



ROMÂNIA JUDEȚUL BIHOR

I D K I P T I
693



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 documentației și indicatorilor tehnico – economici la faza DALI și PT, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției pentru proiectul:
„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”

Analizând Referatul de aprobare al primarului, în calitate de inițiator, înregistrat sub nr. 294927/05.08.2024 și Raportul de Specialitate înregistrat sub nr. 294928 /05.08.2024 prin care Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională propune Consiliului Local al Municipiului Oradea aprobarea documentației și indicatorilor tehnico – economici la faza DALI și PT, inclusiv a anexei privind descrierea sumară a investiției pentru proiectul: **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**, în cadrul apelului de proiecte PNRR/2023/311.A/1, Prioritatea 3: O regiune cu localități prietenoase cu mediul, Obiectiv specific 2.1: Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Văzând proiectul de hotărâre și avizul consultativ al comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În conformitate cu prevederile art. 44 al. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată,

Având în vedere prevederile art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. i), lit. k), respectiv art. 139 alin. (1) și art. 196, alin. (1), lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Hotărâște:

Art. 1 Se aprobă documentația și indicatorii tehnico–economici la faza DALI și PT, centralizați la nivelul cererii de finanțare pentru proiectul: **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**, având următoarele:

Caracteristici principale

Solicitant: Municipiul Oradea

Beneficiar: Municipiul Oradea

Finanțarea investiției se va realiza din bugetul local, bugetul de stat și finanțare FEDR.

Indicatorii tehnico-economici la faza DALI și PT aferenți obiectivului de investiții:
"Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea"

Valoarea totală a investiției (INV): 14,083,804.00 lei fără TVA, respectiv 16,759,725.00 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 11,026,724.17 lei fără TVA, respectiv 10,429,505.29 lei cu TVA inclus

Durată de execuție lucrări: 12 luni

Art. 2 Se aprobă documentația și indicatorii tehnico-economici faza DALI și PT pe obiective de investiții pentru proiectul: „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”, respectiv:

I. Blocul AN54, str. Nufărului, nr. 54

Valoarea totală a investiției (INV): 3.414.299 lei fără TVA, respectiv 4.063.016 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 2.692.296,47 lei fără TVA, respectiv 3.203.832.80 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

II. Blocul AN56, str. Nufărului, nr. 56

Valoarea totală a investiției (INV): 3,385,530.00 lei fără TVA, respectiv 4,028,780.00 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 2,641,406.49 lei fără TVA, respectiv 3,143,273.72 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

III. Blocul AN58, str. Nufărului, nr. 58

Valoarea totală a investiției (INV): 3.025.332 lei fără TVA, respectiv 3.600.144 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 2.293.470,45 lei fără TVA, respectiv 2.729.229,84 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

IV. Blocul AN60, str. Nufărului, nr. 60

Valoarea totală a investiției (INV): 4,258,643.00 lei fără TVA, respectiv 5,067,785.00 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 3,399,550.76 lei fără TVA, respectiv 4,045,465.40 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

Art. 3 Se aprobă Anexa privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect, pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea” referitoare la blocurile:

- blocul AN54, situat pe str. Nufărului nr. 54
- blocul AN56, situat pe str. Nufărului nr. 56
- blocul AN58, situat pe str. Nufărului nr. 58
- blocul AN60, situat pe str. Nufărului nr. 60

Art. 4 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională.

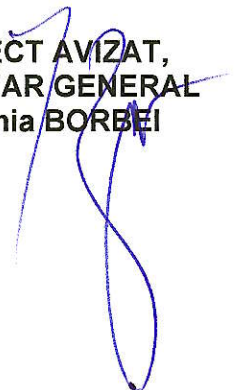
Art. 5 Prezenta hotărâre se comunică cu:

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

**PRIMAR,
Florin - Alin BIRTA**



**PROIECT AVIZAT,
SECRETAR GENERAL
Eugenia BORBEI**





Nr. 294927/05.08.2024

REFERAT DE APROBARE

Privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico – economici la faza DALI și PT, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției pentru proiectul: **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**

Proiectul **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”** va fi depus în cadrul Programului Regional Nord-Vest 2021-2027, apelul de proiecte PNRR/2023/311.A/1, Prioritatea 3 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul, **OBIECTIV SPECIFIC 2.1: Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea a) Creșterea eficienței energetice în regiune ca parte a investițiilor în sectorul locuințelor.**

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă reabilitarea termică în vederea creșterii eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei, prin reducerea consumului de energie primară precum și a emisiilor de CO₂ și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile rezidențiale din Municipiul Oradea.

Prin depunerea proiectului **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”** se urmărește reabilitarea termică a următoarelor blocuri:

- blocul AN54, situat pe str. Nufărului nr. 54
- blocul AN56, situat pe str. Nufărului nr. 56
- blocul AN58, situat pe str. Nufărului nr. 58
- blocul AN60, situat pe str. Nufărului nr. 60

Având în vedere oportunitatea depunerii cererii de finanțare, în contextul unei serii de documente strategice ce prevăd măsuri și ținte de atins în domeniul de referință, respectiv Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Municipiul Oradea și zona Metropolitană Oradea 2021-2027, care urmărește în mod clar o politică în domeniul eficienței energetice, proiectul propus fiind parte componentă a proiectelor prevăzute de Municipiul Oradea;

Analizând cele menționate anterior, se consideră oportună introducerea pe ordinea de zi a materialului, în vederea depunerii cererii de finanțare a proiectului mai sus menționat.

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată;

Luând în considerare cele prezentate anterior și ținând cont de prevederile art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. i), lit. k), respectiv art. 139 alin. (1) și art. 196, alin. (1), lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

SUPUN SPRE APROBARE

Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației și indicatorilor tehnico – economici la faza DALI și PT, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect: **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**.

