

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea proiectului, a cheltuielilor legate de proiect și a indicatorilor tehnico-economici la nivelul cererii de finanțare: **“Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea”**

Analizând Raportul de Specialitate înregistrat sub nr. 53507/21.02.2018 prin care Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională propune Consiliului Local al municipiului Oradea aprobarea proiectului și a cheltuielilor legate de proiect: **“Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea”**

Având în vedere faptul că documentațiile tehnico-economice aferente noilor investiții se aprobă de către Consiliile Locale conform art. 44, punctul (1) din Legea finanțelor publice locale nr. 273/2006, actualizată,

Văzând proiectul de hotărâre și avizul comisiei de specialitate a Consiliului Local

În temeiul art. 36, alin. 2), lit.b) alin. 4) lit. d) și ale art. 45 alin. 2) lit. a) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

hotărăște:

ART 1. Se aprobă cererea de finanțare, cheltuielile proiectului “Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea”, în cadrul Programul Operațional Regional 2014-2020 Axa prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea A - Clădiri rezidențiale, cod apel: Cod nr. POR/173/3/1, titlu apel: POR/2017/3/3.1/A/2/7REGIUNI.

ART 2. Se aprobă valoarea totală a proiectului “Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea”, în cuantum de 2.015.326,87 lei (inclusiv TVA) din care:

- Valoarea totală eligibilă 1.854.657,77 lei inclusiv TVA
- Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferent 160.669,10 lei inclusiv TVA

ART 3. Se aprobă indicatorii tehnico-economici centralizați la nivelul cererii de finanțare aferenți proiectului precum și a anexei privind descrierea succintă a proiectului: “Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea”:

Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA

(în lei și euro la cursul 4,5744 lei/€ conform prevederilor ghidului de finanțare)

1.987.064,37 lei / 434.387,97 euro

din care:

- construcții montaj (C+M)

1.738.762,43 lei / 380.107,21 euro

ART 4. Se aprobă contribuția proprie în proiect a Municipiului Oradea, în cuantum de 902.532,21 lei inclusiv TVA, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului cât și contribuția de 40% din valoarea eligibilă a proiectului, reprezentând cofinanțarea proiectului “Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea” în condițiile recuperării la bugetul local a contribuției ce revine asociațiilor de proprietari în cuantum de 598.370,10 lei cu TVA inclus.

- **Contribuția Municipiului Oradea** **304.162,11 lei inclusiv TVA**
- **Contribuția asociațiilor de proprietari** **598.370,10 lei inclusiv TVA**
 - 25% din valoarea eligibilă (C+M+E) 437.701,00 lei inclusiv TVA
 - 100% din valoarea cheltuielilor neeligibile 160.669,10 lei inclusiv TVA

ART 5. Se aprobă asigurarea sumelor reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului “Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe R119, AN121, AN120, PB117, AN4 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea”, pentru implementarea proiectului în condiții optime, care se vor asigura din Bugetul local al Municipiului Oradea.

ART 6. Se aprobă asigurarea tuturor resurselor financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

ART 7. Se aprobă împuternicirea d-nului Bolojan Ilie Gavril - Primar să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele Municipiului Oradea.

ART. 8. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională

ART.9. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Primarul Municipiului Oradea
- Instituția Prefectului Județului Bihor
- Direcția Tehnică – Primăria Municipiului Oradea
- Instituția Arhitectului Șef
- Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Filimon Teofil Laviniu

Oradea, 26 februarie 2018
Nr. 148

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Ionel Vila

Hotărârea a fost adoptată cu unanimitate de voturi „pentru”

ANEXA la.....

I. DATE GENERALE

1. Denumirea obiectivului de investitii

Reabilitarea termica a Blocurilor de Locuinte R119, AN121, AN120, PB117, AN4 in vederea Cresterii Eficientei Energetice in Municipiul Oradea

2. Amplasamentul:

Bloc R119 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc AN121 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc AN120 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc PB117 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc AN4 - str. Morii, nr. 6, Mun. Oradea, Jud. Bihor

3. Beneficiarul investitiei:

Asociația de proprietari " Mestesugarilor 208"

Asociația de proprietari " Avram Iancu"

4. Titularul investitiei:

Municipiul Oradea

5. Elaboratorul documentatiei:

S.C. PROIECT BIHOR S.A., Jud. Bihor, loc. Oradea, str. Gen. Magheru, nr. 23

II. SITUATIA EXISTENTA

Investitia se refera la cinci clădiri - blocuri de locuințe - condominiu

1. Bloc R119 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Perioada de executie : Constructia a fost finalizata in anul 1978.

Nr. de nivele: - 5 nivele supraterrane (P+4E)

- 1 nivel subteran (subsol tehnic)

Destinația: - locuințe la nivelele supraterrane (8 ap. cu 2 cam. și 8 ap. cu 4 cam.)

- spații comerciale din constructia blocului la parter.

- subsol tehnic

Condiții de amplasament:

- zona seismică (conform P100/1-2013): $a_g = 0,15 \text{ g}$ și $T_c = 0,7 \text{ sec}$

- zona climatică: $S_{0,k} = 1,5 \text{ kN/mp}$

- zona eoliană: $q_{ref} = 0,5 \text{ kPa}$

- clasa de importanță III ($I = 1,0$)

Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției

Construcția are în plan formă de „L” fiind alcătuită din două aripi identice dispuse simetric față de zona centrală sub un unghi de circa 90° având dimensiunile de $9,76 \times 11,56 \text{ m}$. Zona centrală situată între cele două aripi are în plan formă triunghiulară, cu latura exterioară în lungime de $12,43 \text{ m}$. Această latură are prevăzut un „ieșind” cu dimensiunile în plan de $1,20 \times 7,05 \text{ m}$.

În elevație construcția este regulată neavând nici un fel de retrageri.

Înălțimea etajelor este de $2,70 \text{ m}$, iar a parterului de $3,20 \text{ m}$.

Pe zona centrală este prevăzut nodul de circulație pe verticală și pe orizontală, alcătuit din scara de acces și holul de circulație care asigură accesul la cele 4 apartamente.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute următoarele spații funcționale la nivelul etajelor curente:

- 2 apartamente cu 4 camere, dependințe (bucătărie, baie, grup sanitar, hol, sas), balcon și logie

- 2 apartamente cu 2 camere, dependințe (bucătărie, baie, hol, cămară și debara) și o logie.

