
- <u>suprafața desfășurată</u>	Ad bloc 6B = 4308.00mp din măsurători
- <u>aria utilă locuibilă totală</u>	Au bloc 6B = 3230,00 mp (conform măsurători)
- <u>regim de înălțime</u>	S(tehnic)+P+10E+ETH (partial)
- <u>număr de apartamente</u>	44
- <u>sistem constructiv anvelopă</u>	pereți din beton armat placati cu BCA+zidărie BCA, planșee de beton 12-13cm

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 antiseismică 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;
- izolarea termică a planșeului peste subsolul neîncălzit cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- înlocuirea tâmplăriei existente și închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie performantă cu tocuri și cercevele din PVC pentacamerale, inclusiv izolarea termică a parapeților;
- 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;
- realizarea infrastructurii destinate montajului stațiilor de încărcare mașini electrice.

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

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/an.mp)	170.89	70.39
Consumul de energie primară totală (kWh/an.mp)	312.77	200.68
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/an.mp)	312.77	200.68
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/an.mp)	0.00	3,41
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /mp.an)	66.80	44.34

	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Scadere procentuală
Consumul anual specific de energie primară (kWh/an)	312.77	200.68	35.84%
Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kWh/mp.an)	170.89	70.39	58.81%
Emisiile specifice de CO ₂ (kg/mp.an)	66.80	44.34	33.62%

Emiterea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO ₂)	208.74	138.56	33.62%
---	--------	--------	--------

3. Indicatori fizici obținuți prin implementarea soluțiilor stabilite prin proiect

reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	101 kWh/m ² an
reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m ² an)	112.09 kwh/an
consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m ² an)	3,41 kWh/m ² an
arie desfășurată de clădire rezidențială multifamilială, renovată energetic (m ²)	4308.00mp
reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kg CO ₂ /m ² an)	22.46 kg CO(2)/an
puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr)	infrastructura necesară montajului ulterior a 3 stații cu câte două puncte de încărcare vehicule electrice
apartamente care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valuri de căldură) (nr.)	44

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	3,560,649.26	672,457.88	4,233,107.14
din care:			
C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	3,245,706.00	616,684.14	3,862,390.14
PANOURI FOTOVOLTAICE	40.000,00	7,600.00	47,600.00

- **INVESTIȚIE GENERALĂ** 0,98 mii lei / mp AD
(valoarea investiției inclusiv TVA / aria desfășurată inclusă în proiect)
- **INVESTIȚIA SPECIFICĂ** 1,20mii lei / mp AU
(valoarea construcției-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.

Intocmit
ARCHITECTURE TECHNICS OFFICE DESIGN
arh. Adriana Kalman