

P15

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 ”NUFĂRUL” NR. 4,
Str. Avram Iancu cu blocul 3, str. Nufăr cu blocurile: 3 (sc.A+B+C+D), 5 (sc.A+B+C), 7
(sc.A+B), 8 (sc.A+B+C+D+E), 10 (sc.A+B+C+D+E), 12 (sc.A+B), 14 (sc.A+B+C), 16,
str. Republicii cu blocul 18 (sc. A+B+C) ”**

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, A.3.2/1

**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. 30189 din 30.03.2022 al Primarului orașului Comănești;
- Raportul de specialitate nr. 30189/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 ”NUFĂRUL” NR. 4, Str. Avram Iancu cu blocul 3, str. Nufăr cu blocurile: 3 (sc.A+B+C+D), 5 (sc.A+B+C), 7 (sc.A+B), 8 (sc.A+B+C+D+E), 10 (sc.A+B+C+D+E), 12 (sc.A+B), 14 (sc.A+B+C), 16, str. Republicii cu blocul 18 (sc.A+B+C) >> 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, A.3.2/1;

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 ”NUFĂRUL” NR. 4, Str. Avram Iancu cu blocul 3, str. Nufăr cu blocurile: 3 (sc.A+B+C+D), 5 (sc.A+B+C), 7 (sc.A+B), 8 (sc.A+B+C+D+E), 10 (sc.A+B+C+D+E), 12 (sc.A+B), 14 (sc.A+B+C), 16, str. Republicii cu blocul 18 (sc.A+B+C) >>, 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, A.3.2/1 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 ”NUFĂRUL” NR. 4, Str. Avram Iancu cu blocul 3, str. Nufăr cu blocurile: 3 (sc.A+B+C+D), 5 (sc.A+B+C), 7 (sc.A+B), 8 (sc.A+B+C+D+E), 10 (sc.A+B+C+D+E), 12 (sc.A+B), 14 (sc.A+B+C), 16, str. Republicii cu blocul 18 (sc.A+B+C) >>, în valoare de 54.041.435,26 lei din care: suma de 45.412.970,80 lei fără TVA și suma de 8.628.464,45 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**

Biroful 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 ”NUFĂRUL” NR. 4, Str.
 Avram Iancu cu blocul 3, str. Nufăr cu blocurile: 3 (sc.A+B+C+D), 5 (sc.A+B+C), 7
 (sc.A+B), 8 (sc.A+B+C+D+E), 10 (sc.A+B+C+D+E), 12 (sc.A+B), 14 (sc.A+B+C), 16,
 str. Republicii cu blocul 18 (sc. A+B+C) ”**

DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 3 Str. Avram Iancu	EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI ”NUFĂRUL” NR. 4, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Avram Iancu, Bl. 3
DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>Obiectivul de investiție îl reprezintă clădirea cu destinație bloc de locuințe, amplasată în Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Avram Iancu, Bl. 3 având regim de înălțime S+P+4E. Clădirea a fost pusă în opera în 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>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 5 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 (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 PLANȘEELOR:</p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, 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>În cazul învelitorii tip terasă, se recomandă prelungirea hidroizolației, vertical, peste</p>

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 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:

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

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, λ= 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.

Măsurile de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat:

- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență în spațiile comune.

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)	177,31	86,99
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	293	186,99
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	293	186,99
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)	50,071	31,37

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%	50,94 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu	≥ 30-60%	36,11 %

	<p>situația anterioară implementării proiectului [%]</p> <p>Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO2, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]</p>	<p>≥ 30-60%</p>	<p>37,35 %</p>
<p>DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 3 Str. Nufărului</p>	<p>EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "NUFĂRUL" NR. 4, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Nufărului, Bl. 3 scara A+B+C+D</p>		
<p>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</p>	<p>Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comanesti, Str. Nufărului, Bl. 3 scara A+B+C+D având regim de înălțime S+P+4E. Cladirea a fost pusa in opera in anul 1983.</p> <p>Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>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 parapeților, 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 5 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) 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.</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</p>		

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 nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim 0,77 m²K/W, inclusiv la ferestrele / lucarnele pod.

b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, λ= 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.

Măsuri de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat:

- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență în spațiile comune.

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)	173,31	57,03
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	289	152,86
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	289	152,86
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)	49,044	25,03

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%	67,10 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	47,09 %
Reducerea procentuală a	≥ 30-60%	48,97 %

	<p>indicelui de emisii echivalent CO₂, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]</p>		
<p>DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 5, sc A+B+C Str. Nufărului</p>	<p>EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "NUFĂRUL" NR. 4, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Nufărului, Bl. 5 scara A+B+C</p>		
<p>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</p>	<p>Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comănești, Str. Nufărului, Bl. 5 scara A+B+C având regim de inaltime S+P+4E. Clădirea a fost pusa in opera in anul 1981.</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, tencuți 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 5 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 PLANȘEELOR:</p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, 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 termoizolației (sub stratul termoizolant) si montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolației.</p> <p>SOLUȚIA M3 – TÂAMPLĂRIE EXTERIOARĂ:</p> <p>a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii rezistenței minime normate,</p>		

cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim 0,77 m²K/W, inclusiv la ferestrele / lucarnele pod.

b) pe conturul întregii tâmplării 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.

Măsuri de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat:

- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență în spațiile comune.

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)	173,30	56,89
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	291	154,45
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	291	154,45
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)	49,346	25,30

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%	67,17 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	46,86 %
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	48,72 %

DENUMIRE COMPONENTĂ Bl. 7 sc A+B, Str. Nufărului	EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "NUFĂRUL" NR. 4, Județul Bacău, oraș Comănești, Str. Nufărului, Bl. 7 scara A+B
DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>Obiectivul de investiție îl reprezintă clădirea cu destinație bloc de locuințe, amplasată în Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Nufărului, Bl. 7 scara A+B având regim de înălțime S+P+4E. Clădirea a fost pusă în opera în anul 1981.</p> <p>Amplasamentul construcției este definit de următoarele elemente caracteristice:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>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> <ul style="list-style-type: none"> 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 5 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. <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 (mușcagii) 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 PLANȘEELOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem polistiren extrudat $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, 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 asigurarea continuității termoizolației pe tot conturul închis și protejată cu șapă slab armată. <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, în aceste zone.</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> <p>SOLUȚIA M3 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$, inclusiv la ferestrele / lucarnele pod.

b) pe conturul întregii tâmplării 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.

Măsuri de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat:

- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență în spațiile comune.

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)	135,46	67,03
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	241	160,57
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	241	160,57
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)	40,681	26,51

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%	50,52 %
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	33,27 %
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO ₂ , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	34,83 %

DENUMIRE COMPONENTĂ

EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "NUFĂRUL" NR. 4,

