

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI COMĂNEȘTI
PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea depunerii proiectului și a cheltuielilor legate de
**PROIECT: „EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE
DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”GEORGE
BACOVIA” NR. 8, Str. Gheorghe Doja cu blocurile – 1 sc A+B, str. Pieții cu blocurile
1,2,3 sc A+B, 4, 5, 6, 8, 14, strada Republicii cu blocul nr.6”**

PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ
COMPONENTA C5 – VALUL RENOVĂRII
AXA 1 - SCHEMA DE GRANTURI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI REZILIENȚĂ ÎN CLĂDIRI
REZIDENȚIALE MULTIFAMILIALE
OPERAȚIUNEA A.3: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ SAU APROFUNDATĂ A CLĂDIRILOR
REZIDENȚIALE MULTIFAMILIALE
APELUL: PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1

**Consiliul Local al orașului Comănești, județul Bacău, ce se va întruni în ședință
extraordinară, convocată de îndată la data de 31.03.2022;**

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 30183 din 30.03.2022 al Primarului orașului Comănești;
- Raportul de specialitate nr. 30183/B/30.03.2022 întocmit de Biroul Programe din cadrul aparatului de specialitate al Primarului orașului Comănești în care se propune aprobarea proiectului << EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”GEORGE BACOVIA” NR. 8, Str. Gheorghe Doja cu blocurile – 1 sc A+B, str. Pieții cu blocurile 1,2,3 sc A+B, 4, 5, 6, 8, 14, strada Republicii cu blocul nr.6 >> și a cheltuielilor legate de proiect în conformitate cu prevederile GHIDULUI SPECIFIC - CONDIȚII DE ACCESARE A FONDURILOR EUROPENE AFERENTE PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1;

În conformitate cu:

- prevederile art.44 alin (1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr.124 din 13.12.2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență;
- Ordinul nr.444 din 24.03.2022 pentru aprobarea Ghidului specific PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1 și PNRR/2022/C5/1/A.3.2/1;
- Avizele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al orașului Comănești.

În temeiul art. 129, alin. (1), alin. (2), lit. b coroborate cu prevederile alin. (4) lit. d și e, art. 134 alin. (4), art. 196 alin. (1) lit. a și art. 197 din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu completările și modificările ulterioare, adoptă următoarea:

HOTĂRÂRE

ART 1. Se aprobă proiectul << EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”GEORGE BACOVIA” NR. 8, Str. Gheorghe Doja cu blocurile – 1 sc A+B, str. Pieții cu blocurile 1,2,3

sc A+B, 4, 5, 6, 8, 14, strada Republicii cu blocul nr.6 >>, în vederea finanțării acestuia în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 1 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A.3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelul PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1. și indicatorii tehnico-economici conform Anexei 1 atașate.

ART 2. Se aprobă valoarea totală eligibilă a proiectului << EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”GEORGE BACOVIA” NR. 8, Str. Gheorghe Doja cu blocurile – 1 sc A+B, str. Pieții cu blocurile 1,2,3 sc A+B, 4, 5, 6, 8, 14, strada Republicii cu blocul nr.6 >>, în valoare de 21.152.628,85 lei din care: suma de 17.775.318,36 lei fără TVA și suma de 3.377.310,49 lei T.V.A.

ART 3. Solicitantul se angajează să finanțeze toate cheltuielile neeligibile care asigură implementarea proiectului, astfel cum acestea vor rezulta din documentațiile tehnico-economice/contractul de lucrări solicitate în etapa de implementare.

ART 4. Consiliul Local al orașului Comănești împuternicește pe domnul MIRON VIOREL să semeneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele << ORAȘUL COMĂNEȘTI >> .

ART 5. Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului județului Bacău, Primarului orașului Comănești, precum și tuturor Direcțiilor, Serviciilor, Compartimentelor interesate din cadrul Orașul Comănești – U.A.T., pentru ducere la îndeplinire, cu drept de contestație în termen de 30 de zile de la comunicare la Tribunalul Bacău.

