



HOTĂRÂREA NR. 120/2022

privind aprobarea modificării HCL nr. 42 din 2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Întorsura Buzăului, județul Covasna” la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Planul Național de Redresare și Reziliență- PNRR- Componenta 5-Valul Renovării, Axa 1, Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelurile de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, PNRR/2022/C5/1/A.3.1

Consiliul Local al orașului Întorsura Buzăului, întrunit în ședința extraordinară de îndată din data de 15.09.2022, ședință legal constituită fiind prezentă majoritatea consilierilor în funcție (13).

Analizând Raportul de aprobare al primarului orașului Întorsura Buzăului, raportul compartimentului de specialitate, avizul pentru legalitate al secretarului general al orașului Întorsura Buzăului privitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea modificării HCL nr. 42 din 2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Întorsura Buzăului, județul Covasna” la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Planul Național de Redresare și Reziliență- PNRR- Componenta 5-Valul Renovării, Axa 1, Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelurile de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, PNRR/2022/C5/1/A.3.1

Ținând cont de:

- Solicitarea de clarificare nr. 2906 din 08.09.2022 pentru cererea C5-A3.1-329 - BLOC PC1 – Scara A + B;
- Solicitarea de clarificare nr. 2905 din 08.09.2022 pentru cererea C5-A3.1-329 - Blocul 1, cu termen de răspuns: 15.09.2022, ora 23:59:00;
- HCL nr 42/2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Întorsura Buzăului, județul Covasna” la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Planul Național de Redresare și Reziliență- PNRR- Componenta 5-Valul Renovării, Axa 1, Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelurile de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, PNRR/2022/C5/1/A.3.1;
- HCL nr. 75/2022 privind aprobarea modificării și completării HCL nr 42/2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Întorsura Buzăului, județul Covasna” la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Planul Național de Redresare și Reziliență- PNRR- Componenta 5-Valul Renovării, Axa 1, Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelurile de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, PNRR/2022/C5/1/A.3.1.

În baza prevederilor:

- Legii nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă republicată cu modificările și completările ulterioare.
- GHIDUL SPECIFIC privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5, componenta 5 – Fondul Local, Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale aprobat prin Ordinul nr.441/24.03.2022 al MDLPA.
- Art. 44 alin (4), din Legea 273/2006, privind finanțele publice cu modificările și completările ulterioare.

- În temeiul prevederilor art. 139 alin. (1) și art. 196 alin. (1) lit. „a” din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările ulterioare, Consiliul Local al orașului Întorsura Buzăului adoptă prezenta

HOTĂRÂRE

Art.1 Se aprobă modificarea HCL nr. 42 din 2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Întorsura Buzăului, județul Covasna” la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Planul Național de Redresare și Reziliență- PNRR- Componenta 5-Valul Renovării, Axa 1, Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelurile de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, conform anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Anexa nr.1 la HCL nr.42/2022 înlocuiește Anexa nr. 1 la HCL nr. 42/2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe din orașul Întorsura Buzăului, județul Covasna” la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Planul Național de Redresare și Reziliență- PNRR- Componenta 5-Valul Renovării, Axa 1, Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, Apelurile de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1, PNRR/2022/C5/1/A.3.1.

Art.3 Prezenta hotărâre va fi adusă la îndeplinire de Primarul orașului Întorsura Buzăului prin Compartimentul Investiții din cadrul aparatului de specialitate al primarului orașului Întorsura Buzăului.

Art.4 Secretarul general al orașului va comunica prezenta hotărâre în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ în mod obligatoriu Primarului orașului Întorsura Buzăului și Instituției Prefectului județul Covasna.

Întorsura Buzăului la data de 15.09.2022

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Mircea Doru LUNEV



Contrasemnează pentru legalitate

SECRETAR GENERAL AL ORAȘULUI ÎNȚORSURA BUZĂULUI

Maria - Magdalena GĂITAN

Hotărârea s-a adoptat cu 13 voturi “pentru”, - voturi “împotriva”, - voturi “abțineri”.
13 consilieri prezenți la ședință .
15 consilieri în funcție.

EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A BLOCURILOR DE LOCUINȚE DIN ORAȘUL ÎNTORSURA BUZĂULUI



Blocul 1

1. Date de identificare a clădirii supuse auditului energetic și a proprietarului / administratorului acesteia

1.1 Numele și prenumele solicitant finanțare

1.1.1 UAT ORAS INTORSURA BUZAULUI

1.2 Adresa clădirii:

1.2.1 Str. Aleea Pietii, Bl. 1, Intorsura Buzăului, jud. Covasna

2. DESCRIEREA SOLUȚIILOR DE REABILITARE / MODERNIZARE TERMICĂ

Pentru cazul clădirii analizate, s-au identificat următoarele posibile soluții de modernizare:

a. Soluția 1 – Sporirea rezistenței termice a pereților exteriori peste valoarea de $3,50 \text{ m}^2\text{K/W}$ prin completarea izolației termice a pereților cu plăci rigide de vată bazaltică, polistiren sau componente Baumit, de minim 10 cm grosime, protecția și tencuirea acestora. Acoperirea punților termice.

– Sporirea rezistenței termice corectate a pardoselii și a planșeelor peste valoarea de $4,50$, respectiv $5,00 \text{ m}^2\text{K/W}$ prin completarea izolației termice cu plăci de polistiren și vată bazaltică, finisaje cu componente agremate, de 10-20 cm grosime, protecția și tencuirea acestora. Acoperirea punților termice.

b. Soluția 2 – Înlocuirea tâmplăriei existente de pe fațade, cu tâmplărie din material triplustratificat, cu folie de aluminiu la exterior, împotriva radiațiilor și intemperțiilor, minim 5 camere și opțional, fante hidroreglabile. Asigurarea ușilor de acces, cu sisteme etanșe, prevăzute cu sistem automat de închidere și sistem de siguranță

c. Soluția 3 – Înlocuirea și Mărirea randamentului sursei de căldură și a traseelor de distribuție prin racordarea instalațiilor de încălzire și apă caldă de consum, la sistemul propriu de distribuție a energiei termice în clădire.

- Înlocuirea traseelor slab performante – țevi, armături, izolații
- Înlocuirea aparatelor învechite
- Instalarea radiatoarelor interioare
- Instalarea unui punct termic propriu echipat cu un schimbător de căldură

apă-apă pentru:

- temperatura agentului primar: $T_1=70^\circ \text{ C}$
 $T_2=60^\circ \text{ C}$
- temperatura agentului secundar: $t_1=60^\circ \text{ C}$
 $t_2=55^\circ \text{ C}$

- Refacerea partiala a rețelei de distribuție agent termic de încălzire și apă caldă de consum
- Practicarea șlițurilor în pereți pe traseul rețelelor, izolarea termică a conductelor
- Montarea de robinete termostatici pe racordul corpurilor de încălzire
- Montarea de armături de separare și golire coloane
- Montare de debitmetre la punctele de consum de apă caldă și rece

- Montare sistem alternativ de producere a apei calde de consum (**sistem panouri solare**)
- Montarea instalației de ventilare a aerului

d. PACHETUL 1 DE SOLUȚII – CUMULAREA SOLUȚIILOR 1 + 2 + 3

- Perioada de recuperare este de **7,1** ani
 - Se obține o economie anuală de energie de **194226.85 kWh/an** reprezentând un randament de 71,12%
 - Consumul anual specific de energie pentru încălzire va fi de 38,84 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an
- Variantă eficientă, atât ca valoare netă actualizată cât și sub raportul durată de viață – perioadă de recuperare a investiției; rezolvă și problemele de funcționalitate conform destinației din proiect.

e. PACHETUL 2 DE SOLUȚII – CUMULAREA SOLUȚIILOR 1 + 2 + 3 + surse alternative

- panouri solare si fotovoltaice
 - Perioada de recuperare este de **6,7** ani
 - Se obține o economie anuală de energie de **237903.81 kWh/an** reprezentând un randament de 87,12 %
 - Consumul anual specific de energie pentru încălzire va fi de 31,24 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 81 kWh/mp*an
- Variantă eficientă, atât ca valoare netă actualizată cât și sub raportul durată de viață – perioadă de recuperare a investiției; rezolvă și problemele de funcționalitate conform destinației din proiect.

