

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

PROIECT
Nr. 153/13.03.2023

AVIZAT
SECRETAR GENERAL

Lilioara Stepanescu

HOTĂRÂREA nr. _____
din _____ 2023

de aprobare a D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivele de investiții "Reabilitare termică Bloc 15, strada Miron Costin", "Reabilitare termică Bloc 23, strada Ghiba Birta", "Reabilitare termică Bloc 81A, B-dul Revoluției", "Reabilitare termică Bloc S3-3, strada Postavului", "Reabilitare termică Bloc 1-2-3, strada Toth Șandor", "Reabilitare termică Bloc R3, strada Petru Rareș", "Reabilitare termică Bloc R, Aleea Romanța" și "Reabilitare termică Bloc A, strada Războieni"

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 20977 din 13.03.2023,

Analizând Raportul Direcției Tehnice, Serviciului Investiții, înregistrat cu nr. 20987 din 13.03.2023,

Văzând Avizul nr.17/10.03.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad;

Luând în considerare avizul nr. 17/10.03.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad și documentațiile D.A.L.I. pentru realizarea proiectului "Renovarea energetică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad" - **Cererea nr. 1: Bloc 23, strada Ghiba Birta", Bloc 81A, B-dul Revoluției", "Bloc S3-3, strada Postavului", Bloc 1-2-3, strada Toth Șandor", Bloc R3, strada Petru Rareș", Bloc R, Aleea Romanța" și Bloc A, strada Războieni**, elaborate de S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Ținând cont de Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 553/07.10.2022 cu privire la modificarea Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 224/12.04.2022 de aprobare a depunerii proiectului "Renovarea energetică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad, Cererea nr. 1, în vederea finanțării în cadrul Programului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Axa 1 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A.3: Renovarea energetică moderată sau aprofundată, Apelul de Proiecte: PNRR/ 2022/C5/1/A3.1/1 a clădirilor rezidențiale multifamiliale.

Cu respectarea prevederilor art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

În baza avizelor comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

În temeiul drepturilor conferite de prevederile art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), d), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), alin. (14), art. 139 alin. (1), alin. (3) și ale art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta
HOTĂRÂRE

Art. 1. Se aprobă documentațiile tehnico-economice D.A.L.I. ale obiectivelor de investiții "Renovarea energetică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad-Cererea nr. 1": "Reabilitare termică Bloc 15, strada Miron Costin", "Reabilitare termică Bloc 23, strada Ghiba Birta", "Reabilitare termică Bloc 81A, B-dul Revoluției", "Reabilitare termică Bloc S3-3, strada Postavului", "Reabilitare termică Bloc 1-2-3, strada Toth Șandor", "Reabilitare termică Bloc R3, strada Petru Rareș", "Reabilitare termică Bloc R, Aleea Romanța" și "Reabilitare termică Bloc A, strada Războieni", cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, scenariul minimal, conform Anexelor 1-16, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivelor de investiție se asigură din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) pentru cheltuielile eligibile, cheltuielile neeligibile fiind suportate din bugetul local.

Art. 3. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către Primarul Municipiului Arad prin Serviciul Investiții și se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR: MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc 15, Str. Miron Costin, nr.15 , Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	1.263.457,19
(inclusiv TVA)	Lei :	1.503.514,06
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	896.323,71
(inclusiv TVA)	Lei :	1.066.625,22
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	10
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	43,72%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	19,03
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kg _{CO2} /m ² a :	43,72%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	850,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției: Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

Anexa 4

La Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. _____/_____

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc 23, Str. Ghiba Birta, nr. 23, Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	3.950.020,32
(inclusiv TVA)	Lei :	4.700.524,18
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	2.807.755,94
(inclusiv TVA)	Lei :	3.341.229,57
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	25
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	48,42%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	18,37
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kgCO ₂ /m ² a :	48,42%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	1.470,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției: Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc 81A, Bulevardul Revoluției, Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	1.097.565,59
(inclusiv TVA)	Lei :	1.306.103,05
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	778.295,38
(inclusiv TVA)	Lei :	926.171,51
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	8
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	49,13%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	19,25
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kgCO ₂ /m ² a :	49,13%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	737,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției: Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc S3-3, Str. Postavului, nr. 3, Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	2.462.868,16
(inclusiv TVA)	Lei :	2.930.813,11
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	1.749.678,98
(inclusiv TVA)	Lei :	2.082.117,98
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	20
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	49,51%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	19,00
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kgCO ₂ /m ² a :	49,51%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	1.273,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției: Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc 1-2-3, Str. Toth Sandor, nr. , Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	1.518.900,90
(inclusiv TVA)	Lei :	1.807.492,07
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	1.078.066,45
(inclusiv TVA)	Lei :	1.282.899,08
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	16
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	47,77%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	15,51
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kgCO ₂ /m ² a :	47,77%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	3.072,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției: Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc R3, Str. Petru Rares, nr.16-18, Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei	: 2.070.894,20
(inclusiv TVA)	Lei	: 2.464.364,10
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei	: 1.470.797,88
(inclusiv TVA)	Lei	: 1.750.249,48
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc	: 16
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an	: 55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an	: 48,92%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an	: 17,72
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kgCO ₂ /m ² a	: 48,92%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ²	: 1.400,00
3. Durata de realizare a investiției		
	Luni	: 12
4. Finanțarea investiției:		
Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc R, Str. Aleea Romanța, nr. 2, Arad

A. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	12.945.196,16
(inclusiv TVA)	Lei :	15.404.783,44
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	9.246.945,10
(inclusiv TVA)	Lei :	11.003.846,66
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	96
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	48,42%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	18,58
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kg _{CO2} /m ² a :	48,42%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	4.252,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției:		
Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : Asociația de proprietari, Bloc A, Str. Razboieni, nr. 20-26, Arad

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. INDICATORI MAXIMALI		
Valoarea investiției, total (fără TVA)	Lei :	2.031.256,38
(inclusiv TVA)	Lei :	2.417.195,09
din care:		
Construcții + Montaj (fără TVA)	Lei :	1.442.596,42
(inclusiv TVA)	Lei :	1.716.689,74
2. INDICATORI MINIMALI		
Număr de apartamente reabilitate termic	Buc :	20
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire	kWh/m ² an :	55,56%
Reducerea consumului de energie primară totală	kWh/m ² an :	49,08%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului	kWh/m ² an :	19,21
Reducerea gazelor cu efect de seră	echivalent kg _{CO2} /m ² a :	49,08%
Arie desfășurată clădire rezidențială renovată energetic	m ² :	1.373,00
3. Durata de realizare a investiției	Luni :	12
4. Finanțarea investiției: Fonduri structurale prin Programul Național de Redresare și Reziliență Componenta 5 – Valul Renovării; Operațiunea Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale; Titlu apel: PNRR/2022/C5/1/A3.1/1, runda 1		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art. 136 alin (1) din Ordonanța de urgență nr. 57/2019 - privind Codul administrativ îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:
Aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție - D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico-economici privind obiectivul de investiție *"Reabilitare termică Bloc 15, Strada Miron Costin"*, *"Reabilitare termică Bloc 23, Strada Ghiba Birta"*, *"Reabilitare termică Bloc 81A, B-dul Revoluției"*, *"Reabilitare termică Bloc S3-3, Strada Postavului"*, *"Reabilitare termică Bloc 1-2-3, Strada Toth Șandor"*, *"Reabilitare termică Bloc R3, Strada Petru Rareș"*, *"Reabilitare termică Bloc R, Aleea Romanța"* și *"Reabilitare termică Bloc A, strada Războieni"*,

în susținerea căreia formulez următorul

REFERAT DE APROBARE

Municipiul ARAD a elaborat documentația suport pentru obținerea de finanțare nerambursabilă din partea Uniunii Europene în vederea implementării proiectelor de *Reabilitare termică clădiri de locuit*, în cadrul Planului National de Redresare și Reziliență al României, Componenta C5 - Valul Renovării, Axa 1- Schema de granturi pentru eficiența energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A.3 - Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale.

Investițiile în eficiență energetică a blocurilor de locuințe vor contribui la reducerea sărăciei energetice (fuel poverty) în România, prin reducerea costurilor cu încălzirea populației, în special a celor cu venituri reduse, ceea ce va ajuta la îmbunătățirea puterii de cumpărare a categoriilor sociale defavorizate. Această prioritate de investiții va contribui la coeziunea socială, acordând o atenție deosebită grupurilor vulnerabile ale populației cu venituri mici.

În acest sens, s-a stabilit un mecanism de selecție a blocurilor de locuințe ce vor fi reabilitate termic, pentru ca această categorie de populație să beneficieze cu precădere de implementarea investițiilor. În plus, ratele de co-finanțare sunt stabilite în conformitate cu capacitatea și disponibilitatea populației pentru a co-finanța astfel de investiții, astfel încât,

este necesară aprobarea prin Hotărâre a Consiliului Local a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție - D.A.L.I și a indicatorilor tehnico-economici privind obiectivul de investiție.