La nivelul parterului construcția are prevăzute spații comerciale.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip terasă necirculabilă cu învelitoare bituminoasă. Ulterior peste terasă s-a realizat un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă. Realizarea acestuia s-a făcut fără proiect și fără autorizație de construire. Ulterior s-a efectuat intrarea în legalitate a acoperisului tip șarpanta prin A.C. nr.173/17.02.2015.

Parapeții balcoanelor și parapeții logiilor sunt realizați din panouri de sticlă armată montate în rame metalice confecționate din profile de tablă îndoită cu montanți verticali din platbandă.

Structura de rezistență

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din diafragme dese de beton armat Bc15 (C12/15) având grosimea de 15 cm.

Astfel fiecare aripă are prevăzută 4 diafragme transversale și respectiv o diafragmă longitudinală mediană. Zona mediană are prevăzute trei diafragme transversale realizate pe jumătate din lățimea construcției și respectiv o diafragmă longitudinală care face unghi de circa 120° cu diafragmele longitudinale.

Pereții exteriori de închidere sunt realizați din zidărie de blocuri ceramice verticale tip GVP. Aceștia reazemă direct pe planșee, fără ca pe conturul exterior să fie prevăzute grinzi marginale.

Planșeele sunt realizate integrat din beton armat prefabricat, fiind monolitizate cu diafragmele.

La nivelul subsolului tehnic sunt continuate diafragmele existente la nivelul suprastructurii, iar sub pereții exteriori de închidere sunt prevăzute elevații din beton simplu.

Sub diafragme și elevații s-au prevăzut fundații continue realizate din bloc de beton simplu prevăzut la partea superioară cu centuri din b.a.

2. Bloc AN121 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Perioada de executie : Constructia a fost finalizata in anul 1978.

Nr. de nivele: - 5 nivele supraterane (P+4E)

- 1 nivel subteran (subsol tehnic)

Destinația: - locuințe la nivelele supraterane (16 apartamente)

- spatii comerciale la parter, din constructia blocului

- subsol tehnic

Condiții de amplasament:

- zona seismică (conform P100/1-2013): $a_g = 0,15$ g și $T_c = 0,7$ sec

- zona climatică: $S_{0,k} = 1,5$ kN/mp

- zona eoliană: $q_{ref} = 0,5$ kPa

- clasa de importanță III ($I = 1,0$)

Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției

Construcția are în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile de 13,20×22,45 m.

Înălțimea nivelelor curente (etajele I-IV) este de 2,74 m din care înălțimea liberă este de 2,56 m. Înălțimea parterului este de 3,20 m din care înălțimea liberă este de 3,02 m.

Nodul de circulație pe verticală și pe orizontală în vederea asigurării accesului la apartamente este situat pe zona centrală a construcției, fiind alcătuit din scara de acces realizată într-o singură rampă și respectiv holul de acces aferent casei scării.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute la fiecare etaj câte 2 apartamente cu 3 camere și 2 apartamente cu 2 camere (cameră de zi și dormitor), dependințe (bucătărie, baie, antreu și debara), balcon și respectiv logie la apartamentele cu 3 camere.

Zonele aferente logiilor sunt evazate spre exterior față de peretele exterior cu circa 60 cm. Această evazare s-a păstrat și la nivelul planșeului acoperiș (planșeu peste etajul IV).

Parterul are ca destinație spații comerciale. Pe zona frontală acesta este evazat pe o lungime de cca. 17,0 m cu cca. 3,40 m față de pereții exteriori ai etajelor.

Pereții de închidere pe cele două laturi longitudinale sunt realizați din zidărie de blocuri b.c.a. în grosime de 30 cm. La nivelul parterului, pe zona frontală sunt prevăzute spații vitrate aferente spațiilor comerciale de la parter.

Parapeții logiilor și balcoanelor sunt realizați parțial din placa b.a., în care s-au prevăzut pe latura frontală trei panouri din sticlă armată, dispuse în rame din profile de tablă îndoită. Ulterior, o parte a acestor panouri a fost înlocuită cu zidărie din cărămidă sau plăci b.c.a.. La nivelul etajului I s-au prevăzut pe ambele laturi ale construcției parapeți continui dispuși pe toată lungimea construcției, realizați din placă de b.a. de 6-8 cm grosime.

Finisajul exterior al construcției este alcătuit parțial (circa 60%) din tencuială stropită și parțial din placaj ceramic, imitație de cărămidă (circa 40%).

Construcția are prevăzut un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă, prevăzut cu scurgerea în trei ape. Acesta s-a realizat peste acoperișul tip terasă cu învelitoare bituminoasă existent inițial. Acoperișul s-a realizat fără proiect și fără autorizație de construire. S-au început demersurile în vederea intrării în legalitate a acoperisului tip șarpanta fiind eliberat C.U. nr. 5227/15.11.2016.

Structura de rezistență

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din diafragme rare de beton armat Bc15 (C12/15) având grosimea de 15 cm.

Diafragmele sunt dispuse pe ambele direcții ale construcției, inclusiv la capetele construcției. Astfel s-au prevăzut câte 4 diafragme transversale, 4 diafragme longitudinale de capăt și două diafragme longitudinale interioare. Între diafragmele transversale s-au introdus două cadre transversale cu 3 deschideri. Acestea au în alcătuire stâlpi lamelari (25×120 cm) dispuși în axele marginale și respectiv bulbi aferenți diaframelor longitudinale (25×50 cm). Rigla cadrelor este alcătuită din grinzi prefabricate prevăzute la partea superioară cu o zonă monolită (15 cm înălțime) în vederea asigurării legăturii cu planșeele. Pe cele două laturi exterioare ale construcției sunt prevăzute două cadre longitudinale cu 6 deschideri. Rigla acestora, alcătuită deasemenea din grinzi prefabricate cu suprabetonare, reazemă pe capetele celor 5 diafragme transversale și respectiv pe stâlpul lamelar.

Pe latura din stânga, între cele patru diafragme marginale de capăt este prevăzută o grindă marginală cu patru deschideri care reazemă pe capetele diaframelor.

Diafragmele transversale exterioare sunt căptușite la exterior, pe zonele în care nu sunt în contact cu construcțiile învecinate, cu zidărie de plăci b.c.a. în grosime de 15-20 cm.

Din punct de vedere al Normativului P85-96, structura de rezistență se încadrează la „structuri cu diafragme rare” cu pereți cuplați.