Consumul anual specific de energie primara pentru încălzire va fi de 36,55 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an

ANALIZA ASPECTELOR ENERGETICE

SITUATIE CENTRALIZATOARE, COMPARATIVA A REZULTATELOR DUPA IMPLEMENTAREA SOLUȚIILOR SI PACHETELOR DE REABILITARE

Solutia	Consum anual (kWh/an)				Consum anual specific (kWh/m2.an)					Indice CO2 (kgCO2/m2an)	Clasa en.	Nota en.
	înc.	acc.	ilum.	Total	înc.	acc.	ilum.	vent.	Total			
Cladirea reala	203011	61538.21	8522.35	273071.56	339.25	102.83	14.24		456.32	112.94	E	32
Pachet 1 fara surse alternative	23245.34	47077.02	8522.349	78844.709	38.84	78.67	14.24		131.75	35.04	B	98
Pachet 2 cu surse alternative	18693.325	10508.78	5965.644	35167.749	31.24	17.56	9.97		58.77	16.5	A	100

CONCLUZIA GENERALA

Consumul energetic posibil de obtinut din surse regenerabile - 68,22 kWh/m².an

Reducerea procentuala a consumului total de energie primara:

- Rep = 68,47 % - fara surse alternative
- Rep = 84,99 % - cu surse regenerabile

Reducerea procentuala a emisiilor CO2:

= 67,15 % - fara surse alternative

= 83,93 % - cu surse regenerabile

Reducerea costurilor anuale de exploatare

= 19034,15 Euro/an - fara surse alternative

= 23314,49 Euro/an - cu surse regenerabile

3. Date tehnice și constructive

Construcția analizată (bloc 1) a fost proiectată și realizată în anul 1969.

Clădirea analizată are formă regulată în plan, cu dimensiunile de gabarit 18,00m x 9,30m. Regimul de înălțime al clădirii este de P+3E.

Suprafața construită a clădirii este 198mp iar suprafața desfășurată este 700,20mp.

Sistemul structural al imobilului cu destinația de bloc de locuințe este alcătuit din zidărie de cărămidă portantă, planșee din beton armat peste parter, etaje, fundații din beton.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă.

Structura este regulată în plan. Structura are regularitate pe verticală.

Clădirea – BLOC 1 cu destinația de bloc de locuințe, se încadrează la modul general în clasa de risc seismic RsIII din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

Se recomandă varianta termoizolării imobilului cu vată minerală de 10cm grosime, termoizolarea soclului cu polistiren extrudat de 5cm grosime la care se adaugă VARIANTA I de abordare a termoizolării acoperișului și anume desfacerea șarpantei și refacerea termo-hidroizolației terasei necirculabile.

Concluzie.

În urma intervențiilor propuse pentru eficientizarea energetică a clădirii bloc 1, nu se schimbă clasa de risc seismic.

Concluzii pentru investitia finanțată prin PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1:

1. Aria desfășurată ce se dorește a fi finanțată prin PNRR în cadrul proiectului este de 700,20mp.
2. Investitorul nu a solicitat amplasarea de stații/puncte de încărcare rapidă pentru vehicule electrice.
3. Auditorul propune reabilitarea moderată prin implementarea pachetului 2 de solutii (pag. 31 din auditul energetic), detaliat conform pachetului de solutii precizat la pag. 22.

➤ Extras din audit pag. 31:

CONCLUZII

AUDITORUL PROPUNE IMPLEMENTAREA VARIANTEI PACHETULUI 2 DE SOLUTII CU SURSE ALTERNATIVE, ACESTA CONFORMANDU-SE EXIGENTELOR ENERGETICE IMPUSE CONSTRUCTIILOR, PENTRU ORIZONTUL 2020

Analizele energetice si economice prezentate pun in evidenta calitatile diferitelor solutii de reabilitare.

Pentru fiecare pachet de soluții propuse, sunt atașate rapoartele de rezultate generate de soft-ul de calcul a performanței energetice pentru clădiri.”