Având în vedere cele de mai sus, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri cu privire la aprobarea D.A.L.I. privind obiectivele de investiții *"Reabilitare termică Bloc 15, strada Miron Costin"*, *"Reabilitare termică Bloc 23, strada Ghiba Birta"*, *"Reabilitare termică Bloc 81A, B-dul Revoluției"*, *"Reabilitare termică Bloc S3-3, strada Postavului"*, *"Reabilitare termică Bloc 1-2-3, strada Toth Șandor"*, *"Reabilitare tarmac Bloc R3, strada Petru Rareș"*, *"Reabilitare termică Bloc R, Aleea Romanța"* și *"Reabilitare termică Bloc A, strada Războieni"*.

P R I M A R
Călin Bibarț

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: Referatul de aprobare înregistrat cu nr. _____ / _____ a domnului Călin BIBARȚ,
Primarul Municipiului Arad

Obiect: ”Reabilitare termică Bloc 15, strada Miron Costin” , ”Reabilitare termică Bloc 23, strada Ghiba Birta”, ”Reabilitare termică Bloc 81A, B-dul Revoluției”, ”Reabilitare termică Bloc S3-3, strada Postavului”, ”Reabilitare termică Bloc 1-2-3, strada Toth Șandor”, Reabilitare termică Bloc R3, strada Petru Rareș”, ”Reabilitare termică Bloc R, Aleea Romanța” și Reabilitare termică Bloc A, strada Războieni”

Beneficiar: **MUNICIPIUL ARAD, Asociațiile de proprietari**

Proiectant: **S.C. PROIECT AIC S.R.L.**

Faza: **DALI**

Amplasament: **Municipiul Arad, Județul Arad**

1. Necesitatea și oportunitatea investiției:

Municipiul ARAD a elaborat documentația suport pentru obținerea de finanțare nerambursabilă din partea Uniunii Europene în vederea implementării proiectelor de *Reabilitare termică clădiri de locuit*, în cadrul Planului National de Redresare și Reziliență al României, Componenta C5 - Valul Renovării, Axa 1- Schema de granturi pentru eficiența energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A.3 - Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale.

Sectorul construcțiilor este la nivel mondial un consumator major de energie și un generator major de gaze cu efect de seră. În UE, aproximativ 40% din energie este consumată în acest sector. Din acest motiv, îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor este un obiectiv important la nivelul politicilor UE.

O proporție însemnată de energie consumată în clădirile rezidențiale este pentru încălzire. Acest lucru este observat în special în multe țări UE-12, inclusiv în România, datorită unui stoc de locuințe construite fără protecție termică în perioada comunistă, mai ales în formă de blocuri de locuințe.

Potențialul de economisire a energiei în blocurile de locuințe ar putea fi tradus în economii semnificative de combustibil convențional. În blocurile de locuințe din România consumul specific de căldură și apă caldă menajeră este dublu față de cele din Europa de Vest și prin urmare, există o rată ridicată de emisii de poluare.

Investițiile în eficiență energetică a blocurilor de locuințe vor contribui la reducerea sărăciei energetice (fuel poverty) în România, prin reducerea costurilor cu încălzirea populației, în special a celor cu venituri reduse, ceea ce va ajuta la îmbunătățirea puterii de cumpărare a categoriilor sociale defavorizate. Această prioritate de investiții va contribui la coeziunea socială, acordând o atenție deosebită grupurilor vulnerabile ale populației cu venituri mici.

În acest sens, s-a stabilit un mecanism de selecție a blocurilor de locuințe ce vor fi reabilite termic, pentru ca această categorie de populație să beneficieze cu precădere de implementarea investițiilor. În plus, ratele de co-finanțare sunt stabilite în conformitate cu capacitatea și disponibilitatea populației pentru a co-finanța astfel de investiții.

Implementarea măsurilor de eficiență energetică în blocurile de locuințe va duce la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației, prin:

- îmbunătățirea condițiilor de confort interior;
- Reducerea consumurilor energetice;
- Reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire;
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie;

Directivile Europene prevăd, printre altele, ca statele membre să ia toate măsurile pentru îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali.

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Municipiul ARAD, care să asigure îmbunătățirea fondului construit, prin dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor acestuia cu respect pentru estetică și calitate arhitecturală.

Scopul principal al proiectului îl reprezintă renovarea energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale din municipiului ARAD care au fost construite înainte de anul 2000.

Blocurile nominalizate au ca particularitate faptul că necesită procedura de REABILITARE MODERATĂ, specifică imobilelor construite în perioada 1960-1989.