INIȚIATORI:

**PRIMAR,
ec. VIOREL MIRON**

**Avizat pentru legalitate
Secretarul general,
Jurist Daniela Chirilă**

Biroul Programe,
Cristina Lupu

Anexa nr. 1 la Proiectul de Hotărârea din 31.03.2022
privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru
**PROIECT: „EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN
ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”GEORGE BACOVIA” NR. 8,
Str. Gheorghe Doja cu blocurile – 1 sc A+B, str. Pieții cu blocurile 1,2,3 sc A+B, 4, 5, 6, 8,
14, strada Republicii cu blocul nr.6”**

DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 1, Str. Pieții	EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”GEORGE BACOVIA” NR. 8, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Pieții, Bl. 1
DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>Obiectivul de investiție îl reprezintă clădirea cu destinație bloc de locuințe, amplasata în Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Pieții, Bl. 1 având regim de înălțime S+P+4E. Clădirea a fost pusa în opera în anul 1985.</p> <p>Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice: -Conform hărții de zonare climatică a României, fig.A1 din SR 1907-1 respectiv anexa D din C107/3-2005, face parte din zona climatică: III -Conform hărții de încadrare, fig.1 din SR 1907-1: poziția față de vânturile dominante: face parte din zona eoliană: IV</p> <p>În urma analizei performanțelor energetice ale clădirii, se propune implementarea unor măsuri de termoizolare a anvelopei și de înlocuire a vitrajelor care să conducă la reducerea consumului de energie în funcționarea clădirii în condiții de asigurare a climatului termic interior:</p> <p>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</p> <p>a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem vată minerală bazaltică $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 15 cm, tencuiți exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică.</p> <p>b) Hidrotermoizolarea soclului coborând și sub nivel trotuar cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, tencuit apoi exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică, cu prelungirea hidroizolației peste zona de îmbinare între soclu și fațadă, pentru evitarea umezelii la îmbinare și împiedicarea apariției punților termice în această zonă. Refacerea trotuarelor de protecție.</p> <p>Această măsură de reabilitare se va pune în practică numai după o curățare prealabilă prin tratamente mecanice și chimice a zonelor cu depuneri de funingine respectiv microorganisme (mucegai) aflate pe suprafața fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului ($l=0,038\text{W/mK}$).</p> <p>SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEELEOR:</p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, grosime 5 cm, cu continuitate a termoizolației la racordarea cu grinzile și stâlpii din beton armat.</p> <p>b) Conform propunerii de proiectare asupra învelitorii: șarpantă / terasă, se recomandă termoizolarea planșeului ultim încălzit pe fața superioară a acestuia (extrados) cu polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, cu asigurarea continuității termoizolației pe tot conturul închis și protejată cu șapă slab armată.</p> <p>Se va respecta succesiunea corectă a straturilor sistemului termoizolant: montarea barierei de vapori pe partea caldă a termoizolației (sub stratul termoizolant) și montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolației.</p>

SOLUȚIA M3 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:

a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim 0,77 m²K/W.

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, $\lambda = 0,033$ W/mK a glafurilor exterioare, inclusiv a solbancurilor, prevăzându-se și profile de întărire/protecție la colțuri, protejată de infiltrații în același mod precum racordul între soclu și fațada.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	173,34	79,64
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	267	157,51
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	267	157,51
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	0,00
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	45,494	26,11

Indicatori de eficiență energetică	Exigența impusă	Valori estimate a fi realizate după implementarea proiectului
Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 50%	54,05 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	41,04 %
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	42,61 %

DENUMIRE COMPONENTĂ
Bl. 2, Str. Pieții

EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "GEORGE BACOVIA" NR. 8, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Pieții, Bl. 2

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI

Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comanesti, Str. Pieții, Bl. 2 având regim de inaltime S+P+4E. Cladirea a fost pusa in opera in anul 1984.

Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice:
 -Conform hărții de zonare climatică a României, fig.A1 din SR 1907-1 respectiv anexa D din C107/3-2005, face parte din zona climatică: III
 -Conform hărții de încadrare, fig.1 din SR 1907-1: poziția față de vânturile dominante: face parte din zona eoliană: IV

În urma analizei performanțelor energetice ale clădirii, se propune implementarea unor măsuri de termoizolare a anvelopei și de înlocuire a vitrajelor care să conducă la reducerea consumului de energie în funcționarea clădirii în condiții de asigurare a climatului termic interior:

SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:

a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem **vată minerală bazaltică** $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 15 cm, tencuiți exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică.

b) Hidrotermoizolarea soclului coborând și sub nivel trotuar cu sistem **polistiren extrudat** $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, tencuit apoi exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică, cu prelungirea hidroizolației peste zona de îmbinare între soclu și fațadă, pentru evitarea umezelii la îmbinare și împiedicarea apariției punților termice în această zonă.

Această măsură de reabilitare se va pune în practică numai după o curățare prealabilă prin tratamente mecanice și chimice a zonelor cu depuneri de funingine respectiv microorganisme (mucegai) aflate pe suprafața fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$).

SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEELOR:

a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem **polistiren extrudat** $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, grosime 5 cm, cu continuitate a termoizolației la racordarea cu grinzile și stâlpii din beton armat.

b) Conform propunerii de proiectare asupra învelitorii: șarpantă / terasă, se recomandă termoizolarea planșeului ultim încălzit pe fața superioară a acestuia (extrados) cu **polistiren extrudat** $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, cu continuitate a termoizolației pe contur închis.

Se va respecta succesiunea corectă a straturilor sistemului termoizolant: montarea barierei de vapori pe partea caldă a termoizolației (sub stratul termoizolant) și montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolației.

SOLUȚIA M3 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:

a) Înlocuirea tâmplăriei nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$.

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ a glafurilor exterioare, inclusiv a solbancurilor, prevăzându-se și profile de întărire/protecție la colțuri, protejată de infiltrații în același mod precum racordul între soclu și fațada.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	167,19	78,72

	Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	261	157,53
	Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	261	157,53
	Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	0,00
	Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	44,420	26,11
	Indicatori de eficiență energetică	Exigența impusă	Valori estimate a fi realizate după implementarea proiectului
	Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 50%	52,92 %
	Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	39,65 %
	Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	41,21 %
DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 3, Sc. A și Sc. B, Str. Pieții	EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "GEORGE BACOVIA" NR. 8, Jud. Bacău, oraș Comănești, Str. Pieții, Bl. 3, Sc. A și Sc. B		
DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comănești, Str. Pieții, Bl. 3, Sc. A și Sc. B având regim de inaltime S+P+4E. Clădirea a fost pusa in opera in anul 1982.</p> <p>Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice: -Conform hărții de zonare climatică a României, fig.A1 din SR 1907-1 respectiv anexa D din C107/3-2005, face parte din zona climatică: III -Conform hărții de încadrare, fig.1 din SR 1907-1: poziția față de vânturile dominante: face parte din zona eoliană: IV</p> <p>In urma analizei performantelor energetice ale cladirii, se propune implementarea unor masuri de termoizolare a anvelopei si de inlocuire a vitrajelor care sa conduca la reducerea consumului de energie in funcționarea clădirii in condiții de asigurare a climatului termic interior:</p> <p>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</p> <p>a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem vată minerală bazaltică λ = 0,038 W/mK, grosime 15 cm, tencuiți exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică.</p>		

b) Hidrotermoizolarea soclului coborând și sub nivel trotuar cu sistem **polistiren extrudat** $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, tencuit apoi exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică, cu prelungirea hidroizolației peste zona de îmbinare între soclu și fațadă, pentru evitarea umezelii la îmbinare și împiedicarea apariției punților termice în această zonă.