➤ Extras din audit pag. 22:

e. PACHETUL 2 DE SOLUȚII – CUMULAREA SOLUTIILOR 1 + 2 + 3 + surse alternative - panouri solare si fotovoltaice

- Perioada de recuperare este de 6,7 ani
- Se obține o economie anuală de energie de 237903.81 kWh/an reprezentând un randament de 87,12 %

- Consumul anual specific de energie pentru încălzire va fi de 31,24 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 81 kWh/mp*an Variantă eficientă, atât ca valoare netă actualizată cât și sub raportul durată de viață – perioadă de recuperare a investiției; rezolvă și problemele de funcționalitate conform destinației din proiect.

Consumul anual specific de energie primara pentru încălzire va fi de 36,55 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an”

4. Indicatorii apelului de proiect conform secțiunii 1.4 din Ghidul PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1 sunt precizați în tabelul de la pag. 23 din auditul energetic:

INDICATORII APELULUI DE PROIECT

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Diferența	%
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2.an)	339.25	38.84	300.41	88
Consum de energie primara (kWh/m2.an)	396.92	45.44	351.48	88
Consum de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/m2.an)		36.55	360.37	90
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp*an)	112.94	16.5	96.44	85

5. Formula de calcul conform punctului 2.5 din Ghidul PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1 este: “cost unitar pentru lucrările de renovare moderată* de 200 Euro/m2 (arie desfășurată**), fără TVA. Cursul valutar utilizat Inforeuro aferent lunii mai 2021: 1 euro=4,9227 lei”.

Valoarea maximă eligibilă estimată a proiectului, la bl. 1 de pe str. Aleea Pieței, este de: 700,20 mp*200 eur fără TVA= 140.0140,00 eur = 689.374,91 lei fără TVA;

Blocul PC1

1.3 Numele și prenumele solicitantului finanțării

1.3.1 UAT ORAS INTORSURA BUZAULUI

1.4 Adresa clădirii:

1.4.1 Str. Mihai Viteazul, Nr. 147, Bl. PC 1, sc A +B, Intorsura Buzaului, jud. Covasna

1. DESCRIEREA SOLUȚIILOR DE REABILITARE / MODERNIZARE TERMICĂ

Pentru cazul clădirii analizate, s-au identificat următoarele posibile soluții de modernizare:

a. Soluția 1 – Sporirea rezistenței termice a pereților exteriori peste valoarea de 3,50 m²K/W prin completarea izolației termice a pereților cu plăci rigide de vată bazaltică, polistiren sau componente Baumit, de minim 10 cm grosime, protecția și tencuirea acestora. Acoperirea punților termice.

– Sporirea rezistenței termice corectate a pardoselii și a planseelor peste valoarea de 4,50, respectiv 5,00 m²K/W prin completarea izolației termice cu plăci de polistiren și vată

bazaltică, finisaje cu componente agrementate, de 10-20 cm grosime, protecția și tencuirea acestora. Acoperirea punților termice.

b. Soluția 2 – Înlocuirea tâmplăriei existente de pe fațade, cu tâmplărie din material triplustratificat, cu folie de aluminiu la exterior, împotriva radiațiilor și intemperiilor, minim 5 camere și opțional, fante hidroreglabile. Asigurarea ușilor de acces, cu sisteme etanșe, prevăzute cu sistem automat de închidere și sistem de siguranță

c. Soluția 3 – Înlocuirea și Marirea randamentului sursei de caldura și a traseelor de distribuție prin racordarea instalațiilor de încălzire și apă caldă de consum, la sistemul propriu de distribuție a energiei termice în clădire.

- Înlocuirea traseelor slab performante – țevi, armături, izolații
- Înlocuirea aparatelor învechite
- Instalarea radiatoarelor interioare
- Instalarea unui punct termic propriu echipat cu un schimbător de căldură

apă-apă pentru:

- temperatura agentului primar: $T_1=70^{\circ} \text{C}$
 $T_2=60^{\circ} \text{C}$
- temperatura agentului secundar: $t_1=60^{\circ} \text{C}$
 $t_2=55^{\circ} \text{C}$