Obiectivele urmărite prin Planul Național de Redresare și Reziliență al României, Componenta C5- Valul Renovării, Axa 1- Schema de granturi pentru eficiența energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, Operațiunea A.3 - Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale sunt:

- > creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale;
- > reducerea consumului de energie finală în sectorul rezidențial;
- > scăderea gazelor cu efect de seră, cu efect pozitiv asupra schimbărilor climatice;
- > creșterea numărului de gospodării cu o clasificare mai bună a consumului de energie;
- > consumul anual de energie primară;
- > consumul anual specific de energie pentru încălzire;
- > consumul anual specific de energie;
- > gestionarea inteligentă a energiei și utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul locuințelor;
- > creșterea independenței energetice a României;
- > ameliorarea aspectului urbanistic al localităților

Prin creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe pe termen scurt și mediu se degreveză bugetul statului de cheltuielile cu combustibilul convențional utilizat, se reduc cheltuielile cu întreținerea blocurilor de locuințe, se asigură susținerea agenților economici din domeniul construcțiilor și se creează noi locuri de muncă.

2. Soluțiile tehnico-economice propuse:

Scopul lucrării este de a stabili performanța energetică a blocurilor de locuințe și de a elabora pachete de măsuri de intervenție, în conformitate cu legislația din domeniul construcțiilor și cu reglementările tehnice în vigoare.

Pachetele de soluții propuse în cazul clădirii de față, sunt:

Soluții pentru partea de construcții și instalații

S-au avut în vedere următoarele soluții de modernizare energetică a anvelopei clădirii și ale instalațiilor interioare:

VARIANTA MINIMALĂ

Soluția C1 : Izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat de 10 cm și refacere trotuar protecție;

Soluția C2 : Izolarea termică a terasei sub șarpanta cu polistiren extrudat de 16 cm;

Soluția C3 : Izolarea termică a planșeului peste subsol cu polistiren expandat de 8 cm;

Soluția F1 : înlocuirea ferestrelor și ușilor existente cu ferestre din tâmplărie PVC și geam termopan ($R'=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$);

Soluția I 1:Intervenții asupra instalației de distribuție subsol și echilibrare hidraulică;

VARIANTA MAXIMALĂ

Soluția C1 : Izolarea termică a pereților exteriori cu vata minerală bazaltică de 10 cm și refacere trotuar protecție;

Soluția C2 : Izolarea termică a terasei sub șarpanta cu polistiren extrudat de 16 cm;

Soluția C3 : Izolarea termică a planșeului peste subsol cu polistiren expandat de 8 cm;

Soluția F1 : înlocuirea ferestrelor și ușilor existente cu ferestre din tâmplărie PVC și geam termopan ($R'=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$);

Soluția I 1:Intervenții asupra instalației de distribuție subsol și echilibrare hidraulică

SOLUȚIILE PROPUSE DE AUDITORULUI ENERGETIC:

Soluții tehnice recomandate pentru modernizarea energetică a clădirii

Modernizarea energetică a clădirii se va realiza prin intervenții asupra clădirii și intervenții asupra instalațiilor aferente clădirii.

Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie

Intervenții asupra clădirii

Intervențiile asupra clădirii au ca scop reducerea necesarului de căldură prin izolarea termică a structurii și reducerea infiltrațiilor prin rosturi.

Ameliorarea izolației termice

Izolarea termică a clădirii existente are ca scop reducerea fluxului termic prin conducție prin anvelopa clădirii.

Izolarea termică a elementelor de construcție opace orizontale

VARIANTA MINIMALĂ. Izolarea termică Planșeul terasa sub șarpanta se va soluționa după cum urmează:

- se elimină stratul superior;
- strat difuzie și bariera contra vaporilor;
- polistiren extrudat în grosime de 16 cm;
- șapă de protecție armată cu plasa sudată

Izolarea termică a tavanului peste subsol:

- strat adeziv pentru lipire polistiren expandat;
- polistiren expandat de 8 cm grosime
- executarea stratului de protecție al termoizolației cu tencuială subțire cu mortar adeziv armat cu plasă din fibră de sticlă;
- zugrăveală simplă cu lapte de var.