INIȚIATOR
PRIMAR,
Florin - Alin BIRTA



Nr. înregistrare: 294928

Data: 05.08.2024

RAPORT DE SPECIALITATE

Privind aprobarea documentației și indicatorilor tehnico – economici la faza DALI și PT, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției pentru proiectul:

„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”

Prezentul Raport de specialitate s-a întocmit de către Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională pentru aprobarea documentației și indicatorilor tehnico – economici la faza DALI și PT, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției pentru proiectul: **„Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**.

Având în vedere oportunitatea de finanțare în cadrul Programului Operațional Regional Nord-Vest 2021-2027, apelul de proiecte PNRR/2023/311.A/1, Prioritatea 3 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul, **OBIECTIV SPECIFIC 2.1: Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea a) Creșterea eficienței energetice în regiune ca parte a investițiilor în sectorul locuințelor**, Municipiul Oradea intenționează reabilitarea termică a următoarelor blocuri:

- blocul AN54, situat pe str. Nufărului nr. 54
- blocul AN56, situat pe str. Nufărului nr. 56
- blocul AN58, situat pe str. Nufărului nr. 58
- blocul AN60, situat pe str. Nufărului nr. 60

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă reabilitarea termică a blocurilor de locuințe în vederea creșterii eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei, prin reducerea consumului de energie primară precum și a emisiilor de CO₂ și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile rezidențiale din Municipiul Oradea.

Descrierea sumară a investiției propusă a fi realizată prin proiect este prezentată în anexă.

Anexele la cerere de finanțare aplicabile prezentului apel includ și Hotărârea de aprobare a documentației și indicatorilor tehnico – economici, 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 MySmis 2021/MySmis2021+.

Analizând următoarele prevederi legale:

- a) Legea nr. 273 din 29 iunie 2006 privind finanțele publice locale;
- b) Art. 5 alin. 4 din H.G. nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- c) Art. 129, alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) și art. 139 alin.1) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ;
- d) Ghidul Solicitantului, din PRNV 2021-2027 privind Creșterea eficienței energetice în regiune ca parte a investițiilor în sectorul locuințelor;

Luând în considerare cele prezentate anterior, în temeiul prevederilor art. 196, alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

PROPUNEM
CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

1. Aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico–economici la faza DALI și PT, centralizați la nivelul cererii de finanțare pentru proiectul: **”Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**, având următoarele:

Caracteristici principale

Solicitant: Municipiul Oradea

Beneficiar: Municipiul Oradea

Finanțarea investiției se va realiza din bugetul local, bugetul de stat și finanțare FEDR.

Indicatorii tehnico-economici la faza DALI și PT aferenți obiectivului de investiții: **”Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”**

Valoarea totală a investiției (INV): 14,083,804.00 lei fără TVA, respectiv 16,759,725.00 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 11,026,724.17 lei fără TVA, respectiv 10,429,505.29 lei cu TVA inclus

Durată de execuție lucrări: 12 luni

2. Aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico–economici faza PT pe obiective de investiții, pentru proiectul: „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”, respectiv:

I. Blocul AN54, str. Nufărului, nr. 54

Valoarea totală a investiției (INV): 3.414.299 lei fără TVA, respectiv 4.063.016 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 2.692.296,47 lei fără TVA, respectiv 3.203.832.80 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

II. Blocul AN56, str. Nufărului, nr. 56

Valoarea totală a investiției (INV): 3,385,530.00 lei fără TVA, respectiv 4,028,780.00 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 2,641,406.49 lei fără TVA, respectiv 3,143,273.72 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

III. Blocul AN58, str. Nufărului, nr. 58

Valoarea totală a investiției (INV): 3.025.332 lei fără TVA, respectiv 3.600.144 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 2.293.470,45 lei fără TVA, respectiv 2.729.229,84 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

IV. Blocul AN60, str. Nufărului, nr. 60

Valoarea totală a investiției (INV): 4,258,643.00 lei fără TVA, respectiv 5,067,785.00 lei cu TVA inclus,
din care: construcții montaj C+M: 3,399,550.76 lei fără TVA, respectiv 4,045,465.40 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

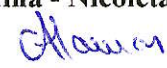
3. Aprobarea Anexei privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect, pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea” referitoare la blocurile:
- blocul AN54, situat pe str. Nufărului nr. 54
 - blocul AN56, situat pe str. Nufărului nr. 56
 - blocul AN58, situat pe str. Nufărului nr. 58
 - blocul AN60, situat pe str. Nufărului nr. 60

DMPFI
Director Executiv
Marius – Florin Moș

Direcția economică
Director Executiv
Eduard Florea

DMPFI
Director Executiv adj
Mihaela Neag

DMPFI
Consilier
Adina - Nicoleta Tamaș



privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiectul: „**Creșterea eficienței energetice prin renovarea aprofundată a blocului de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul în Mun. Oradea**”

I. DATE GENERALE

- Obiectul proiectului: **Blocul de locuințe AN54**
- Amplasament: jud. Bihor, mun. Oradea, strada Str. Nufărului, Nr. 54, conform Extras de Carte Funciară Colectivă nr. 151461-C1
- Proiectant : S.C. KES BUSINESS SRL
- Beneficiar : MUNICIPIUL ORADEA
- Faza de proiectare: PT;
- Sursa de finanțare: buget local, buget de stat și finanțare FEDR

II. OBIECTIV PRINCIPAL

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă reabilitarea termică, în vederea creșterii eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei, prin reducerea consumului de energie primară precum și a emisiilor de CO₂ și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile rezidențiale, respectiv **blocul de locuințe AN54**.

III. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTĂ

INFORMAȚII GENERALE:

Clădirea: Renovarea energetică aprofundată a blocurilor de locuințe situate în Municipiul Oradea, Str. Str. Nufărului, Nr. 54, Bl. AN54

Adresă: Localitatea ORADEA, Str. Nufărului, Nr. 54, Bl. AN54, județul Bihor

Beneficiar: Municipiul Oradea

Anul construcției: Înainte de 1990

Structura constructivă: Pereti din beton armat și zidărie din BCA

CONDIȚIILE LOCALE ALE AMPLASAMENTULUI ȘI CARACTERISTICI ALE CLĂDIRII:

Localitatea: ORADEA

Adresa: Str. Nufărului, Nr. 54, Bl. AN54

Zona seismică de calcul conform P100-1/2013: $T_c=0,7$ sec

Clasa de importanță a construcției conform P100-1/2013: II

Categoria de importanță a construcției conform HG nr. 766/97 Anexa 3: C - normala

Zona climatică II

Zona climatică în care este amplasat blocul de locuințe:

Temperatura medie anuală pentru orașul Oradea este de 11,6 grade Celsius, cu temperatura medie a celei mai friguroase luni, ianuarie, de 1,7 grade Celsius, iar media celei mai călduroase luni, iunie, cu cele mai mari temperaturi medii anuale de până la 20,8 grade Celsius. Cea mai friguroasă ianuarie la Oradea a fost în 1964 când temperatura medie a scăzut la -9,8 grade Celsius, cu aproape 10 grade sub media obișnuită a lunii.

Extremele de temperatură înregistrate:

- minimul absolut (cea mai rece zi) la Oradea s-a înregistrat în 24 ianuarie 1942 cu o temperatură de -29,2°C.

- maximul absolut (cea mai caldă zi) la Oradea s-a înregistrat în 20 iulie 2007 cu o temperatură de 41,9°C.

Precipitației în orașul Oradea vin preponderant dinspre vest și uneori dinspre ciclonii mediteraneeni de sud-vest, având astfel un climat de tip continental cu influențe oceanice. Vânturile din zonă sunt aproape inexistente, dealurile de Vest și Munții Carpați diminuează foarte puternic vântul rece dinspre nord-est, așa se pot justifica și diferențele, uneori destul de mari de temperatură și precipitații față de alte zone învecinate. Cea mai ploioasă lună este luna iunie, urmată de decembrie, iar cea mai săracă în precipitații este luna februarie urmată de octombrie. Pentru ultimii 50 de ani, procentul zilelor însorite la Oradea este de 46,2%, ninge în doar 28 din zile, media stratului de zăpadă este de doar 1,7 cm, perioada de îngheț începe din a treia parte a lunii decembrie și se termină la sfârșitul lunii martie.

Date climatice pentru localitatea: Municipiu Oradea.

- STAS 6472/2-83 unde temperatura de calcul pentru vară este de +30°C, - zona II
- SR 10907/1-97 unde temperatura de calcul pentru iarnă este de -15°C,
- STAS 10101/20-90 – viteza de calcul a vânturilor este de 0,30 KN/mp - zona A
- STAS 10101/21-92 – încărcările date de zăpadă este de 0,90 KN/mp - zona A
- Normativul P100/2013 – încărcările date de accelerația terenului $a_g = 0,15$; perioada de colț $T_c = 0,7$ sec., zona seismică de calcul E.

PERIOADA DE PROIECTARE/EXECUȚIE A CLĂDIRII:

Anul de execuție al clădirii: Înainte de 1990

DESCRIEREA FUNCȚIUNILOR:

Destinația principală: Bloc de locuințe

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor

Utilități Energie Electrică: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Apă-Canal: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Termice: Termoficare

Destinația principală: Bloc de locuințe;

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii;

Numărul de apartamente: 34

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel;

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor.

ELEMENTE DE ALCĂȚUIRE ARHITECTURALĂ ȘI IZOLARE TERMICĂ

DESCRIEREA ARHITECTURALĂ:

Regimul de înălțime: S+P+9E

Suprafața construită: 379,55 m²

Suprafața construită desfașurată: 2.402,91 m²

Număr de tronsoane: 1

Tâmplăria: Tamplărie clasică, parțial înlocuită cu tamplărie PVC

Tip acoperiș: Sarpanta

Tip învelitoare: țigla ceramică

Blocul de locuințe este sau nu clasat / în curs de clasare ca monument istoric:

Imobilul studiat nu este clasat ca monument istoric și nici nu este în curs de clasare ca monument istoric.

Blocul de locuințe este sau nu amplasat în centrele istorice ale localităților, în zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zonele construite protejate aprobate potrivit legii:

Nu este cazul, imobilul studiat nu se află amplasat în zone istorice, zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zone construite protejate.

IV. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Prin prezentul proiect se dorește creșterea eficienței energetice prin renovarea aprofundată a blocului de locuințe AN54. Corpul existent se va reabilita / moderniza cu lucrări în scopul creșterii eficienței energetice astfel încât să corespundă normelor și normativelor în vigoare. Alegerea soluției de reabilitare și modernizare termică și energetică a clădirii blocului de locuințe, la nivelul anvelopei acesteia, se face de comun acord și în colaborare cu proprietarii apartamentelor, având în vedere alcătuirea și starea elementelor de construcție existente, determinate prin expertiza energetică și în funcție de criteriile prioritare specifice fiecărei situații în parte.

Principalele lucrări de intervenție

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

- Izolarea termică a fațadei – parte opacă cu sistem termoizolant realizat cu POLISTIREN EXPANDAT IGNIFUGAT (EPS) SI CENTURI DE VATA MINERALA BAZALTICA (MW), amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm.
- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea TAMPLARIEI CLASICE CU TAMPLARIE PVC CU PERFORMANTA ENERGETICA RIDICATA.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sistem termoizolant cu o grosime de 20 cm.
- Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeților.
- Izolarea termică a pereților care formează anvelopa clădirii ce delimitează spațiul încălzit de alte spații comune neîncălzite (zona de acces în casa scării, la tavanele comune cu apartamentele).

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei.
- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a apei calde menajere între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă.

Lucrări de reabilitare/modernizare a sistemelor de ventilare naturală sau mecanică, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor existente:

- Soluții de realizare prize de aer și goluri de evacuare gaze arse la bucătării sau balcoane unde sunt instalate mașini de gătit tip aragaz.
- Soluții de ventilare naturală prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile, pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice:

- Achiziționarea și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei care constau în:
- Sistem cu panouri solare electrice pentru producerea energiei electrice. Se va monta pentru fiecare scară, pe acoperișul clădirii, câte un sistem de panouri solare electrice. Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat din spațiile comune.