- Refacerea partiala a rețelei de distribuție agent termic de încălzire și apă caldă de consum
- Practicarea șlițurilor în pereți pe traseul rețelelor, izolarea termică a conductelor
- Montarea de robineti termostatici pe racordul corpurilor de încălzire
- Montarea de armături de separare și golire coloaneMontare de debitmetre la punctele de consum de apă caldă și rece
- Montare sistem alternativ de producere a apei calde de consum (**sistem panouri solare**)
- Montarea instalației de ventilare a aerului

d. PACHETUL 1 DE SOLUȚII – CUMULAREA SOLUȚIILOR 1 + 2 + 3

- Perioada de recuperare este de **7,1 ani**
 - Se obține o economie anuală de energie de **685416.02 kWh/an** reprezentând un randament de 74,86%
 - Consumul anual specific de energie pentru încălzire va fi de 52,70 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an
- Variantă eficientă, atât ca valoare netă actualizată cât și sub raportul durată de viață – perioadă de recuperare a investiției; rezolvă și problemele de funcționalitate conform destinației din proiect.

e. PACHETUL 2 DE SOLUȚII – CUMULAREA SOLUȚIILOR 1 + 2 + 3 + surse alternative

- panouri solare si fotovoltaice

- Perioada de recuperare este de **6,9 ani**
- Se obține o economie anuală de energie de **742185.16 kWh/an** reprezentând un randament de 81,06 %
- Consumul anual specific de energie pentru încălzire va fi de 52,70 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an

Variantă eficientă, atât ca valoare netă actualizată cât și sub raportul durată de viață – perioadă de recuperare a investiției; rezolvă și problemele de funcționalitate conform destinației din proiect.

Consumul anual specific de energie primara pentru încălzire va fi de 61,66 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an

ANALIZA ASPECTELOR ENERGETICE

SITUATIE CENTRALIZATOARE, COMPARATIVA A REZULTATELOR DUPA
IMPLEMENTAREA SOLUTIILOR SI PACHETELOR DE REABILITARE

Solutia	Consum anual (kWh/an)				Consum anual specific (kWh/m ² .an)					Indice CO ₂ (kgCO ₂ /m ² an)	Clasa en.	Nota en.
	înc.	acc.	ilum.	Total	înc.	acc.	ilum.	vent.	Total			
Cladirea reala	792917.35	105248.75	17385.643	915551.74	297.73	39.52	6.53		343.78	84.07	D	43
Pachet 1 fara surse alternative	140343.78	72406.299	17385.643	230135.724	52.7	27.19	6.53		86.42	22.3	A	100
Pachet 2 cu surse alternative	140343.78	15637.154	17385.643	173366.579	52.7	5.87	6.53		65.1	17.19	A	100

CONCLUZIA GENERALA

Consumul energetic posibil de obtinut din surse regenerabile - 22,15 kWh/m².an

Reducerea procentuala a consumului total de energie primara:

- Rep = 73,14 % - fara surse alternative
- Rep = 79,20 % - cu surse regenerabile

Reducerea procentuala a emisiilor CO₂:

- = 72,26 % - fara surse alternative
- = 78,25 % - cu surse regenerabile

Reducerea costurilor anuale de exploatare

- = 67170,77 Euro/an - fara surse alternative
- = 72734,15 Euro/an - cu surse regenerabile

2. Date tehnice și constructive

Construcția cu destinația de bloc de locuințe cu parter comercial (bloc PC1 scara A+B) a fost proiectată în anul 1975 și realizată în anul 1978.

Clădirea analizată (bloc PC1 scara A+B) are formă regulată în plan, cu dimensiunile de gabarit 53,725m x 11,80m. Regimul de înălțime al clădirii este de Sp+P+4E.

Suprafața construită a clădirii bloc PC1 scara A+B este 633,65mp iar suprafața desfășurată este 3092,5mp.

Sistemul structural al imobilului cu destinația de bloc de locuințe cu parter comercial este alcătuit din cadre din beton armat, pereți din beton la subsol, planșeu din fâșii din beton armat prefabricat peste subsol, planșee din fâșii cu goluri prefabricate din beton armat peste parter, etaje și fundații din beton. Închiderile exterioare sunt realizate din zidărie de cărămidă. Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de cărămidă, zidărie BCA și fâșii verticale din BCA.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă.

Structura este regulată în plan. Structura are regularitate pe verticală.