Izolarea termică a elementelor de construcție opace verticale

Izolarea termică la exterior a pereților exteriori implică:

- curățare prin periere și spălare strat suport;
- aplicarea adezivului pentru lipirea polistirenului pe stratul suport;

- izolare termică suprafață exterioară fațadă cu polistiren expandat cu grosimea de 10 cm, dibluit, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpațeți, buiandrugi, glafuri) și a soclului;
- plasă din fibră de sticlă acoperită cu un adeziv pentru șpaclu;
- strat de grund cu amorsă și mortar tinci;
- tencuiala decorative;
- în scopul reducerii efectului negativ al punților termice, soluțiile se aplică astfel încât să se asigure în cât mai mare măsură continuitatea stratului termoizolant în special la racordarea cu soclurile, cu aticele (se prevăd straturi termoizolante pe ambele fețe).
- Soluția de termoizolare la exterior prezintă următoarele avantaje:
 - se realizează în condiții optime pentru corectarea majorității punților termice;
 - conduce la o alcătuire favorabilă sub aspectul difuziei la vaporii de apă și a stabilității termice;
 - protejează elementele de construcție structurale și structura în ansamblu de efectele variației de temperatură;
 - nu conduce la micșorarea ariilor locuibile și utile;
 - permite realizarea renovării fațadelor;
 - permite locuirea spațiilor în timpul executării lucrărilor de modernizare;
 - nu afectează tencuielile, zugrăvelile și vopsitoriile interioare și următoarele dezavantaje:
 - execuția lucrărilor este mai pretențioasă decât în cazul amplasării stratului termoizolant la interior, necesită un personal calificat și un control riguros;
 - conduce la modificarea aspectului exterior al fațadei;
 - noul parament al clădirilor este de regulă mai sensibil la acțiuni mecanice, în special la șocuri, decât peretele initial.

Ameliorarea etanșeității la aer

Prin înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, cu tâmpărie exterioară termoizolantă din profile PVC (minim 5 camere, clasa A) cu glaf exterior, cu geam termoizolant dublu low-E, cu R-0,77 m²k/W.

Asigurarea aerului proaspăt necesar calității de confort a aerului interior și limitării umidității și al condensului, ce pot avea efecte negative asupra construcției, se va asigura prin dotarea tamplariei cu grile de ventilație mecanică.

Dotarea ușilor exterioare cu sisteme automate de închidere.

Intervențiile asupra instalațiilor

Instalația de distribuție în subsol și echilibrare termohidraulică

- golire instalație interioară ;
- desfacere - refacere izolație la conductele de distribuție, în zonele de intervenție;
- demontare - montare conducte de distribuție în zonele de intervenție
 - reparare suport și susținere conducte de distribuție;
 - realizare protecție anticorozivă la conducte și suporturi.
 - echilibrarea termohidraulică a instalației interioare de încălzire, care cuprinde, în principal:
 - demontare robinete pe conductele de distribuție;
 - montare robinete de echilibrare termohidraulică la baza coloanelor, în subsolul blocului;
 - demontare robinete radiatoare și montare robinete cu cap termostatic și robinete de aerisire;
 - spălare instalație interioară de încălzire;

RECOMANDĂRILE AUDITORULUI ENERGETIC:

Varianta minimală este cea care se va aplica, întrucât prin aplicarea lui, se vor respecta cerințele Ordinului 2641/2017 și ale ghidului de finanțare.

Aporturile solare prezentate anterior nu sunt limitative, proiectantul putând alege orice soluție tehnică cu condiția respectării necesarului minim anual însumat de energie regenerabilă.

3. Indicatorii tehnico-economici:

3.1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)

Valoarea cumulată a investiției pentru cele 8 (opt) blocuri conform Deviz General cumulativ
= **32.534.789,10 lei**
din care valoarea C + M = **23.169.847,24 lei**

3.2. Durata estimată de realizare a investiției:

Investiția a fost prevăzută a se realiza pe o perioadă de 12 de luni

4. **Avize și acorduri** - conform Certificatelor de urbanism

5. **Surse de finanțare:**

Realizarea obiectivelor de investiție se asigură prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Documentația supusă spre avizare respectă cerințele beneficiarului, ale Temei de proiectare și HGR 907/2016.

În considerarea celor de mai sus, propunem ca oportună și legală adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea documentațiilor tehnico-economice D.A.L.I. ale obiectivelor de investiții "Renovarea energetică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad-Cererea nr. 1": "*Reabilitare termică Bloc 15, strada Miron Costin*", "*Reabilitare termică Bloc 23, strada Ghiba Birta*", "*Reabilitare termică Bloc 81A, B-dul Revoluției*", "*Reabilitare termică Bloc S3-3, strada Postavului*", "*Reabilitare termică Bloc 1-2-3, strada Toth Șandor*", "*Reabilitare termică Bloc R3, strada Petru Rareș*", "*Reabilitare termică Bloc R, Aleea Romanța*" și "*Reabilitare termică Bloc A, strada Războieni*", scenariul minimal, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform Anexelor 1-16 la proiectul de hotărâre.

DIRECTOR EXECUTIV,
Sorin Gurban

ȘEF SERVICIU,
Lucia Giurgiu

ÎNTOCMIT,
Daniel Pruteanu

VIZAT JURIDIC
Clișan Marius