Această măsură de reabilitare se va pune în practică numai după o curățare prealabilă prin tratamente mecanice și chimice a zonelor cu depuneri de funingine respectiv microorganisme (mușegai) aflate pe suprafața fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$).

SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEEELOR:

a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem **polistiren extrudat** $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, grosime 5 cm, cu continuitate a termoizolației la racordarea cu grinzile și stâlpii din beton armat.

b) Se recomandă termoizolarea planșeului ultim încălzit pe fața superioară a acestuia (extrados) cu **polistiren extrudat** $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, cu asigurarea continuității termoizolației pe tot conturul închis și protejată cu șapă slab armată.

Se va respecta succesiunea corectă a straturilor sistemului termoizolant: montarea barierei de vapori pe partea caldă a termoizolației (sub stratul termoizolant) și montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolației.

SOLUȚIA M3 – TÂMPĂRIE EXTERIOARĂ:

a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$.

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ a glafurilor exterioare, inclusiv a solbancurilor, prevăzându-se și profile de întărire/protecție la colțuri, protejată de infiltrații în același mod precum racordul între soclu și fațada.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	146,77	65,86
Consumul de energie primară ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	252	157,32
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	252	157,32
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	0,00	0,00
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent $\text{kgCO}_2/\text{m}^2 \text{ an}$)	42,762	26,03

Indicatori de eficiență energetică	Exigența impusă	Valori estimate a fi realizate după
------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

			implementarea proiectului
	Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 50%	55,13 %
	Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	37,57 %
	Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	39,14 %
DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 4, Str. Pieții	EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "GEORGE BACOVIA" NR. 8, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Pieții, Bl. 4		
DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comănești, Str. Pieții, Bl. 4 având regim de inaltime S+P+4E. Clădirea a fost pusa in opera in anul 1984.</p> <p>Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice: -Conform hărții de zonare climatică a României, fig.A1 din SR 1907-1 respectiv anexa D din C107/3-2005, face parte din zona climatică: III -Conform hărții de încadrare, fig.1 din SR 1907-1: poziția față de vânturile dominante: face parte din zona eoliană: IV</p> <p>In urma analizei performantelor energetice ale cladirii, se propune implementarea unor masuri de termoizolare a anvelopei si de inlocuire a vitrajelor care sa conduca la reducerea consumului de energie in funcționarea clădirii in condiții de asigurare a climatului termic interior:</p> <p>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</p> <p>a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem vată minerală bazaltică $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 15 cm, tencuiți exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică.</p> <p>b) Hidrotermoizolarea soclului coborând și sub nivel trotuar cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, tencuit apoi exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică, cu prelungirea hidroizolației peste zona de îmbinare între soclu și fațadă, pentru evitarea umezelii la îmbinare și împiedicarea apariției punților termice in această zonă.</p> <p>Această măsură de reabilitare se va pune în practică numai după o curățare prealabilă prin tratamente mecanice și chimice a zonelor cu depuneri de funingine respectiv microorganisme (mușegai) aflate pe suprafața fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$).</p> <p>SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEELEOR:</p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, grosime 5 cm, cu continuitate a termoizolației la</p>		

racordarea cu grinzile și stâlpii din beton armat.

b) Conform propunerii de proiectare asupra învelitorii: șarpantă / terasă, se recomandă termoizolarea planșeului ultim încălzit pe fața superioară a acestuia (extrados) cu **polistiren extrudat** $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, cu asigurarea continuității termoizolației pe tot conturul închis și protejată cu șapă slab armată.

În cazul învelitorii tip terasă, se recomandă prelungirea hidroizolației, vertical, peste zona de îmbinare între atic și planșeu, pentru evitarea umezelii pe contur și împiedicarea apariției punților termice importante, în aceste zone.

Se va respecta succesiunea corectă a straturilor sistemului termoizolant: montarea barierei de vapori pe partea caldă a termoizolației (sub stratul termoizolant) și montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolației.