Clădirea – BLOC PC1, SCARA A ȘI SCARA B, cu destinația de bloc de locuințe cu parter comercial, se încadrează la modul general în clasa de risc seismic RsIII din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

Se recomandă varianta termoizolării imobilului cu vată minerală de 10cm grosime, termoizolarea soclului cu polistiren extrudat de 5cm grosime, la care se adaugă VARIANTA I de

abordare a termoizolării acoperișului și anume desfacerea șarpantei și refacea termo-hidroizolației terasei necirculabile.

Concluzie.

În urma intervențiilor propuse pentru eficientizarea energetică a clădirii bloc PC1 scara A+B, nu se schimbă clasa de risc seismic.

Concluzii pentru investiția finanțată prin PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1:

1. Aria desfășurată ce se dorește a fi finanțată prin PNRR în cadrul proiectului este de 3092,50mp compusă din suprafață construită parter 633,65 mp și suprafață construită etaje 614,71mp.
2. Investitorul nu a solicitat amplasarea de stații/puncte de încărcare rapidă pentru vehicule electrice.
3. Auditorul propune reabilitarea moderată prin implementarea pachetului 2 de solutii (pag. 30 din auditul energetic), detaliat conform pachetului de solutii precizat la pag. 21.

➤ Extras din auditul pag. 30:

“CONCLUZII

AUDITORUL PROPUNE IMPLEMENTAREA VARIANTEI PACHETULUI 2 DE SOLUTII CU SURSE ALTERNATIVE, ACESTA CONFORMANDU-SE EXIGENTELOR ENERGETICE IMPUSE CONSTRUCTIILOR, PENTRU ORIZONTUL 2020

Analizele energetice si economice prezentate pun in evidenta calitatile diferitelor solutii de reabilitare.

Pentru fiecare pachet de soluții propuse, sunt atașate rapoartele de rezultate generate de soft-ul de calcul a performanței energetice pentru clădiri.”

➤ Extras din audiul pag. 21:

e. PACHETUL 2 DE SOLUȚII – CUMULAREA SOLUTIILOR 1 + 2 + 3 + surse alternative - panouri solare si fotovoltaice

- Perioada de recuperare este de **6,9** ani

- Se obține o economie anuală de energie de **742185.16 kWh/an** reprezentând un randament de **81,06 %**

- Consumul anual specific de energie pentru încălzire va fi de **52,70 kWh/mp*an**, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim **135 kWh/mp*an**

Variantă eficientă, atât ca valoare netă actualizată cât și sub raportul durată de viață – perioadă de recuperare a investiției; rezolvă și problemele de funcționalitate conform destinației din proiect.

Consumul anual specific de energie primara pentru încălzire va fi de 61,66 kWh/mp*an, suficient pentru a clasifica clădirea în limita exigențelor de maxim 135 kWh/mp*an”

4. Indicatorii apelului de proiect conform secțiunii 1.4 din ghid sunt precizați în tabelul de la pag. 22 din auditul energetic:

INDICATORII APELULUI DE PROIECT

Rezultate	Valoare la începutul implementării	Valoare la finalul implementării	Diferența	%
-----------	------------------------------------	----------------------------------	-----------	---

	proiectului	proiectului		
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2.an)	297.73	52.70	245.03	82.30
Consum de energie primara (kWh/m2.an)	348.34	61.66	286.68	82.30
Consum de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/m2.an)		61.66	286.68	82.30
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp*an)	84.07	17.19	66.88	79.55

5. Formula de calcul conform punctului 2.5 din Ghidul PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1 este:
“cost unitar pentru lucrările de renovare moderată* de 200 Euro/m2 (arie desfășurată**), fără TVA.
Cursul valutar utilizat Inforeuro aferent lunii mai 2021: 1 euro=4,9227 lei”.

Valoarea maximă eligibilă estimată a proiectului, la Bl. PC 1, sc A +B de pe Str. Mihai Viteazul, Nr. 147, este de:
3092,5 mp*200 eur fără TVA= 618.500,00 eur fără TVA= 3.044.689,95 lei fără TVA.

6.Valoarea maximă eligibilă TOTALĂ estimată a proiectului la Bl. 1 și Bl. PC 1, sc A +B este de:

140.040,00 eur + 618.500,00 eur fără TVA =758.540,00 euro fără TVA
3.044.689,95 lei + 689.374,91 lei = 3.734.064,86 lei fără TVA.