Lucrările de reabilitare/ modernizare a instalației de iluminat în clădiri:

- Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din spațiile comune ale blocului de locuințe prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate.

➤ Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente părților comune ale blocului de locuințe și dotarea cu senzori de prezență acolo unde se impun.

Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri (inclusiv activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente).

➤ Înlocuirea/modernizarea lifturilor în cazul în care intervenția conduce la reduceri ale consumurilor de energie (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, troliilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate);

Lucrări conexe propuse:

➤ Înlocuirea circuitelor electrice în părțile comune - scări, subsol etc. (inclusiv înlocuirea/montarea paratrăsnetelor).

➤ Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii.

➤ REPARATII LOCALE la acoperișul de tip terasă, inclusiv refacerea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei.

➤ Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție.

➤ Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

➤ Refacerea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.

➤ Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități: PLATFORMA MOBILA

➤ Refacerea finisajelor interioare aferente IN ZONELE DE INTERVENTIE

➤ Procurarea și montarea lifturilor în cadrul unui bloc prevăzut din proiectare cu lifturi, care are casa liftului, dar care nu are montate lifturile respective.

➤ Lucrări privind realizarea iluminatului de siguranță conform prevederilor normativului I7-2011 (iluminat de securitate pentru evacuare).

V. INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

Indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții – blocul AN54:

Indicatori maximali:

Valoarea totală a investiției (INV): 3.414.299 lei fără TVA, respectiv 4.063.016 lei cu TVA inclus, din care: construcții montaj C+M: 2.692.296,47 lei fără TVA, respectiv 3.203.832.80 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

I. DATE GENERALE

- Obiectul proiectului: **Blocul de locuințe AN56**
- Amplasament: jud. Bihor, mun. Oradea, strada Str. Nufarului, Nr. 56, conform Extras de Carte Funciară Colectivă nr. 158223-C1
- Proiectant : S.C. KES BUSINESS SRL
- Beneficiar : MUNICIPIUL ORADEA
- Faza de proiectare: PT;
- Sursa de finanțare: buget local, buget de stat și finanțare FEDR

II. OBIECTIV PRINCIPAL

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă reabilitarea termică, în vederea creșterii eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei, prin reducerea consumului de energie primară precum și a emisiilor de CO₂ și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile rezidențiale, respectiv **blocul de locuințe AN56**.

III. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTĂ

INFORMAȚII GENERALE:

Clădirea: Renovarea energetică aprofundată a blocurilor de locuințe situate în Municipiul Oradea, Str. Str. Nufarului, Nr. 56, Bl. AN56

Adresă: Localitatea ORADEA, Str. Nufarului, Nr. 56, Bl. AN56, județul Bihor

Beneficiar: Municipiul Oradea

Anul construcției: Înainte de 1990

Structura constructivă: Pereti din beton armat si zidarie din BCA

CONDIȚIILE LOCALE ALE AMPLASAMENTULUI ȘI CARACTERISTICI ALE CLĂDIRII:

Localitatea: ORADEA

Adresa: Str. Nufarului, Nr. 56, Bl. AN56

Zona seismică de calcul conform P100-1/2013: $T_c=0,7$ sec

Clasa de importanță a construcției conform P100-1/2013: II

Categoria de importanță a construcției conform HG nr. 766/97 Anexa 3: C - normala

Zona climatică II

Zona climatică în care este amplasat blocul de locuințe:

Temperatura medie anuală pentru orașul Oradea este de 11,6 grade Celsius, cu temperatura medie a celei mai friguroase luni, ianuarie, de 1,7 grade Celsius, iar media celei mai călduroase luni, iunie, cu cele mai mari temperaturi medii anuale de până la 20,8 grade Celsius. Cea mai friguroasă ianuarie la Oradea a fost în 1964 când temperatura medie a scăzut la -9,8 grade Celsius, cu aproape 10 grade sub media obișnuită a lunii.

Extremele de temperatură înregistrate:

- minimul absolut (cea mai rece zi) la Oradea s-a înregistrat în 24 ianuarie 1942 cu o temperatură de -29,2°C.

- maximul absolut (cea mai caldă zi) la Oradea s-a înregistrat în 20 iulie 2007 cu o temperatură de 41,9°C.

Precipitației în orașul Oradea vin preponderant dinspre vest și uneori dinspre ciclonii mediteraneeni de sud-vest, având astfel un climat de tip continental cu influențe oceanice. Vânturile din zonă sunt aproape inexistente, dealurile de Vest și Munții Carpați diminuează foarte puternic vântul rece dinspre nord-est, așa se pot justifica și diferențele, uneori destul de mari de temperatură și precipitații față de alte zone învecinate. Cea mai ploioasă lună este luna iunie, urmată de decembrie, iar cea mai săracă în precipitații este luna februarie urmată de octombrie. Pentru ultimii 50 de ani,

procentul zilelor însorite la Oradea este de 46,2%, ninge în doar 28 din zile, media stratului de zăpadă este de doar 1,7 cm, perioada de îngheț începe din a treia parte a lunii decembrie și se termină la sfârșitul lunii martie.

Date climatice pentru localitatea: Municipiu Oradea.

- STAS 6472/2-83 unde temperatura de calcul pentru vară este de +30°C, - zona II
- SR 10907/1-97 unde temperatura de calcul pentru iarnă este de -15°C,
- STAS 10101/20-90 – viteza de calcul a vânturilor este de 0,30 KN/mp - zona A
- STAS 10101/21-92 – încărcările date de zăpadă este de 0,90 KN/mp - zona A
- Normativul P100/2013 – încărcările date de accelerația terenului $a_g = 0,15$; perioada de colț $T_c = 0,7$ sec., zona seismică de calcul E.