Planșeele sunt realizate integral din b.a. prefabricat.

La nivelul subsolului tehnic sunt continuate diafragmele existente la nivelul suprastructurii, iar sub pereții exteriori de închidere sunt prevăzute elevații din beton simplu.

Sub diafragme și elevații s-au prevăzut fundații continue realizate din bloc de beton simplu prevăzut la partea superioară cu centuri din b.a.

3. Bloc AN120 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Perioada de executie : Constructia a fost finalizata in anul 1978.

Nr. de nivele: - 5 nivele supraterane (P+4E)

- 1 nivel subteran (subsol tehnic)

Destinația: - locuințe la nivelele supraterane (16 apartamente)

- spații comerciale la parter, din construcția blocului

- subsol tehnic

Condiții de amplasament:

- zona seismică (conform P100/1-2013): $a_g = 0,15$ g și $T_c = 0,7$ sec

- zona climatică: $S_{0,k} = 1,5$ kN/mp

- zona eoliană: $q_{ref} = 0,5$ kPa

- clasa de importanță III ($I = 1,0$)

Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției

Construcția are în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile de 13,20×20,10 m.

Înălțimea nivelelor curente (etajele I-IV) este de 2,74 m din care înălțimea liberă este de 2,56 m. Înălțimea parterului este de 3,20 m din care înălțimea liberă este de 3,02 m.

Nodul de circulație pe verticală și pe orizontală în vederea asigurării accesului la apartamente este situat pe zona centrală a construcției, fiind alcătuit din scara de acces realizată într-o singură rampă și respectiv holul de acces aferent casei scării.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute la fiecare etaj câte 4 apartamente cu 2 camere (cameră de zi și dormitor), dependințe (bucătărie, baie, antreu și debara) și balcon.

Parterul are ca destinație spații comerciale. Pe zona frontală acesta este evazat pe întreaga lungime a construcției cu circa 4,0 m față de pereții exteriori ai etajelor.

Pereții de închidere pe cele două laturi longitudinale sunt realizați din zidărie de blocuri b.c.a. în grosime de 30 cm. La nivelul parterului, pe zona frontală sunt prevăzute spații vitrate aferente spațiilor comerciale de la parter.

Parapeții balcoanelor sunt realizați parțial din placa b.a., în care s-au prevăzut pe latura frontală trei panouri din sticlă armată, dispuse în rame din profile de tablă îndoită. Ulterior, o parte a acestor panouri a fost înlocuită cu zidărie din cărămidă sau plăci b.c.a.

Finisajul exterior al construcției este alcătuit din tencuială stropită.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă, prevăzut cu scurgerea în două ape. Acesta s-a realizat peste acoperișul tip terasă cu învelitoare bituminoasă existent inițial. Acoperișul s-a realizat fără proiect și fără autorizație de construire. S-au început demersurile în vederea intrării în legalitate a acoperișului tip șarpanta fiind obținut C.U. nr.5228/15.11.2016.

Structura de rezistență

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din diafragme rare de beton armat Bc15 (C12/15) având grosimea de 15 cm.

Diafragmele sunt dispuse pe ambele direcții ale construcției, inclusiv la capetele construcției. Astfel s-au prevăzut câte 5 diafragme transversale și respectiv două diafragme longitudinale interioare. Între diafragmele transversale s-au introdus două cadre transversale cu 3 deschideri. Acestea au în alcătuire stâlpi lamelari (25×120 cm) dispuși în axele marginale și respectiv bulbii aferenți diaframelor longitudinale (25×50 cm). Rigla cadrelor este alcătuită din grinzi prefabricate prevăzute la partea superioară cu o zonă monolită (15 cm înălțime) în vederea asigurării legăturii cu planșeele. Pe cele două laturi exterioare ale construcției sunt prevăzute două cadre longitudinale cu 6 deschideri. Rigla acestora, alcătuită deasemenea din grinzi prefabricate cu suprabetonare, reazemă pe capetele celor 5 diafragme transversale și respectiv pe stâlpul lamelar.

Diafragmele transversale exterioare (de capete) sunt căptușite la exterior, pe zonele în care nu sunt în contact cu construcțiile învecinate, cu zidărie de plăci b.c.a. în grosime de 15-20 cm.

Din punct de vedere al Normativului P85-96, structura de rezistență se încadrează la „structuri cu diafragme rare” cu pereți cuplați.

Planșeele sunt realizate integral din b.a. prefabricat.

La nivelul subsolului tehnic sunt continuate diafragmele existente la nivelul suprastructurii, iar sub pereții exteriori de închidere sunt prevăzute elevații din beton simplu.

Sub diafragme și elevații s-au prevăzut fundații continue realizate din bloc de beton simplu prevăzut la partea superioară cu centuri din b.a.

4. Bloc PB117 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Perioada de executie : Constructia a fost finalizata in anul 1978.

Nr. de nivele: - 5 nivele supraterane (P+4E)

- 1 nivel subteran (subsol tehnic)

Destinația: - locuințe la nivelele supraterane (20 apartamente)

- subsol tehnic

Condiții de amplasament:

- zona seismică (conform P100/1-2013): $a_g = 0,15$ g și $T_c = 0,7$ sec

- zona climatică: $S_{o,k} = 1,5$ kN/mp

- zona eoliană: $q_{ref} = 0,5$ kPa

- clasa de importanță III ($I = 1,0$)

Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției

Blocul PB117 are dimensiunile în plan de $11,20 \times 20,00$ m. Pe ambele laturi acesta are prevăzute, pe zona mediană, două ieșinduri cu dimensiunile în plan de $1,50 \times 7,60$ m.

Înălțimea unui nivel este de 2,70 m din care înălțimea liberă este de circa 2,50 m.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzut la fiecare etaj câte 4 apartamente cu 2 camere (cameră de zi și dormitor), dependințe (hol, bucătărie, baie, cămară și debara) și un balcon.

La nivelul parterului sunt prevăzute 3 apartamente cu câte două camere identice cu cele de la etaje, și respectiv un ap. cu o cameră transformat din uscătorie și holul cu scara de acces la casa scării.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip terasă cu învelitoare bituminoasă. Ulterior beneficiarul a realizat peste învelitoarea bituminoasă existentă un acoperiș cu învelitoare din țiglă cu scurgerea în două ape. Acoperișul tip șarpantă a fost realizat fără proiect și fără Autorizație de construire. S-au început demersurile în vederea intrării în legalitate a acoperisului tip șarpanta eliberat C.U nr.5229/15.11.2016.

