



# ROMÂNIA JUDEȚUL BIHOR

918



## CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Municipiul Oradea, județul Bihor, Piața Unirii, nr. 1, C.P. 410 100, Tel. +40 0259-437 000, Fax. +40 0259-437 544, E-mail: primarie@oradea.ro

### Proiect de HOTĂRÂRE

Privind aprobarea depunerii proiectului

**„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”**

Analizand Raportul de Specialitate înregistrat sub nr. 340255/03.10.2022 prin care Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională propune aprobarea depunerii proiectului **„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”**, în cadrul apelului de proiecte cu titlul PNRR/2022/C5/1-A.3.2/1, 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* în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Având în vedere prevederile art. 129, alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. a), lit.e), art. 139 alin.1) din OUG 57/2019 privind Codul administrativ,

### CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

#### Hotărâște:

**Art.1.** Se aprobă depunerea proiectului **„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”**, spre finanțare, în cadrul PNRR/2022/C5/1-A.3.2/1, 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* în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR)

**Art. 2.** Se aprobă valoarea maximă eligibilă a proiectului în cuantum de **23.033.608,66** (val. fără TVA) la care se adaugă TVA **4.376.385,65** lei.

**Art.3.** Se aprobă finanțarea tuturor cheltuielilor neeligibile care asigură implementarea proiectului, astfel cum acestea vor rezulta din documentațiile tehnico-economice/contractul de lucrări, solicitate în etapa de implementare.

**Art. 4.** Se aprobă Anexa nr. 1 privind descrierea sumară a investițiilor propuse a fi realizate prin proiectul **„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”**, referitor la blocurile:

- Bloc X6 - str. Aleea Salca nr. 6
- Bloc X7 - str. Aleea Salca nr. 7
- Bloc X8 - str. Aleea Salca nr. 8
- Bloc CL1 - str. Aleea Salca nr. 18

- Bloc CL2 - str. Dimitrie Cantemir nr. 81
- Bloc CL3 - str. Dimitrie Cantemir nr. 79
- Bloc Q1 - str. Aleea Salca nr. 20
- Bloc Q2 - str. Aleea Salca nr. 22
- Bloc Q3 - str. Aleea Salca nr. 24
- Bloc Q4 - str. Aleea Salca nr. 26
- Bloc Q5 - str. Aleea Salca nr. 30
- Bloc R1 - str. Aleea Salca nr. 28
- Bloc R2 - str. Aleea Salca nr. 32

**Art.5.** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Management Proiecte cu Finantare Internațională.

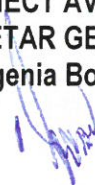
**Art. 6** Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului - Județul Bihor
- Primarul Municipiului Oradea
- Direcția Management Proiecte cu Finantare Internațională
- Direcția Economică
- Instituția Arhitectului Șef

**PRIMAR,  
Florin Birta**


**PROIECT AVIZAT,  
SECRETAR GENERAL  
Eugenia Borbei**





Nr. înregistrare: **340255**

Data: **03.10.2022**

## RAPORT DE SPECIALITATE

Privind aprobarea depunerii proiectului

### „Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”

Prezentul Raport de specialitate s-a întocmit de către Direcția Management Proiecte cu Finantare Internațională pentru aprobarea depunerii proiectului „Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea” în cadrul apelului de proiecte cu titlul PNRR/2022/C5/1-A.3.2/1, 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* în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Anexele la cerere de finanțare aplicabile prezentului apel includ și Hotărârea de aprobare a depunerii proiectului, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției propusă a fi realizată prin proiect, astfel încât este necesară aprobarea acestor documente în vederea încărcării pe platforma de investiții a Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, atașate la Cererea de Finanțare pentru obiectivul de investiții menționat.

Luând în considerare cele prezentate anterior și ținând cont de art.129, alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. a), lit.e), art. 139 alin.1) din OUG 57/2019 privind Codul administrativ

## PROPUNEM

### CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

1. Aprobarea depunerii proiectului: „Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea” în cadrul apelului de proiecte cu titlul PNRR/2022/C5/1-A.3.2/1, 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* în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).
2. Aprobarea valorii maxime eligibilă a proiectului în cuantum de **23.033.608,66** (val. fără TVA) la care se adaugă TVA **4.376.385,65** lei.
3. Aprobarea finanțării tuturor cheltuielilor neeligibile care asigură implementarea proiectului, astfel cum acestea vor rezulta din documentațiile tehnico-economice/contractul de lucrări, solicitate în etapa de implementare.
4. Aprobarea Anexei privind descrierea sumară a investițiilor propuse a fi realizate prin proiectul „Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea” referitor la blocurile:

- Bloc X6 - str. Aleea Salca nr. 6
- Bloc X7 - str. Aleea Salca nr. 7
- Bloc X8 - str. Aleea Salca nr. 8
- Bloc CL1 - str. Aleea Salca nr. 18
- Bloc CL2 - str. Dimitrie Cantemir nr. 81
- Bloc CL3 - str. Dimitrie Cantemir nr. 79

- Bloc Q1 - str. Aleea Salca nr. 20
- Bloc Q2 - str. Aleea Salca nr. 22
- Bloc Q3 - str. Aleea Salca nr. 24
- Bloc Q4 - str. Aleea Salca nr. 26
- Bloc Q5 - str. Aleea Salca nr. 30
- Bloc R1 - str. Aleea Salca nr. 28
- Bloc R2 - str. Aleea Salca nr. 32

DMPFI  
Director executiv  
Marius Moș



Directia economică  
Director Executiv  
Eduard Florea



DMPFI  
Director Executiv adj  
Neag Mihaela

DMPFI  
Consilier  
Cosmina Bitea



## REFERAT DE APROBARE

Privind aprobarea depunerii proiectului  
**„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”.**

Proiectul **„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”** va fi depus în cadrul apelului de proiecte cu titlul PNRR/2022/C5/1-A.3.2/1, 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* în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Prin depunerea proiectului **„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”** se urmărește reabilitarea termică a urmatoarelor blocuri:

- Bloc X6 - str. Aleea Salca nr. 6
- Bloc X7 - str. Aleea Salca nr. 7
- Bloc X8 - str. Aleea Salca nr. 8
- Bloc CL1 - str. Aleea Salca nr. 18
- Bloc CL2 - str. Dimitrie Cantemir nr. 81
- Bloc CL3 - str. Dimitrie Cantemir nr. 79
- Bloc Q1 - str. Aleea Salca nr. 20
- Bloc Q2 - str. Aleea Salca nr. 22
- Bloc Q3 - str. Aleea Salca nr. 24
- Bloc Q4 - str. Aleea Salca nr. 26
- Bloc Q5 - str. Aleea Salca nr. 30
- Bloc R1 - str. Aleea Salca nr. 28
- Bloc R2 - str. Aleea Salca nr. 32

Având în vedere oportunitatea depunerii cererii de finanțare unde abordarea acestora este de tip necompetitiv, pe principiul primul venit, primul servit, conform ghidului specific privind condițiile de accesare a fondurilor europene aferente Planului Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelului de PNRR/2022/C5/1-A.3.2/1,

Se consideră oportună introducerea pe ordinea de zi a materialului, în vederea depunerii cererii de finanțare a proiectului mai sus menționat.

## SUPUN SPRE APROBARE

Proiectul de hotărâre privind aprobarea depunerii proiectului **„Renovarea energetica aprofundata a blocurilor de locuinte: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din municipiul Oradea”.**

INITIATOR  
PRIMAR  
Florin Birta



ROMÂNIA  
JUDEȚUL BIHOR  
MUNICIPIUL ORADEA  
PRIMAR

**H O T Ă R Ă R E A nr \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_**  
**privind aprobarea depunerii proiectului „Renovarea energetică aprofundată a**  
**blocurilor de locuințe: X6, X7, X8, CL1, CL2, CL3, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, R1, R2 din**  
**municipiul Oradea”**

**1. Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe X6, situat în Mun. Oradea.**  
**Str. Alea Salca, nr. 6, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1252.50 mp

**Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- **Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;**
  1. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  2. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  3. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  4. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- **Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;**
  1. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
  2. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- **Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;**
  1. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- **Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;**
  1. Modernizarea instalației interioare electrice și introducerea becurilor economice și fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- **Alte tipuri de lucrări;**

- Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	244.09	<b>40.42</b>
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	302.84	<b>109.5</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	302.87	<b>106.96</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	<b>2.54</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	68.38	<b>24.76</b>

### 2. Renovare energetica aprofundată a blocului de locuințe X7, situat in Mun. Oradea. Str. Aleea Salca, nr. 7, jud. Bihor

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1252.50 mp

#### Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  5. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime avand coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  6. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, avand o grosime 15 cm, avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  7. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  8. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplărie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

3. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune păstrarea sistemului de încălzire centralizat al orasului .
  4. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
    2. Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
  - Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
    3. Modernizarea instalației interioare electrice și introducerea becurilor economice și fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
  - Alte tipuri de lucrări;
  - Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m2 arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	244.09	40.42
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	302.84	109.5
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	302.87	106.96
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.54
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	68.38	24.76

### 3.Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe X8, situat în Mun. Oradea. Str. Aleea Salca, nr. 8, jud. Bihor

- Regim de înălțime: P+4E
- Aria desfășurată construită: Ad = 1252.50 mp

#### Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  9. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20

cm grosime avand coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .

10. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, avand o grosime 15 cm, avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  11. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  12. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
    5. In scopul realizarii unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
    6. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
  - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
    3. Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
  - Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
    4. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
  - Alte tipuri de lucrări;
  - Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	244.09	<b>40.42</b>
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	302.84	<b>109.5</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	302.87	<b>106.96</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	<b>2.54</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	68.38	<b>24.76</b>

**4. Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe Q1, situat în Mun. Oradea.  
Str. Aleea Salca, nr. 20, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1320 mp

**1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- **Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;**
  13. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  14. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  15. izolarea planșului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  16. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplărie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- **Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;**
  7. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
  8. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- **Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;**
  4. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- **Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;**
  5. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- **Alte tipuri de lucrări;**
- **Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.**

## Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	178.53	26.61
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	252.87	101.7
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	252.87	98.79
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.91
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	57.64	23.05

### 5. Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe Q2, situat în Mun. Oradea. Str. Aleea Salca, nr. 22, jud. Bihor

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1320 mp

#### 1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  17. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  18. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  19. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  20. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplărie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
  9. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .

10. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;

- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
  5. Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
  6. Modernizarea instalației interioare electrice și introducerea becurilor economice și fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- Alte tipuri de lucrări;
- Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	180.89	26.79
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	251.91	99.30
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	251.91	96.75
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.55
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	57.18	22.52

### **6.Renovare energetica aprofundată a blocului de locuințe Q3, situat in Mun. Oradea. Str. Alea Salca, nr. 24, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1320 mp

#### **1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  21. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime avand coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșelor, se

va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .

22. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, avand o grosime 15 cm, avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  23. izolarea planseului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  24. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
    11. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
    12. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
  - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
    6. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
  - Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
    7. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
  - Alte tipuri de lucrări;
  - Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	180.89	<b>26.79</b>
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	251.91	<b>99.30</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	251.91	<b>96.75</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	<b>2.55</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	57.18	<b>22.52</b>

**7. Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe Q4, situat în Mun. Oradea. Str. Aleea Salca, nr. 26, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1320 mp

**1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  25. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  26. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  27. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  28. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
  13. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
  14. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
  7. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
  8. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- Alte tipuri de lucrări;
- Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

## Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	180.89	26.79
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	251.91	99.30
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	251.91	96.75
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.55
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	57.18	22.52

### **8. Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe Q5, situat în Mun. Oradea, Str. Aleea Salca, nr. 26, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1320 mp

#### **1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  29. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  30. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  31. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  32. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R'=1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
  15. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .

16. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;

- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
  8. Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
  9. Modernizarea instalației interioare electrice și introducerea becurilor economice și fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- Alte tipuri de lucrări;
- Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

#### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	182.97	24.44
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	252.73	108.52
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	252.73	105.7
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.82
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	57.85	22.87

#### 9.Renovare energetica aprofundată a blocului de locuințe R1, situat in Mun. Oradea. Str. Aleea Salca, nr. 28, jud. Bihor

- Regim de înălțime: P+4E
- Aria desfășurată construită: Ad = 1549.65 mp

#### 1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  33. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșelor, se

va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .

34. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, avand o grosime 15 cm, avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  35. izolarea planseului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  36. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de rehabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
    17. In scopul realizarii unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
    18. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
  - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
    9. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
  - Lucrări de rehabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
    10. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
  - Alte tipuri de lucrări;
  - Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	235.16	<b>26.34</b>
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	294.29	<b>96.67</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	294.29	<b>94.47</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	<b>2.20</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	66.28	<b>21.85</b>

**10.Renovare energetica aprofundată a blocului de locuințe R2, situat în Mun. Oradea, Str. Aleea Salca, nr. 32, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+4E
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1583.05 mp

**1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- **Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;**
  37. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  38. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  39. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  40. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplărie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- **Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;**
  19. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
  20. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- **Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;**
  10. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- **Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;**
  11. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- **Alte tipuri de lucrări;**
- **Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.**

## Indicatorii apelorilor de proiecte

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)	275.95	38.07
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	331.51	105.98
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	331.51	103.75
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.23
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	74.45	23.89