PERIOADA DE PROIECTARE/EXECUȚIE A CLĂDIRII:

Anul de execuție al clădirii: Înainte de 1990

DESCRIEREA FUNCȚIUNILOR:

Destinația principală: Bloc de locuințe

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor

Utilități Energia Electrică: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Apă-Canal: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Termice: Termoficare

Destinația principală: Bloc de locuințe;

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii;

Numărul de apartamente: 40

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel;

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor.

ELEMENTE DE ALCĂTUIRE ARHITECTURALĂ ȘI IZOLARE TERMICĂ

DESCRIEREA ARHITECTURALĂ:

Regimul de înălțime: S+P+10E

Suprafața construită: 357,52 m²

Suprafața construită desfașurată: 2.899,93 m²

Număr de tronsoane: 1

Tâmplăria: Tamplărie clasică, parțial înlocuită cu tamplărie PVC

Tip acoperiș: Sarpanta

Tip învelitoare: tigla ceramică

Blocul de locuințe este sau nu clasat / în curs de clasare ca monument istoric:

Imobilul studiat nu este clasat ca monument istoric și nici nu este în curs de clasare ca monument istoric.

Blocul de locuințe este sau nu amplasat în centrele istorice ale localităților, în zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zonele construite protejate aprobate potrivit legii:

Nu este cazul, imobilul studiat nu se află amplasat în zone istorice, zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zone construite protejate.

IV. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Prin prezentul proiect se dorește creșterea eficienței energetice prin renovarea aprofundată a blocului de locuințe AN56. Corpul existent se va reabilita / moderniza cu lucrări în scopul creșterii eficienței energetice astfel încât să corespundă normelor și normativelor în vigoare. Alegerea soluției de reabilitare și modernizare termică și energetică a clădirii blocului de locuințe, la nivelul anvelopei acesteia, se face de comun acord și în colaborare cu proprietarii apartamentelor, având în vedere

alcătuirea și starea elementelor de construcție existente, determinate prin expertiza energetică și în funcție de criteriile prioritare specifice fiecărei situații în parte.

Principalele lucrări de intervenție

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

- Izolarea termică a fațadei – parte opacă cu sistem termoizolant realizat cu POLISTIREN EXPANDAT IGNIFUGAT (EPS) SI CENTURI DE VATA MINERALA BAZALTICA (MW), amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm.
- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea TAMPLARIEI CLASICE CU TAMPLARIE PVC CU PERFORMANTA ENERGETICA RIDICATA.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sistem termoizolant cu o grosime de 20 cm.
- Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor.
- Izolarea termică a pereților care formează anvelopa clădirii ce delimitează spațiul încălzit de alte spații comune neîncălzite (zona de acces în casa scării, la tavanele comune cu apartamentele).

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei.
- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a apei calde menajere între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă.

Lucrări de reabilitare/modernizare a sistemelor de ventilare naturală sau mecanică, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor existente:

- Soluții de realizare prize de aer și goluri de evacuare gaze arse la bucătării sau balcoane unde sunt instalate mașini de gătit tip aragaz.
- Soluții de ventilare naturală prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile, pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice:

- Achiziționarea și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei care constau în:
- Sistem cu panouri solare electrice pentru producerea energiei electrice. Se va monta pentru fiecare scară, pe acoperișul clădirii, câte un sistem de panouri solare electrice. Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat din spațiile comune.

Lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat în clădiri:

- Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din spațiile comune ale blocului de locuințe prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate.
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente părților comune ale blocului de locuințe și dotarea cu senzori de prezență acolo unde se impun.

Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri (inclusiv activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente).

➤ Înlocuirea/modernizarea lifturilor în cazul în care intervenția conduce la reduceri ale consumurilor de energie (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, troliilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate);

Lucrări conexe propuse:

➤ Înlocuirea circuitelor electrice în părțile comune - scări, subsol etc. (inclusiv înlocuirea/montarea paratrăsnetelor).

➤ Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii.

➤ Repararea și refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei șarpantei.

➤ Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție.

➤ Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

➤ Refacerea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.

➤ Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități: PLATFORMA MOBILA

➤ Refacerea finisajelor interioare aferente IN ZONELE DE INTERVENȚIE

➤ Procurarea și montarea lifturilor în cadrul unui bloc prevăzut din proiectare cu lifturi, care are casa liftului, dar care nu are montate lifturile respective.

➤ Lucrări privind realizarea iluminatului de siguranță conform prevederilor normativului I7-2011 (iluminat de securitate pentru evacuare).

V. INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

Indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții – blocul AN56:

Indicatori maximali:

Valoarea totală a investiției (INV): 3,385,530.00 lei fără TVA, respectiv 4,028,780.00 lei cu TVA inclus,

din care: construcții montaj C+M: 2,641,406.49 lei fără TVA, respectiv 3,143,273.72 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

I. DATE GENERALE

- Obiectul proiectului: **Blocul de locuințe AN58**
- Amplasament: jud. Bihor, mun. Oradea, strada Str. Nufarului, Nr. 58, conform Extras de Carte Funciară Colectivă nr. 151822-C1
- Proiectant : S.C. KES BUSINESS SRL
- Beneficiar : MUNICIPIUL ORADEA
- Faza de proiectare: PT;
- Sursa de finanțare: buget local, buget de stat și finanțare FEDR

II. OBIECTIV PRINCIPAL

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă reabilitarea termică, în vederea creșterii eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei, prin reducerea consumului de energie primară precum și a emisiilor de CO₂ și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile rezidențiale, respectiv **blocul de locuințe AN58**.

III. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTĂ

INFORMAȚII GENERALE:

Clădirea: Renovarea energetică aprofundată a blocurilor de locuințe situate în Municipiul Oradea, Str. Str. Nufarului, Nr. 58, Bl. AN58

Adresă: Localitatea ORADEA, Str. Nufarului, Nr. 58, Bl. AN58, județul Bihor

Beneficiar: Municipiul Oradea

Anul construcției: Înainte de 1990

Structura constructivă: Pereti din beton armat si zidarie din BCA

CONDIȚIILE LOCALE ALE AMPLASAMENTULUI ȘI CARACTERISTICI ALE CLĂDIRII:

Localitatea: ORADEA

Adresa: Str. Nufarului, Nr. 58, Bl. AN58

Zona seismică de calcul conform P100-1/2013: $T_c=0,7$ sec

Clasa de importanță a construcției conform P100-1/2013: II

Categoria de importanță a construcției conform HG nr. 766/97 Anexa 3: C - normala

Zona climatică II

Zona climatică în care este amplasat blocul de locuințe:

Temperatura medie anuală pentru orașul Oradea este de 11,6 grade Celsius, cu temperatura medie a celei mai friguroase luni, ianuarie, de 1,7 grade Celsius, iar media celei mai călduroase luni, iunie, cu cele mai mari temperaturi medii anuale de până la 20,8 grade Celsius. Cea mai friguroasă ianuarie la Oradea a fost în 1964 când temperatura medie a scăzut la -9,8 grade Celsius, cu aproape 10 grade sub media obișnuită a lunii.

Extremele de temperatură înregistrate:

- minimul absolut (cea mai rece zi) la Oradea s-a înregistrat în 24 ianuarie 1942 cu o temperatură de -29,2°C.

- maximul absolut (cea mai caldă zi) la Oradea s-a înregistrat în 20 iulie 2007 cu o temperatură de 41,9°C.

Precipitației în orașul Oradea vin preponderant dinspre vest și uneori dinspre ciclonii mediteraneeni de sud-vest, având astfel un climat de tip continental cu influențe oceanice. Vânturile din zonă sunt aproape inexistente, dealurile de Vest și Munții Carpați diminuează foarte puternic vântul rece dinspre nord-est, așa se pot justifica și diferențele, uneori destul de mari de temperatură și precipitații față de alte zone învecinate. Cea mai ploioasă lună este luna iunie, urmată de decembrie, iar cea mai săracă în precipitații este luna februarie urmată de octombrie. Pentru ultimii 50 de ani,

procentul zilelor însorite la Oradea este de 46,2%, ninge în doar 28 din zile, media stratului de zăpadă este de doar 1,7 cm, perioada de îngheț începe din a treia parte a lunii decembrie și se termină la sfârșitul lunii martie.

Date climatice pentru localitatea: Municipiu Oradea.

- STAS 6472/2-83 unde temperatura de calcul pentru vară este de +30°C, - zona II
- SR 10907/1-97 unde temperatura de calcul pentru iarnă este de -15°C,
- STAS 10101/20-90 – viteza de calcul a vânturilor este de 0,30 KN/mp - zona A
- STAS 10101/21-92 – încărcările date de zăpadă este de 0,90 KN/mp - zona A
- Normativul P100/2013 – încărcările date de accelerația terenului $a_g = 0,15$; perioada de colț $T_c = 0,7$ sec., zona seismică de calcul E.

PERIOADA DE PROIECTARE/EXECUȚIE A CLĂDIRII:

Anul de execuție al clădirii: Înainte de 1990

DESCRIEREA FUNCȚIUNILOR:

Destinația principală: Bloc de locuințe

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor

Utilități Energie Electrică: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Apă-Canal: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Termice: Termoficare

Destinația principală: Bloc de locuințe;

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii;

Numărul de apartamente: 41

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel;

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor.

ELEMENTE DE ALCĂTUIRE ARHITECTURALĂ ȘI IZOLARE TERMICĂ

DESCRIEREA ARHITECTURALĂ:

Regimul de înălțime: S+P+10E

Suprafața construită: 333,73 m²

Suprafața construită desfașurată: 2.761,73 m²

Număr de tronsoane: 1

Tâmplăria: Tamplărie clasică, parțial înlocuită cu tamplărie PVC

Tip acoperiș: Sarpanta

Tip învelitoare: țigla ceramică

Blocul de locuințe este sau nu clasat / în curs de clasare ca monument istoric:

Imobilul studiat nu este clasat ca monument istoric și nici nu este în curs de clasare ca monument istoric.

Blocul de locuințe este sau nu amplasat în centrele istorice ale localităților, în zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zonele construite protejate aprobate potrivit legii:

Nu este cazul, imobilul studiat nu se află amplasat în zone istorice, zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zone construite protejate.

IV. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Prin prezentul proiect se dorește creșterea eficienței energetice prin renovarea aprofundată a blocului de locuințe AN58. Corpul existent se va reabilita / moderniza cu lucrări în scopul creșterii eficienței energetice astfel încât să corespundă normelor și normativelor în vigoare. Alegerea soluției de reabilitare și modernizare termică și energetică a clădirii blocului de locuințe, la nivelul anvelopei acesteia, se face de comun acord și în colaborare cu proprietarii apartamentelor, având în vedere

alcătuirea și starea elementelor de construcție existente, determinate prin expertiza energetică și în funcție de criteriile prioritare specifice fiecărei situații în parte.

Principalele lucrări de intervenție

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

- Izolarea termică a fațadei – parte opacă cu sistem termoizolant realizat cu POLISTIREN EXPANDAT IGNIFUGAT (EPS) SI CENTURI DE VATA MINERALA BAZALTICA (MW), amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm.
- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea TAMPLARIEI CLASICE CU TAMPLARIE PVC CU PERFORMANTA ENERGETICA RIDICATA.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sistem termoizolant cu o grosime de 20 cm.
- Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a paraștelor.
- Izolarea termică a pereților care formează anvelopa clădirii ce delimitează spațiul încălzit de alte spații comune neîncălzite (zona de acces în casa scării, la tavanele comune cu apartamentele).

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei.
- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a apei calde menajere între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă.

Lucrări de reabilitare/modernizare a sistemelor de ventilație naturală sau mecanică, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor existente:

- Soluții de realizare prize de aer și goluri de evacuare gaze arse la bucătărie sau balcoane unde sunt instalate mașini de gătit tip aragaz.
- Soluții de ventilație naturală prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile, pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice:

- Achiziționarea și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei care constau în:
- Sistem cu panouri solare electrice pentru producerea energiei electrice. Se va monta pentru fiecare scară, pe acoperișul clădirii, câte un sistem de panouri solare electrice. Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat din spațiile comune.

Lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat în clădiri:

- Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din spațiile comune ale blocului de locuințe prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate.
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente părților comune ale blocului de locuințe și dotarea cu senzori de prezență acolo unde se impun.

Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri (inclusiv activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente).

➤ Inlocuirea/modernizarea lifturilor în cazul în care intervenția conduce la reduceri ale consumurilor de energie (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, troliilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate);

Lucrări conexe propuse:

- Inlocuirea circuitelor electrice în părțile comune - scări, subsol etc. (inclusiv înlocuirea/montarea paratrăsnetelor).
- Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii.
- Repararea acoperișului șarpantă (cu demontarea integrală a învelitorii) și refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoare șarpantei.
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție.
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.
- Refacerea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.
- Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități: ELEVATOR MOBIL
- Refacerea finisajelor interioare aferente IN ZONELE DE INTERVENȚIE
- Procurarea și montarea lifturilor în cadrul unui bloc prevăzut din proiectare cu lifturi, care are casa liftului, dar care nu are montate lifturile respective.
- Lucrări privind realizarea iluminatului de siguranță conform prevederilor normativului I7-2011 (iluminat de securitate pentru evacuare).

VI. INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

Indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții – blocul AN58:

Indicatori maximali:

Valoarea totală a investiției (INV): 3.025.332 lei fără TVA, respectiv 3.600.144 lei cu TVA inclus, din care: construcții montaj C+M: 2.293.470,45 lei fără TVA, respectiv 2.729.229,84 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

I. DATE GENERALE

- Obiectul proiectului: **Blocul de locuințe AN60**
- Amplasament: jud. Bihor, mun. Oradea, strada Str. Nufarului, Nr. 60, conform Extras de Carte Funciară Colectivă nr. 151567-C1
- Proiectant : S.C. KES BUSINESS SRL
- Beneficiar : MUNICIPIUL ORADEA
- Faza de proiectare: PT;
- Sursa de finanțare: buget local, buget de stat și finanțare FEDR

II. OBIECTIV PRINCIPAL

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă reabilitarea termică, în vederea creșterii eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei, prin reducerea consumului de energie primară precum și a emisiilor de CO₂ și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile rezidențiale, respectiv **blocul de locuințe AN60**.

III. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTĂ

INFORMAȚII GENERALE:

Clădirea: Renovarea energetică aprofundată a blocurilor de locuințe situate în Municipiul Oradea, Str. Str. Nufarului, Nr. 60, Bl. AN60

Adresă: Localitatea ORADEA, Str. Nufarului, Nr. 60, Bl. AN60, județul Bihor

Beneficiar: Municipiul Oradea

Anul construcției: Înainte de 1990

Structura constructivă: Pereti din beton armat si zidarie din BCA

CONDIȚIILE LOCALE ALE AMPLASAMENTULUI ȘI CARACTERISTICI ALE CLĂDIRII:

Localitatea: ORADEA

Adresa: Str. Nufarului, Nr. 60, Bl. AN60

Zona seismică de calcul conform P100-1/2013: $T_c=0,7$ sec

Clasa de importanță a construcției conform P100-1/2013: II

Categoria de importanță a construcției conform HG nr. 766/97 Anexa 3: C - normala

Zona climatică II

Zona climatică în care este amplasat blocul de locuințe:

Temperatura medie anuală pentru orașul Oradea este de 11,6 grade Celsius, cu temperatura medie a celei mai friguroase luni, ianuarie, de 1,7 grade Celsius, iar media celei mai călduroase luni, iunie, cu cele mai mari temperaturi medii anuale de până la 20,8 grade Celsius. Cea mai friguroasă ianuarie la Oradea a fost în 1964 când temperatura medie a scăzut la -9,8 grade Celsius, cu aproape 10 grade sub media obișnuită a lunii.

Extremele de temperatură înregistrate:

- minimul absolut (cea mai rece zi) la Oradea s-a înregistrat în 24 ianuarie 1942 cu o temperatură de -29,2°C.

- maximul absolut (cea mai caldă zi) la Oradea s-a înregistrat în 20 iulie 2007 cu o temperatură de 41,9°C.

Precipitației în orașul Oradea vin preponderant dinspre vest și uneori dinspre ciclonii mediteraneeni de sud-vest, având astfel un climat de tip continental cu influențe oceanice. Vânturile din zonă sunt aproape inexistente, dealurile de Vest și Munții Carpați diminuează foarte puternic vântul rece dinspre nord-est, așa se pot justifica și diferențele, uneori destul de mari de temperatură și precipitații față de alte zone învecinate. Cea mai ploioasă lună este luna iunie, urmată de decembrie, iar cea mai săracă în precipitații este luna februarie urmată de octombrie. Pentru ultimii 50 de ani,

procentul zilelor însorite la Oradea este de 46,2%, ninge în doar 28 din zile, media stratului de zăpadă este de doar 1,7 cm, perioada de îngheț începe din a treia parte a lunii decembrie și se termină la sfârșitul lunii martie.

Date climatice pentru localitatea: Municipiu Oradea.

- STAS 6472/2-83 unde temperatura de calcul pentru vară este de +30°C, - zona II
- SR 10907/1-97 unde temperatura de calcul pentru iarnă este de -15°C,
- STAS 10101/20-90 – viteza de calcul a vânturilor este de 0,30 KN/mp - zona A
- STAS 10101/21-92 – încărcările date de zăpadă este de 0,90 KN/mp - zona A
- Normativul P100/2013 – încărcările date de accelerația terenului $a_g = 0,15$; perioada de colț $T_c = 0,7$ sec., zona seismică de calcul E.