Structura de rezistență

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din pereți portanți realizați din panouri mari prefabricate. Pereții interiori sunt realizați din panouri monostrat din b.a. în grosime de 14 cm iar pereții exteriori sunt realizați din panouri tristrat în grosime de 27 cm.

Planșeele sunt realizate de asemenea din panouri prefabricate din b.a., inclusiv scara.

La nivelul subsolului s-au dispus pe conturul pereților portanți ai suprastructurii, elevații din beton simplu prevăzute la partea superioară cu centuri din b.a.

Sub elevații s-au prevăzut fundații continue realizate din bloc de beton simplu și centuri din b.a. dispuse la partea superioară.

5. Bloc AN4 - str. Morii, nr. 6, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Perioada de executie : Constructia a fost finalizata in anul 1978.

Nr. de nivele: - 5 nivele supraterane (P+4E)

- 1 nivel subteran (subsol tehnic)

Destinația: - locuințe la nivelele supraterane (20 apartamente)

- subsol tehnic

Condiții de amplasament:

- zona seismică (conform P100/1-2013): $a_g = 0,15 \text{ g}$ și $T_c = 0,7 \text{ sec}$
- zona climatică: $S_{0,k} = 1,5 \text{ kN/mp}$
- zona eoliană: $q_{ref} = 0,5 \text{ kPa}$
- clasa de importanță III ($I = 1,0$)

Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției

Construcția are în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile de $13,20 \times 22,42 \text{ m}$.

Înălțimea nivelelor curente inclusiv al parterului este de $2,74 \text{ m}$ din care înălțimea liberă este de $2,56 \text{ m}$.

Nodul de circulație pe verticală și pe orizontală în vederea asigurării accesului la apartamente este situat pe zona centrală a construcției, fiind alcătuit din scara de acces realizată într-o singură rampă și respectiv holul de acces aferent casei scării.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute la fiecare etaj câte 2 apartamente cu 3 camere și 2 apartamente cu 2 camere (cameră de zi și dormitor), dependințe (bucătărie, baie, antreu și debara), balcon și respectiv logie la apartamentele cu 3 camere. La nivelul parterului sunt prevăzute 3 ap. cu 3 cam.

Apartamentele de la parter nu au prevăzute logii și balcoane.

Zonele aferente logiilor sunt evazate spre exterior față de peretele exterior cu circa 60 cm . Această evazare s-a păstrat și la nivelul planșeului acoperiș (planșeu peste etajul IV).

Pereții de închidere pe cele două laturi longitudinale sunt realizați din zidărie de blocuri b.c.a. în grosime de 30 cm . La nivelul parterului, pe zona frontală sunt prevăzute spații vitrate aferente spațiilor comerciale de la parter.

Parapeții logiilor și balcoanelor sunt realizați din panouri din sticlă armată, dispuse în rame din profile de tablă îndoită. Ulterior, o parte a acestor panouri a fost înlocuită cu zidărie din cărămidă sau plăci b.c.a..

Finisajul exterior al construcției este alcătuit din tencuială stropită.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din plăci ondulate de azbociment, prevăzut cu scurgerea în trei ape. Acesta s-a realizat peste acoperișul tip terasă cu învelitoare bituminoasă existent inițial. Acoperișul s-a realizat fără proiect și fără autorizație de construire. S-au început demersurile în vederea intrării în legalitate a acoperișului tip șarpanta fiind obținut C.U.

Structura de rezistență

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din diafragme rare de beton armat Bc15 (C12/15) având grosimea de 15 cm .

Diafragmele sunt dispuse pe ambele direcții ale construcției, inclusiv la capetele construcției. Astfel s-au prevăzut câte 4 diafragme transversale, 4 diafragme longitudinale de capăt și respectiv două diafragme longitudinale interioare. Între diafragmele transversale s-au introdus două cadre transversale cu 3 deschideri. Acestea au în alcătuire stâlpi lamelari ($25 \times 120 \text{ cm}$) dispuși în axele marginale și respectiv bulbi aferenți diaframelor longitudinale ($25 \times 50 \text{ cm}$). Rigla cadrelor este alcătuită din grinzi prefabricate prevăzute la partea superioară cu o zonă monolită (15 cm înălțime) în vederea asigurării legăturii cu planșeele. Pe cele două laturi exterioare ale construcției sunt prevăzute două cadre longitudinale cu 6 deschideri. Rigla acestora, alcătuită deasemenea din grinzi prefabricate cu suprabetonare, reazemă pe capetele celor 5 diafragme transversale și respectiv pe stâlpul lamelar.

Pe latura din stânga, între cele patru diafragme marginale de capăt este prevăzută o grindă marginală cu patru deschideri care reazemă pe capetele diaframelor.

Diafragmele transversale exterioare sunt căptușite la exterior, pe zonele în care nu sunt în contact cu construcțiile învecinate, cu zidărie de plăci b.c.a. în grosime de $15\text{-}20 \text{ cm}$.

Din punct de vedere al Normativului P85-96, structura de rezistență se încadrează la „structuri cu diafragme rare” cu pereți cuplați.

Planșeele sunt realizate integral din b.a. prefabricat.

La nivelul subsolului tehnic sunt continuate diafragmele existente la nivelul suprastructurii, iar sub pereții exteriori de închidere sunt prevăzute elevații din beton simplu.

Sub diafragme și elevații s-au prevăzut fundații continue realizate din bloc de beton simplu prevăzut la partea superioară cu centuri din b.a.

Pentru cerința "A" – Rezistența mecanică și stabilitate

Expertiza tehnică elaborată de către exp. ing. Haiduc Ioan (documentație întocmită conform HGR nr.644/1990, HG nr.10/1995, Normativ P100/2006-Cod de proiectare seismică, P100-3/2008-Cod de evaluare seismică a construcțiilor existente, CR6/2013, Ordinul MLPAT 71/1996, construcțiile analizate sunt amplasate în Municipiul Oradea având caracteristicile dinamice ale terenului $\sigma_{zg}=0,15g$, $T_c=0,7$ sec, clădirile fiind clasate în următoarele clase de importanță:

Bloc R119 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor - Clasa III de importanță

Bloc AN121 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor - Clasa III de importanță

Bloc AN120 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor - Clasa III de importanță

Bloc PB117 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor - Clasa III de importanță

Bloc AN4 - str. Morii, nr. 6, Mun. Oradea, Jud. Bihor - Clasa III de importanță

care se înscriu în categoria de importanță C conform HGR 766/1997 anexa 4 și a Ordinului 31/N/1995.