SOLUȚIA M3 – TÂMPĂRIE EXTERIOARĂ:

a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$.

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ a glafurilor exterioare, inclusiv a solbancurilor, prevăzându-se și profile de întărire/protecție la colțuri, protejată de infiltrații în același mod precum racordul între soclu și fațada.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	164,34	80,55
Consumul de energie primară ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	283	184,89
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	283	184,89
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile ($\text{kWh/m}^2 \text{ an}$)	0,00	0,00
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent $\text{kgCO}_2/\text{m}^2 \text{ an}$)	48,308	30,96

Indicatori de eficiență energetică	Exigența impusă	Valori estimate a fi realizate după implementarea proiectului
Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	$\geq 50\%$	50,99 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu	$\geq 30-60\%$	34,65 %

	situația anterioară implementării proiectului [%]		
	Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	35,91 %
DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 5, Str. Pieții	EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "GEORGE BACOVIA" NR. 8, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Pieții, Bl. 5		
DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comăneștii, Str. Pieții, Bl. 5 având regim de inaltime S+P+4E. Clădirea a fost pusa in opera in anul 1983.</p> <p>Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice: -Conform hărții de zonare climatică a României, fig.A1 din SR 1907-1 respectiv anexa D din C107/3-2005, face parte din zona climatică: III -Conform hărții de încadrare, fig.1 din SR 1907-1: poziția față de vânturile dominante: face parte din zona eoliană: IV</p> <p>In urma analizei performantelor energetice ale cladirii, se propune implementarea unor masuri de termoizolare a anvelopei si de inlocuire a vitrajelor care sa conduca la reducerea consumului de energie in funcționarea clădirii in condiții de asigurare a climatului termic interior:</p> <p>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</p> <p>a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem vată minerală bazaltică $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 15 cm, tencuiți exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică.</p> <p>b) Hidrotermoizolarea soclului coborând și sub nivel trotuar cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, tencuit apoi exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică, cu prelungirea hidroizolației peste zona de îmbinare între soclu și fațadă, pentru evitarea umezelii la îmbinare și împiedicarea apariției punților termice in această zonă.</p> <p>Această măsură de reabilitare se va pune în practică numai după o curățare prealabilă prin tratamente mecanice și chimice a zonelor cu depuneri de funingine respectiv microorganisme (mușegai) aflate pe suprafața fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$).</p> <p>SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEELEOR:</p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, grosime 5 cm, cu continuitate a termoizolației la racordarea cu grinzile și stâlpii din beton armat.</p> <p>b) Se recomandă termoizolarea planșeului ultim încălzit pe fața superioară a acestuia (extrados) cu polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, grosime 20 cm, cu asigurarea continuității termoizolației pe tot conturul închis și protejată cu șapă slab armată.</p> <p>În cazul învelitorii tip terasă, se recomandă prelungirea hidroizolației, vertical, peste zona de îmbinare între atic și planșeu, pentru evitarea umezelii pe contur și împiedicarea apariției punților termice importante, in aceste zone.</p> <p>Se va respecta succesiunea corectă a straturilor sistemului termoizolant: montarea barierei de vapori pe partea caldă a termoizolatiei (sub stratul termoizolant) si</p>		

montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolatiei.

SOLUȚIA M3 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:

a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim 0,77 m²K/W.

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, $\lambda = 0,033$ W/mK a glafurilor exterioare, inclusiv a solbancurilor, prevăzându-se și profile de întărire/protecție la colțuri, protejată de infiltrații în același mod precum racordul între soclu și fațada.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	179,74	85,08
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	293	181,96
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	293	181,96
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	0,00
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	50,019	30,43

Indicatori de eficiență energetică	Exigența impusă	Valori estimate a fi realizate după implementarea proiectului
Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 50%	52,66 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	37,84 %
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	39,16 %

DENUMIRE COMPONENTĂ

EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "GEORGE

