

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BACĂU  
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI COMĂNEȘTI  
**HOTĂRÂRE**

privind aprobarea depunerii proiectului și a cheltuielilor legate de

**PROIECT: << Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Comănești, Asociația de proprietari „D. Ghica nr.3” ,strada Aleea Parcului cu blocurile E7,E8,E9,E15,E16, F5, Strada Republicii cu blocurile 13(scara A+B), E4, Strada Pieții cu blocurile F6, F7 >>**

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. 30182 din 30.03.2022 din 30.03.2022 al Primarului orașului Comănești;
- Raportul de specialitate nr. 30182/B/30.03.2022 din data de 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 „D. Ghica nr.3” ,strada Aleea Parcului cu blocurile E7,E8,E9,E15,E16, F5, Strada Republicii cu blocurile 13(scara A+B), E4, Strada Pieții cu blocurile F6, F7 >> 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 „D. Ghica” nr. 3, strada Aleea Parcului cu blocurile E7, E8, E9, E15, E16, F5, Strada Republicii cu blocurile 13(scara A+B), E4, Strada Pieții cu blocurile F6, F7 >> 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 nr. 1 atașate.

**ART 2.** Se aprobă valoarea totală eligibilă a proiectului << *Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Comănești, Asociația de proprietari „D. Ghica” nr. 3, strada Aleea Parcului cu blocurile E7, E8, E9, E15, E16, F5, Strada Republicii cu blocurile 13(scara A+B), E4, Strada Pieții cu blocurile F6, F7* >> în valoare de 22.204.540,52 lei din care: suma de 18.659.277,75 lei fără TVA și suma de 3.545.262,77 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 semneze 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.

**Președinte de ședință,  
Consilier local,  
Constantin Anastasiu**



**Contrasemnează,  
Secretar general,  
jurist Daniela Chirilă**

Nr. 65  
Data 31.03.2022

Anexa nr. 1 la Hotărârea de Consiliu Local nr..... din 31.03.2022  
 privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul  
 << **Eficiențizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Comănești, Asociația de  
 proprietari „D. Ghica nr.3”, strada Aleea Parcului cu blocurile E7,E8,E9,E15,E16, F5,  
 Strada Republicii cu blocurile 13(scara A+B), E4, Strada Pieții cu blocurile F6, F 7 >>**

<b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b> a Bl. E7 Str. Aleea Parcului	<b>EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "D. GHICA" NR. 3, Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, Bl. E7</b>
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	<p>Obiectivul de investiție îl reprezintă clădirea cu destinație bloc de locuințe, amplasată în Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, Bl. E7 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:                  -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><b>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</b></p> <p>a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem <b>vată minerală bazaltică <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math></b>, grosime 15 cm, tencuși 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 <b>polistiren extrudat <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math></b>, 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.</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 respective 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 (<math>\lambda=0,038\text{W/mK}</math>).</p> <p><b>SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘELOR:</b></p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem <b>polistiren extrudat <math>\lambda = 0,034 \text{ W/mK}</math></b>, 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 <b>polistiren extrudat <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mk}</math></b> 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, în aceste zone.                  Se va respecta succesiunea corectă a straturilor sistemului termoizolant: montarea</p>

	<p>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><b>SOLUȚIA M3 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:</b></p> <p>a) Înlocuirea tâmplăriei non conforme exterioare existente cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim 0,77 m<sup>2</sup>K/W.</p> <p>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.</p>																														
<p><b>INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI</b></p>	<p><b>Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:</b></p> <table border="1" data-bbox="392 562 1485 1178"> <thead> <tr> <th>Rezultate</th> <th>Valoare la începutul implementării proiectului</th> <th>Valoare la finalul implementării proiectului</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m<sup>2</sup> an)</td> <td>178,23</td> <td>87,95</td> </tr> <tr> <td>Consumul de energie primară (kWh/m<sup>2</sup> an)</td> <td>286</td> <td>180,58</td> </tr> <tr> <td>Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m<sup>2</sup> an)</td> <td>286</td> <td>180,58</td> </tr> <tr> <td>Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m<sup>2</sup> an)</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> an)</td> <td>48,834</td> <td>30,14</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="392 1211 1485 1955"> <thead> <tr> <th>Indicatori de eficiență energetică</th> <th>Exigența impusă</th> <th>Valori estimate a fi realizate după implementarea proiectului</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]</td> <td>≥ 50%</td> <td>50,65 %</td> </tr> <tr> <td>Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]</td> <td>≥ 30-60%</td> <td>36,90 %</td> </tr> <tr> <td>Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO<sub>2</sub>, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]</td> <td>≥ 30-60%</td> <td>38,27 %</td> </tr> </tbody> </table>	Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	178,23	87,95	Consumul de energie primară (kWh/m <sup>2</sup> an)	286	180,58	Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	286	180,58	Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	0,00	0,00	Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	48,834	30,14	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%	50,65 %	Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	36,90 %	Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO <sub>2</sub> , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	38,27 %
Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului																													
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	178,23	87,95																													
Consumul de energie primară (kWh/m <sup>2</sup> an)	286	180,58																													
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	286	180,58																													
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	0,00	0,00																													
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	48,834	30,14																													
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%	50,65 %																													
Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	36,90 %																													
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO <sub>2</sub> , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	38,27 %																													
<p><b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b> a Bl. E8 Str. Aleea Parcului</p>	<p><b>EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "D. GHICA" NR. 3, Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, Bl. E8</b></p>																														