PERIOADA DE PROIECTARE/EXECUȚIE A CLĂDIRII:

Anul de execuție al clădirii: Înainte de 1990

DESCRIEREA FUNCȚIUNILOR:

Destinația principală: Bloc de locuințe

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor

Utilități Energia Electrică: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Apă-Canal: Asigurată de rețeaua publică

Utilități Termice: Termoficare

Destinația principală: Bloc de locuințe;

Destinația încăperilor: Spații de locuit și spații anexe specifice funcțiunii;

Numărul de apartamente: 48

Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel;

Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară și ascensor.

ELEMENTE DE ALCĂTUIRE ARHITECTURALĂ ȘI IZOLARE TERMICĂ

DESCRIEREA ARHITECTURALĂ:

Regimul de înălțime: S+P+10E

Suprafața construită: 652.8 m²

Suprafața construită desfașurată: 3.982,09 m²

Număr de tronsoane: 1

Tâmplăria: Tamplărie clasică, parțial înlocuită cu tamplărie PVC

Tip acoperiș: Sarpanta

Tip învelitoare: tigla ceramică

Blocul de locuințe este sau nu clasat / în curs de clasare ca monument istoric:

Imobilul studiat nu este clasat ca monument istoric și nici nu este în curs de clasare ca monument istoric.

Blocul de locuințe este sau nu amplasat în centrele istorice ale localităților, în zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zonele construite protejate aprobate potrivit legii:

Nu este cazul, imobilul studiat nu se află amplasat în zone istorice, zone de protecție a monumentelor istorice și/sau în zone construite protejate.

IV. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Prin prezentul proiect se dorește creșterea eficienței energetice prin renovarea aprofundată a blocului de locuințe AN60. Corpul existent se va reabilita / moderniza cu lucrări în scopul creșterii eficienței energetice astfel încât să corespundă normelor și normativelor în vigoare. Alegerea soluției de reabilitare și modernizare termică și energetică a clădirii blocului de locuințe, la nivelul anvelopei acesteia, se face de comun acord și în colaborare cu proprietarii apartamentelor, având în vedere

alcătuirea și starea elementelor de construcție existente, determinate prin expertiza energetică și în funcție de criteriile prioritare specifice fiecărei situații în parte.

Principalele lucrări de intervenție

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

- Izolarea termică a fațadei – parte opacă cu sistem termoizolant realizat cu POLISTIREN EXPANDAT IGNIFUGAT (EPS) SI CENTURI DE VATA MINERALA BAZALTICA (MW), amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm.
- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea TAMPLARIEI CLASICE CU TAMPLARIE PVC CU PERFORMANTA ENERGETICA RIDICATA.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sistem termoizolant cu o grosime de 20 cm.
- Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor.
- Izolarea termică a pereților care formează anvelopa clădirii ce delimitează spațiul încălzit de alte spații comune neîncălzite (zona de acces în casa scării, la tavanele comune cu apartamentele).

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei.
- Reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a apei calde menajere între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă.

Lucrări de reabilitare/modernizare a sistemelor de ventilare naturală sau mecanică, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor existente:

- Soluții de realizare prize de aer și goluri de evacuare gaze arse la bucătării sau balcoane unde sunt instalate mașini de gătit tip aragaz.
- Soluții de ventilare naturală prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile, pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice:

- Achiziționarea și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei care constau în:
- Sistem cu panouri solare electrice pentru producerea energiei electrice. Se va monta pentru fiecare scară, pe acoperișul clădirii, câte un sistem de panouri solare electrice. Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat din spațiile comune.

Lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat în clădiri:

- Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din spațiile comune ale blocului de locuințe prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate.
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente părților comune ale blocului de locuințe și dotarea cu senzori de prezență acolo unde se impun.

Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri (inclusiv activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente).

➤ Înlocuirea/modernizarea lifturilor în cazul în care intervenția conduce la reduceri ale consumurilor de energie (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, troliilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate);

Lucrări conexe propuse:

- Înlocuirea circuitelor electrice în părțile comune - scări, subsol etc. (inclusiv înlocuirea/montarea paratrăsnetelor).
- Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii.
- Repararea acoperișului șarpantă (cu demontarea integrală a învelitorii) și refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei șarpantei.
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție.
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.
- Refacerea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.
- Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități: RAMPA
- Refacerea finisajelor interioare aferente IN ZONELE DE INTERVENȚIE
- Procurarea și montarea lifturilor în cadrul unui bloc prevăzut din proiectare cu lifturi, care are casa liftului, dar care nu are montate lifturile respective.
- Pictură murală pe pereții exteriori ai blocurilor, realizată cu vopsea purificatoare, ținând cont de prevederile legale în vigoare, inclusiv de analiza DNSH.
- Lucrări privind realizarea iluminatului de siguranță conform prevederilor normativului I7-2011 (iluminat de securitate pentru evacuare).

V. INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

Indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții – blocul AN60:

Indicatori maximali:

Valoarea totală a investiției (INV): 4,258,643.00 lei fără TVA, respectiv 5,067,785.00 lei cu TVA inclus,

din care: construcții montaj C+M: 3,399,550.76 lei fără TVA, respectiv 4,045,465.40 lei cu TVA inclus.

Durată de execuție lucrări: 12 luni

INDICATORII TEHNICO ECONOMICI APROBATI LA NIVEL CENTRALIZAT

Proiectul „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea” este localizat în Regiunea Nord – Vest, județul Bihor, Municipiul Oradea și are în componență următoarele obiective de investiții:

- blocul AN54, situat pe str. Nufărului nr. 54
- blocul AN56, situat pe str. Nufărului nr. 56
- blocul AN58, situat pe str. Nufărului nr. 58
- blocul AN60, situat pe str. Nufărului nr. 60

Indicatorii tehnico-economici la faza DALI și PT aferenți obiectivului de investiții: ”Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe AN54, AN56, AN58 și AN60 situate în zona Nufărul din Municipiul Oradea”

Valoarea totală a investiției (INV): 14,083,804.00 lei fără TVA, respectiv 16,759,725.00 lei cu TVA inclus,
din care: constructii montaj C+M: 11,026,724.17 lei fără TVA, respectiv 10,429,505.29 lei cu TVA inclus

Durată de execuție lucrări: 12 luni