### 11. Renovare energetică aprofundată a blocului de locuințe CL 1, situat în Mun. Oradea, Str. Aleea Salca, nr. 18, jud. Bihor

- Regim de înălțime: P+5E+tehnic
- Aria desfășurată construită: Ad = 1289.35 mp

#### 1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  41. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  42. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  43. izolarea planșeului sub pod cu vata minerala bazaltica de 35 cm (vata bazaltica avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  44. termoizolarea planșeului peste subsol, la intrados cu polistiren EPS ignifugat de 10 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.036$  W/mk).
  45. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplărie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p (R'=1,10 m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

21. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
22. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
    11. Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
  - Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
    12. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
  - Alte tipuri de lucrări;
  - Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m2 arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelorilor de proiecte

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)	175.24	<b>72.62</b>
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	288.31	<b>119.65</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	288.31	<b>116.90</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	<b>2.75</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	64.76	<b>27.05</b>

### 12.Renovare energetica aprofundată a blocului de locuințe CL 1, situat in Mun. Oradea. Str. Aleea Salca, nr. 81, jud. Bihor

- **Regim de înălțime:** P+7E+tehnic
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1939.05 mp

#### 1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
  46. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime avand coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se

va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .

47. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, avand o grosime 15 cm, avand coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  48. izolarea planseului terasa cu polistiren extrudat de 35 cm (avand coeficientul  $\lambda=0.036$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  49. termoizolarea planseului peste subsol, la intrados cu polistiren EPS ignifugat de 10 cm grosime avand coeficientul  $\lambda=0.036$  W/mk).
  50. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplarie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
    23. In scopul realizarii unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
    24. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
  - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
    12. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
  - Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
    13. Modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
  - Alte tipuri de lucrări;
  - Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.

### Indicatorii apelurilor de proiecte

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)	159.53	35.60
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	240.89	99.29
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	240.89	97.28
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	2.09
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	54.81	21.51

**13.Renovare energetica aprofundată a blocului de locuințe CL 3, situat în Mun. Oradea.  
Str. Aleea Salca, nr. 79, jud. Bihor**

- **Regim de înălțime:** P+6E+tehnic
- **Aria desfășurată construită:** Ad = 1497.64 mp

**1.3 Activitățile sprijinite în cadrul axei de investiții/operațiunii**

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor multifamiliale, respectiv:

- **Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;**
  51. Pereți exteriori – se propune izolarea termică la exterior a pereților exteriori cu material termoizolant de fatada (polistiren EPS ignifugat de 20 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.038$  W/mk). În dreptul planșeelor, se va insera un strat cu o lățime de 30 cm de vată bazaltică, având grosimea de 20 cm .
  52. soclul -se va termoizola cu polistiren extrudat, având o grosime 15 cm, având coeficientul  $\lambda=0.035$  w/mk.
  53. izolarea planșeului terasa cu polistiren extrudat de 35 cm (având coeficientul  $\lambda=0.036$  w/mk) cu prevederea unui strat de protecție a termosistemului, conform proiectului de arhitectură;
  54. termoizolarea planșeului peste subsol, la întrados cu polistiren EPS ignifugat de 10 cm grosime având coeficientul  $\lambda=0.036$  W/mk).
  55. Se prevede înlocuirea tâmplăriei actuale, cu tâmplărie cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având un coeficient de emisie  $e < 0.10$  și cu un strat reflectant având un coeficient de transfer termic  $U_g = 0,90$  W/m<sup>2</sup>p ( $R' = 1,10$  m<sup>2</sup>p/W).
- **Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;**
  25. În scopul realizării unui grad de confort, cu cost minim de energie se propune pastrarea sistemului de incalzire centralizat al orasului .
  26. Înlocuirea conductelor de apă caldă din subsol tehnic pentru încălzire și a.c.c. și termoizolarea distribuției;
- **Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;**
  13. .Se propune montarea panourilor fotovoltaice, pentru spațiile comune;
- **Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;**
  14. Modernizarea instalației interioare electrice și introducerea becurilor economice și fiabile de tip LED pentru spațiile comune.
- **Alte tipuri de lucrări;**
- **Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație. la fiecare 2.500 m<sup>2</sup> arie desfășurată renovate.**

## Indicatorii apelurilor de proiecte

<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 (kWh/m <sup>2</sup> an)	174.44	<b>26.70</b>
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	237.13	<b>97.47</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	237.13	<b>94.72</b>
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	-	<b>2.75</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	53.52	<b>20.43</b>