<p><b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b></p>	<p>Obiectivul de investiție îl reprezintă clădirea cu destinație bloc de locuințe, amplasată în Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, Bl. E8 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><b>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</b></p> <p>a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem <b>vată minerală bazaltică <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math></b>, 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 <b>polistiren extrudat <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math></b>, 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.</p> <p>Această măsură de reabilitare se va pune în practică numai după o curățare prealabilă a fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului (<math>l=0,038\text{W/mK}</math>).</p> <p><b>SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEELOR:</b></p> <p>a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem <b>polistiren extrudat <math>\lambda = 0,034 \text{ W/mK}</math></b>, 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 <b>polistiren extrudat <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math></b>, 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, 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><b>SOLUȚIA M3 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:</b></p> <p>a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii rezistenței minime normate, cu tâmplărie înalt performantă având rezistență termică a vitrajului minim <b>0,77 <math>\text{m}^2\text{K/W}</math></b>.</p> <p>b) pe conturul întregii tâmplăriei exterioare se va realiza o căptușire termoizolantă în grosime de 3 cm cu polistiren extrudat, <math>\lambda = 0,033 \text{ W/mK}</math> 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.</p>						
<p><b>INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI</b></p>	<p>Valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare:</p> <table border="1" data-bbox="389 2089 1495 2125"> <thead> <tr> <th>Rezultate</th> <th>Valoare la începutul</th> <th>Valoare la finalul</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Rezultate	Valoare la începutul	Valoare la finalul			
Rezultate	Valoare la începutul	Valoare la finalul					

		<b>implementării proiectului</b>	<b>implementării proiectului</b>
	Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>176,57</b>	<b>77,32</b>
	Consumul de energie primară (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>285</b>	<b>169,26</b>
	Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>285</b>	<b>169,26</b>
	Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	<b>48,693</b>	<b>28,17</b>
	<b>Indicatori de eficiență energetică</b>	<b>Exigența impusă</b>	<b>Valori estimate a fi realizate după implementarea proiectului</b>
	Reducerea procentuală a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 50%	<b>56,21 %</b>
	Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	<b>40,69 %</b>
	Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO <sub>2</sub> , comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	<b>42,16 %</b>
<b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b> a bl. E9, Str. Aleea Parcului	<b>EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "D. GHICA" NR. 3, Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, bl. E9</b>		
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	<p>Obiectivul de investiție îl reprezintă clădirea cu destinație bloc de locuințe, amplasata in Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, bl. E9 având regim de înălțime 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 clădirii, se propune implementarea unor masuri de termoizolare a anvelopei si de înlocuire a vitrajelor care sa conducă la reducerea consumului de energie in funcționarea clădirii in condiții de asigurare a climatului termic interior:</p> <p><b>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</b></p>		

a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapetilor, fără soclu, cu sistem **vată minerală bazaltică  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$** , grosime 15 cm, tencuși 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 a 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) 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.

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 – TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ:**

a) Înlocuirea tâmplăriei exterioare nonconforme valorii 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:**

<b>Rezultate</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire ( $\text{kWh/m}^2 \text{ an}$ )	<b>176,02</b>	<b>82,52</b>
Consumul de energie primară ( $\text{kWh/m}^2 \text{ an}$ )	<b>275</b>	<b>165,15</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale ( $\text{kWh/m}^2 \text{ an}$ )	<b>275</b>	<b>165,15</b>
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile ( $\text{kWh/m}^2 \text{ an}$ )	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent $\text{kgCO}_2/\text{m}^2 \text{ an}$ )	<b>46,812</b>	<b>27,46</b>

	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%	53,12 %
	Reducerea procentuală a consumului total de energie primară, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	39,85 %
	Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO2, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului [%]	≥ 30-60%	41,33 %
<b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b> A Bl. E 15, Str. Aleea Parcului	<b>EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL COMĂNEȘTI, ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI "D. GHICA" NR. 3, Județul Bacău, Oraș Comănești, Str. Aleea Parcului, bl. E 15</b>		
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	<p>Obiectivul de investitie il reprezinta cladirea cu destinatie bloc de locuinte, amplasata in Judetul Bacau, Oras Comanesti, Str. Aleea Parcului, bl. E 15 având regim de inaltime S+P+4E. Clădirea a fost pusa in opera in anul 1980.</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><b>SOLUȚIA M1 – IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI:</b>          a) Termoizolarea pereților exteriori și a parapeților, fără soclu, cu sistem <b>vată minerală bazaltică</b> <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math>, grosime 15 cm, tencuți exterior cu tencuială armată plasă din fibră de sticlă și strat tencuială acrilică.          b) Hidrotermoizolarea soclului coborând și sub nivel trotuar cu sistem <b>polistiren extrudat</b> <math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math>, 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 a fațadelor. Se va asigura continuitatea stratului izolator cu zonele deja izolate ce prezintă aceeași grosime de izolație și aceeași caracteristică a materialului (<math>\lambda = 0,038 \text{ W/mK}</math>).</p> <p><b>SOLUȚIA M2 – IZOLAREA TERMICĂ A PLANȘEELEOR:</b>          a) Intradosul planșeului peste subsol tehnic se va termoizola cu sistem <b>polistiren</b></p>		