În urma verificărilor efectuate la blocurile Bloc R119 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Bloc AN121 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Bloc AN120 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Bloc PB117 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Bloc AN4 - str. Morii, nr. 6 situate în Oradea, se constată că, construcțiile au asigurată rezistența mecanică și stabilitatea necesară conform cu normele tehnice în vigoare.

Blocurile R119 și PB117, au asigurată cerința minimă de performanță pentru preluarea acțiunilor seismice, putând fi încadrate la **clasa de risc seismic III (CRsIII)**, nefiind necesare lucrări de intervenție la elementele structurale în vederea majorării siguranței construcției la acțiuni seismice.

Blocurile AN4, AN121 și AN120 au asigurată cerința minimă de performanță pentru preluarea acțiunilor seismice, putând fi încadrate la **clasa de risc seismic IV (CRsIV)**, nefiind necesare lucrări de intervenție la elementele structurale în vederea majorării siguranței construcției la acțiuni seismice.

Pentru cerința "B" – Siguranță în exploatare

Nu există elemente sau factori care pot periclita siguranța, protecția sau confortul necesar utilizatorilor fiind respectate cerințele normativului N.P. 068-02 și sunt realizate protecția utilizatorilor la condițiile de performanță stabilite în normativul mai sus menționat.

Pentru cerința "C" – Securitate la incendiu

Nu există elemente sau factori care pot periclita siguranța, protecția sau confortul necesar utilizatorilor fiind respectate cerințele normativului P 118-99 cu completările ulterioare și sunt realizate protecția utilizatorilor la condițiile de performanță stabilite în normativul mai sus menționat.

Pentru cerința "D" – Igiena, sănătatea și mediul

Clădirile respectă cerințele de calitate susceptibilă care să nu compromită sănătatea și igiena ocupanților, utilizatorilor, fiind asigurate condițiile de igienă prin asigurarea cantității și calității aerului, luminii și eliminarea degajărilor de noxe și climat radioactiv-electromagnetic.

Pentru cerința "E" – Economie de energie și izolare termică

Rezistența termică corectată este sub valorile minime necesare pentru toate elementele component ale anvelopei, pierderile și consumurile mari de energie termică mari, consumuri de energie termică pentru apă caldă crescute datorită distribuției deficitare în subsol și neverificarea metrologică a repartitoarelor de costuri (apometre).

Confortul termic interior scăzut datorită condițiilor deficitare de eficiență economic fiind necesar anveloparea elementelor exterioare (punți exterior opaci, planșeul peste subsol, planșeul terasă, modernizarea suprafețelor vitrate).

Pentru cerința "F" – Protecția împotriva zgomotului

În decursul timpului s-au efectuat intervenții la tâmplării, fiind schimbate în proporție de circa 60% și s-au realizat închideri de balcoane cu material performante, PVC sau lemn stratificat, cu geamuri trase cu inserții de argon sau vid, material care au redus substanțial sursa de poluare fonică provenită din exterior.

Restul de tâmplării rămasă fiind degradată, neetanșă, ceea ce va duce la lucrări de intervenție pentru a limita propagarea zgomotului exterior.

- Valoarea de inventar a construcției

Nu există date concrete referitoare la valoarea de inventar actual a imobilului.

- Actul doveditor al forței majore, după caz: Nu este cazul.

III. SOLUTIA PROIECTATA:

Realizarea soluției de termoizolare a unui element de construcție care face parte din anvelopa unei clădiri se face respectând metodele de analiză și de calcul stabilite în "Normativ pentru realizarea auditului energetic al clădirilor existente și al instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora, indicativ NP 047" și prelevată din SC 007-02 "Soluții cadru pentru reabilitarea termo-hidroenergetice a anvelopei clădirilor existente".

Alegerea soluțiilor de reabilitare și modernizare termică și energetică a clădirii blocurilor de locuințe, la nivelul anvelopei acestora, se face de comun acord și în colaborare cu proprietarii clădirilor, având în vedere alcătuirea și starea elementelor de construcție existente, determinate în faza de realizare a expertizei energetice, conform NP 048 "Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora" cu ocazia întocmirii expertizei termice, precum și în funcție de criteriile prioritare specifice fiecărei situații în parte.

A. Masuri de crestere a eficientei energetice in cladirile de locuinte

B. Masuri conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicita finantare

A. Masuri de crestere a eficientei energetice in cladirile de locuinte:

1. Soluții pentru termoizolare pereți exteriori (include termoizolare soclu, spaleti și fașiile orizontale)

- Izolarea termică a pereților exteriori, pe exterior, cu polistiren expandat ignifugat cu $\lambda 0,038$ [W/mK], de 15 cm grosime (sistem complet), clasa de reacție la foc B - S2 d0;

- Izolarea termică a pereților exteriori se va continua pe exterior pe soclu până sub nivelul CTS cu cel puțin 0,5m, cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime, având $\lambda 0,029$ [W/mK], clasa de reacție la foc B - S2 d0;

- Bordarea golurilor se va realiza cu material termoizolant cu clasa de reacție la foc B - S2 d0, polistiren expandat ignifugat de 3 cm grosime;

- Materialul termoizolant utilizat pentru izolarea termică a fașiilor orizontale continue va fi realizat cu plăci minerale termoizolante de 15 cm grosime, clasa de reacție la foc A1 sau A2 - S1.d0

- În dreptul rosturilor de dilatare, izolația termică și finisajele fatadelor, vor fi întrerupte cu chituri elastice corespunzătoare, pentru evitarea apariției ulterioare a fisurilor.

- Totodata se vor izola termic planseele in consola (intrados balcoane) cu polistiren expandat ignifugat 15cm cu 10,038 [W/mK] (sistem complet).

2. Soluții pentru înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare, inclusiv a tâmplăriei aferente

- Înlocuirea tâmplăriei exterioare și închiderea balcoanelor cu tâmplărie PVC cu minim 5 camere, cu geam termopan cu două foi de sticlă (una normală iar cealaltă cu depunere de strat emisiv LOW-E, cu rezistența termică corectată de minim 0,77 mpK/W.

- Tâmplăria PVC va fi prevăzută cu grile pentru aerisirea controlată a spațiilor și evitarea apariției condensului pe elementele componente ale anvelopei și va fi prevăzută cu glaf exterior de culoare albă sau altă culoare, compatibilă cu finisajele exterioare. Feroneria va fi oscilobatantă cu închideri multipunct.

3. Soluții pentru termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul șarpantei

- Izolarea termica a planșeului sub pod, se va realiza cu vata minerala rigida (bazaltica) in grosime de 20 cm., clasa de reactie la foc A1, (10cm +10cm) format din doua straturi tesute , protejat cu un strat de șapă armată de 5 cm. in scopul reducerii efectului defavorabil al punctilor termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, este foarte important a se lua masuri de "imbracare" cu un strat termoizolant a parapetilor pe care reazema cosoroabele.

4. Soluții pentru termoizolare planșeu peste subsol, în cazul în care prin proiectarea blocului sunt prevăzute apartamente la parter

- Izolarea planșeului peste subsol pe intrados cu plăci de vată minerală bazaltică (MW) cu $\lambda 0,04$ [W/mK], cu o grosime de 8cm, rezistența la compresiune a placilor la o deformăție de 10% - CS (10/Y) min 30 kPa, protejat cu un strat de glet și zugrăveală cu var.

5. Lucrări de refacere a finisajelor anvelopei

6. Lucrări de intervenție la instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzirea aferentă părților comune ale blocului de locuințe

- Înlocuirea instalației de distribuție încălzire și acm în subsol, între punctul de racord și planșeu peste subsol;

- Montarea la baza coloanelor de încălzire a robinetelor de reglare a presiunii diferențiale;

- Montarea robinetilor cu cap termostat la fiecare corp de încălzire;

- Termoizolarea sistemului de distribuție a energiei termice pentru încălzirea spațiilor din subsolul blocului;

- Termoizolarea sistemului de distribuție a apei calde menajere;

B. Masuri conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicita finanțare, justificate din punct de vedere tehnic în expertiza tehnică și, după caz, în auditul energetic [lucrări prevăzute la art. 4 alin. (4) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 18/2009, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 158/2011, cu modificările și completările ulterioare actualizată]:

Lucrări de reparații la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție:

- îndepărtarea tencuielilor degradate de pe fațade și refacerea acestora înainte de aplicarea termosistemului.

- se vor efectua reparații la parapetul balcoanelor.

Construirea/repararea acoperisului tip șarpanta/terasa, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice la nivelul invelitoareii tip șarpanta/terasa:

- consta în lucrări de demontare și remontare a burlanelor de scurgere a apelor meteorice după realizarea termosistemului.

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

- lucrări de demontare a instalațiilor de telecomunicații, electrice și a aparatelor de climatizare montate aparent pe fatada precum și montarea acestora după realizarea termosistemului. Pozarea instalațiilor se va face în jgheaburi din material plastic pentru montaj exterior.

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție:

- repararea și refacerea tencuielilor și finisarea zonei de intervenție (spaletii tamplariilor propuse) atât la spațiile individuale cât și la cele comune (casa scării)

Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe:

- refacerea trotuarelor de protecție cu umplerea santurilor cu pietris, efectuate în urma izolării soclului sub nivelul trotuatului cu 50 cm și ulterior dalarea zonelor respective cu dale din beton.

Se vor realiza lucrări de reparații pe zonele rosturilor dintre panouri care prezintă degradări

Se va trata corespunzător rostul de tasare dintre tronsoane

IV. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. Bloc R119 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Indicator	Bloc R119
SC	362,52 mp
SCD	1881,48 mp
SU	1489,37 mp
Valoarea investitiei (lei cu tva)	542,738.69
Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)	288,46

NR. CRT.	SURSE DE FINANTARE	Lei cu tva
I	Valoarea totala a cererii de finantare, din care :	542,738.69
a.	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	67,783.94
b.	Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent	474,954.76
III	Contributia proprie, din care :	257,765.84
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	189,981.90
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	67,783.94
III	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	284,972.85

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	186,17	78,94
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	16
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)	37,170x10 ⁻⁶	16,408x10 ⁻⁶
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)		
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	509525,39	240334,42
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an) total, din care:	197,20	36,40
*din surse regenerabile (geotermal)	167,62	30,94
Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)	290,20	128,10

*din surse regenerabile (geotermal)	237,32	99,54
-------------------------------------	--------	-------

Alti indicatori specifici:

C034	Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	107,23	toCO2
	Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential	269190,97	kWh/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	225734,13	kWh/an
	Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)	160,80	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	136,68	kWh/m2/an
	Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)	162,10	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	137,78	kWh/m2/an

Indicatori valorici

- Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA:
(în prețuri - luna si an)

1 euro = 4,5048 lei, curs BNR la data de:17.01.2017

Total: 537,08619mii lei = 119,22531mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 470,90442mii lei = 104,53392mii euro

- Investiția specifică (construcții-montaj/aria utilă a blocului)

470,90442mii lei / 1489.37mp = 0,31617mii lei/m² (a.u.)

104,53392mii euro / 1489.37mp = 0,07018mii euro/ m² (a.u.)

Indicatori fizici

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 3 luni
- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani
- Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: 8,52 ani
- Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic 36,40 kwh/m²,an
- Economia anuală de energie 241426,88 kwh/an
- în tone echivalent petrol = 20,75 tep
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent 107234,64 kg. CO2/an = 107,23 to. CO2/an
- Numărul de apartamente reabilite pt. creșterea eficienței energetice 16 apartamente

Eșalonarea investiției - total INV / C+M în mii lei

Anul 1: 537,08619mii lei = 119,22531mii euro / 470,90442mii lei = 104,53392mii euro

Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiției, după caz

Valoarea neta actualizata a investitiei – ΔVNA [lei/euro]

- ΔVNA = - 2984043,80 lei /- 662414,27 euro ;

Costul unitatii de energie economisita - e [lei/kwh ; euro/kwh]

- e= 0,111 lei/kwh : 0,025 euro /kwh

2. Bloc AN121 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Indicator	Bloc AN121
SC	384,16 mp
SCD	1698,84 mp
SU	1351,63 mp
Valoarea investitiei (lei cu tva)	340,819.08
Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)	200,62

NR. CRT.	SURSE DE FINANTARE	Lei cu tva
I	Valoarea totala a cererii de finantare, din care :	340,819.08
a.	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	40,359.68
b.	Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent	300,459.40
III	Contributia proprie, din care :	160,543.44
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	120,183.76
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	40,359.68
III	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	180,275.64

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	99,63	47,97
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	16
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)	25,70x10 ⁻⁶	16,02x10 ⁻⁶
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)		
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	356048,54	229756,28
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)	150,59	80,85
total, din care:		
*din surse regenerabile (geotermal)	128,00	68,72
Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)	221,08	137,84
*din surse regenerabile (geotermal)	179,38	108,63

Alti indicatori specifici:

C034	Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	51,66	toCO2
	Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential	126292,26	kWh/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	105904,26	kWh/an
	Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)	69,74	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	59,28	kWh/m2/an
	Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)	83,24	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	70,75	kWh/m2/an

Indicatori valorici

- Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA:
(în prețuri - luna si an)

1 euro = 4,5048 lei, curs BNR la data de:17.01.2017

Total: 335,16658mii lei = 74,40210mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 292,69204mii lei = 64,97337mii euro

- Investiția specifică (construcții-montaj/aria utilă a blocului)
 $292,69204\text{mii lei} / 1351.63\text{mp} = 0,21654\text{mii lei/m}^2 \text{ (a.u.)}$
 $64,97337\text{mii euro} / 1351.63\text{mp} = 0,04807\text{mii euro/ m}^2 \text{ (a.u.)}$

Indicatori fizici

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 3 luni
- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție
(ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani
- Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: 11,41 ani
- Consumul anual specific de energie pentru încălzire
corespunzător blocului izolat termic 80,85kwh/m²,an
- Economia anuală de energie
în tone echivalent petrol = 112509,68kwh/an
9,67 tep
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze
cu efect de seră echivalent 51659,30 kg CO2/an =51,66 to. CO2/an
- Numărul de apartamente reabilitate
pt. creșterea eficienței energetice 16 apartamente

Eșalonarea investiției - total INV / C+M în mii lei

Anul 1: 335,16658mii lei = 74,40210mii euro / 292,69204mii lei = 64,97337mii euro

Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiției, după caz :

- Valoarea neta actualizata a investitiei – ΔVNA [lei/euro]
ΔVNA = - 1305747,68 lei (- 289856,97 euro)
- Costul unitatii de energie economisita - e [lei/kwh ; euro/kwh]
e = 0.149 lei/kwh (0,033 euro /kwh)

3. Bloc AN120 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Indicator	Bloc AN120
SC	350,69 mp
SCD	1510,48 mp
SU	1230,59 mp
Valoarea investitiei (lei cu tva)	326,536.36
Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)	216,18

NR. CRT.	SURSE DE FINANTARE	Lei cu tva
I	Valoarea totala a cererii de finantare, din care :	326,536.36
a.	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	52,525.48
b.	Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent	274,010.88
III	Contributia proprie, din care :	162,129.83
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	109,604.35
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	52,525.48
III	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	164,406.53

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	71,40	40,89
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	16
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)	24,61x10 ⁻⁶	13,68x10 ⁻⁶
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)		
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	338131,92	196365,74
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)	161,16	72,61
total, din care:		
*din surse regenerabile (geotermal)	136,99	61,72
Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)	232,62	129,30
*din surse regenerabile (geotermal)	189,95	102,13

Alți indicatori specifici:

C034	Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	30,51	toCO2
	Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential	141766,18	kWh/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	118880,15	kWh/an
	Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)	88,55	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	75,27	kWh/m2/an
	Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)	103,32	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	87,82	kWh/m2/an

Indicatori valorici

- Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA:

(în prețuri - luna si an)

1 euro = 4,5048 lei, curs BNR la data de:17.01.2017

Total: 320,88386mii lei = 71,23154mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 280,27048mii lei = 62,21596mii euro

- Investiția specifică (construcții-montaj/aria utilă a blocului)

280,27048mii lei / 1230,59 mp = 0,22775mii lei/m² (a.u.)

62,21596mii euro /1230,59 mp = 0,05055mii euro/ m² (a.u.)

Indicatori fizici

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 3 luni
- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani
- Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: 9,67 ani
- Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic 72,61 kwh/m²,an
- Economia anuală de energie în tone echivalent petrol = 127144,56 kwh/an
10,93 tep
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent 30506,32 kg. CO2/an =30,51 to. CO2/an
- Numărul de apartamente reabilite pt. creșterea eficienței energetic 16 apartamente

Eșalonarea investiției - total INV / C+M în mii lei

Anul 1: 320,88386mii lei = 71,23154mii euro /280,27048mii lei = 62,21596mii euro

Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiției, după caz :

- Valoarea neta actualizata a investitiei – ΔVNA [lei/euro]
ΔVNA = - 1533482.72 lei (- 340410.83 euro)
- Costul unitatii de energie economisita - e [lei/kwh ; euro/kwh]
e = 0.126 lei/kwh (0,028 euro /kwh)

4. Bloc PB117 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Indicator	Bloc PB117
SC	256,81 mp
SCD	1365,29 mp
SU	1067,44 mp
Valoarea investitiei (lei cu tva)	377,162.46
Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)	276,25

NR. CRT.	SURSE DE FINANTARE	Lei cu tva
I	Valoarea totala a cererii de finantare, din care :	377,162.46
a.	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	0.00
b.	Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent	377,162.46
III	Contributia proprie, din care :	150,864.98
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	150,864.98
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	0.00
III	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	226,297.47

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	84,73	41,64
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	20
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)	29,38x10 ⁻⁶	13,94x10 ⁻⁶
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)		
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	400106,93	199892,23
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)	230,47	79,36
total, din care:		
*din surse regenerabile (geotermal)	195,90	67,46
Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)	320,12	151,90
*din surse regenerabile (geotermal)	263,07	120,08

Alți indicatori specifici:

C034	Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	43,09	toCO2
	Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential	200214,70	kWh/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	167893,05	kWh/an
	Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)	151,11	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	128,44	kWh/m2/an
	Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)	168,22	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	142,99	kWh/m2/an

Indicatori valorici

- Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA:
(în prețuri - luna și an)

1 euro = 4,5048 lei, curs BNR la data de: 17.01.2017

Total: 371,50996mii lei = 82,46980mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 325,42292mii lei = 72,23915mii euro

- Investiția specifică (construcții-montaj/aria utilă a blocului)

325,42292mii lei / 1067,44 mp = 0,30486mii lei/m² (a.u.)

72,23915mii euro / 1067,44 mp = 0,06767mii euro / m² (a.u.)

Indicatori fizici

1. Durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 3 luni
2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție
(ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani
3. Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: 7,93 ani
4. Consumul anual specific de energie pentru încălzire
corespunzător blocului izolat termic 79,36 kwh/m²,an
5. Economia anuală de energie
în tone echivalent petrol = 179564,76 kwh/an
15,44 tep
6. Reducerea anuală a emisiilor de gaze
cu efect de seră echivalent 43092,56 kg. CO2/an = 43,09 to. CO2/an
7. Numărul de apartamente reabilitate
pt. creșterea eficienței energetice 20 apartamente

Eșalonarea investiției - total INV / C+M în mii lei

Anul 1: 371,50996mii lei = 82,46980mii euro / 325,42292mii lei = 72,23915mii euro

Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiției, după caz :

Valoarea neta actualizata a investitiei – ΔVNA [lei/euro]

- ΔVNA = - 2247384.43 lei (- 498886.64 euro)

Costul unitatii de energie economisita - e [lei/kwh ; euro/kwh]

- e = 0.103 lei/kwh (0,023 euro /kwh)

5. Bloc AN4 - str. Morii, nr. 6, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Indicator	Bloc AN4
SC	307,81 mp
SCD	1635,17 mp
SU	1267,68 mp
Valoarea investitiei (lei cu tva)	428,070.27
Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)	261,79

NR. CRT.	SURSE DE FINANTARE	Lei cu tva
I	Valoarea totala a cererii de finantare, din care :	428,070.27
a.	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	0.00
b.	Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent	428,070.27
III	Contributia proprie, din care :	171,228.11
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	171,228.11
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	0.00
III	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	256,842.16

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	91,49	45,99
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	20
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)	31,40x10 ⁻⁶	15,10x10 ⁻⁶
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)		
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	455686,27	229781,26
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)	199,49	64,46
total, din care:		
*din surse regenerabile (geotermal)	-	-
Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)	288,02	138,49
*din surse regenerabile (geotermal)	64,47	52,14

Alti indicatori specifici:

C034	Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	45,50	toCO2
	Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential	225905,01	kWh/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	17186,57	kWh/an
	Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)	135,03	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	-	kWh/m2/an
	Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)	149,53	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	12,33	kWh/m2/an

Indicatori valorici

- Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA:
(în prețuri - luna și an)

1 euro = 4,5048 lei, curs BNR la data de: 17.01.2017

Total: 422,41777mii lei = 93,77059mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 369,47257mii lei = 82,01753mii euro

- Investiția specifică (construcții-montaj/aria utilă a blocului)

$369,47257\text{mii lei} / 1267,68\text{mp} = 0,29145\text{mii lei/m}^2 \text{ (a.u.)}$

$82,01753\text{mii euro} / 1267,68\text{mp} = 0,06469\text{mii euro/m}^2 \text{ (a.u.)}$

Indicatori fizici

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 3 luni
- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani
- Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: 8,54 ani
- Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic 64,46 kwh/m²,an
- Economia anuală de energie 189556,19kwh/an
în tone echivalent petrol = 16,30 tep
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent 45497,04 kg. CO2/an = 45,50 to. CO2/an
- Numărul de apartamente reabilite pt. creșterea eficienței energetice 20 apartamente

Eșalonarea investiției - total INV / C+M în mii lei

Anul 1: 422,41777mii lei = 93,77059mii euro / 369,47257mii lei = 82,01753mii euro

Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiției, după caz :

Valoarea neta actualizata a investitiei - ΔVNA [lei/euro]

- $\Delta VNA = -2342196,62 \text{ lei} (-519933,54 \text{ euro})$

Costul unitatii de energie economisita - e [lei/kwh ; euro/kwh]

- $e = 0.111 \text{ lei/kwh} (0,025 \text{ euro /kwh})$

V. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI CUMULATI PE INTREAGA APLICATIE

- Bloc R119 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor
- Bloc AN121 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor
- Bloc AN120 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor
- Bloc PB117 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor
- Bloc AN4 - str. Morii, nr. 6, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Indicator	Bloc R119	Bloc AN121	Bloc AN120	Bloc PB117	Bloc AN4	Total
SC	362,52	384,16	350,69	256,81	307,81	1.661,99
SCD	1881,48	1698,84	1510,48	1365,29	1635,17	8.091,26
SU	1489,37	1351,63	1230,59	1067,44	1267,68	6.406,71
Valoarea investitiei (lei cu tva)	542,738.69	340,819.08	326,536.36	377,162.46	428,070.27	2.015.326,87
Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)	288,46	200,62	216,18	276,25	261,79	249,07

NR. CRT.	SURSE DE FINANTARE	Lei cu tva
I	Valoarea totala a cererii de finantare, din care :	2,015,326.87
a.	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	160,669.10
b.	Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent	1,854,657.77
III	Contributia proprie, din care :	902,532.21
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	741,863.11
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	160,669.10
III	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	1,112,794.66
Indicator de realizare (de output)) aferent cladirii...		
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)		
	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)
	533,42	255,43
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)		
	0	88
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)		
Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)		
	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
	148,26x10 ⁻⁶	75,16x10 ⁻⁶
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)		
Consumul anual de energie primara (kWh/an)		
	2059499,05	1096129,93

Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an) total, din care:	186,44	65,44
*din surse regenerabile (geotermal)	124,92	44,79
Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)	269,11	136,41
*din surse regenerabile (geotermal)	186,09	96,00

Alti indicatori specifici:

C034	Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	277,99	toCO2
	Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential	963369,12	kWh/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	635598,16	kWh/an
	Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)	121,00	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	80,13	kWh/m2/an
	Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)	132,70	kWh/m2/an
	*din surse regenerabile (geotermal)	90,09	kWh/m2/an

Indicatori valorici

- Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA:
(în prețuri - luna si an)
1 euro = 4,5744 lei, curs infoeuro iulie 2017

Total: 1.987,06437mii lei = 434,38797mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 1.738,76243mii lei = 380,10721mii euro
- Investiția specifică (construcții-montaj/aria utilă a blocului)
 $1.738,76243\text{mii lei} / 6.406,71 \text{ mp} = 0,27139\text{mii lei/m}^2 \text{ (a.u.)}$
 $380,10721\text{mii euro} / 6.406,71 \text{ mp} = 0,05932\text{mii euro/m}^2 \text{ (a.u.)}$

Intocmit,
S.C. Protec Bior S.A.
Arh. Corina Sturz

