

**HOTĂRÂRE**

**pentru aprobarea proiectului, a cheltuielilor legate de proiect, a documentatiei tehnico-economice aferente componentelor si a indicatorilor tehnico-economici la nivelul cererii de finantare: "Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 in vederea cresterii eficientei energetice in municipiul Oradea"**

Analizand Raportul de Specialitate înregistrat sub nr. 150975/17.04.2019 prin care Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională propune aprobarea proiectului, a cheltuielilor legate de proiect, a documentatiei tehnico-economice aferente componentelor si a indicatorilor tehnico-economici la nivelul cererii de finantare, in conformitate cu ultima formă a bugetului rezultat în urma etapei de evaluare și selecție pentru proiectul: **"Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 in vederea cresterii eficientei energetice in municipiul Oradea"**,

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

Văzând proiectul de hotărâre și avizul Comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În baza art. 36 alin. (2) lit b), alin. (4) lit. d), și ale art. 45 alin. (2) din Legea 215/2001 privind administratia publica locala cu modificarile si completarile ulterioare,

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA**

**H o t ă r ă ș t e:**

**ART. 1.** Se aproba cererea de finanțare si cheltuielile aferente in conformitate cu forma bugetului rezultat conform Instructiunii AMPOR nr. 112 din 08.03.2019 și in conformitate cu ultima formă a bugetului rezultat în urma etapei de evaluare și selecție pentru proiectul: "Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 in vederea cresterii eficientei energetice in 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 aproba valoarea totala a proiectului "Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 in vederea cresterii eficientei energetice in municipiul Oradea" , în cuantum de **1,971,641.59** lei (inclusiv TVA) din care :

- Valoarea totala eligibilă **1,878,162.16** lei inclusiv TVA
- Valoarea totala neeligibilă, inclusiv TVA aferent **93,479.43** lei inclusiv TVA

**ART 3.** Se aproba documentatia tehnico-economica aferenta componentelor si indicatorilor tehnico-economici centralizati la nivelul cererii de finantare aferenti proiectului precum si a anexei privind descrierea succinta a proiectului : Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 in vederea cresterii eficientei energetice in municipiul Oradea" :

**Valoarea totală a investitiei, inclusiv TVA**

(în lei si euro la cursul 4, 5048 lei/€ din ianuarie 2017)

**1.943.379,10 lei / 431.401,86 euro**

din care:

- construcții montaj (C+M)

**1.716.584,20 lei / 381.056,69 euro**

**ART. 4.** Se aproba contribuția proprie în proiect a Municipiului Oradea și a Asociațiilor de proprietari "Mestesugarilor 208", "Z15" și "Onestilor 80 bloc AN7" în cuantum **844.744,29 inclusiv TVA**, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului cât și contribuția de 40% din valoarea eligibilă a proiectului, reprezentând cofinanțarea proiectului "Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea", defalcata astfel:

Contributia MUNICIPIULUI ORADEA: **327,233.90** lei inclusiv TVA

Contributia ASOCIAȚIILOR DE PROPRIETARI: **517,510.39** lei inclusiv TVA:

**A.Cheltuieli eligibile** în cuantum de 451,522 lei inclusiv TVA reprezentând 25% din valoarea cheltuielilor eligibile aferente C+M+E corespunzatoare apartamentelor cu destinație locuință, aflate în proprietatea persoanelor fizice,

**B.Cheltuieli neeligibile** în cuantum de 4.909,00 lei inclusiv TVA, reprezentand 25% din valoarea cheltuielilor neeligibile aferente C+M+E corespunzatoare apartamentelor cu destinație locuință, aflate în proprietatea persoanelor fizice.

**C. Cheltuieli neeligibile** în cuantum de 61.079,39 lei inclusiv TVA , reprezentand 100% din valoarea cheltuielilor neeligibile aferente C+M+E în funcție de destinația apartamentului și a tipului de proprietar, corespunzatoare spațiului cu altă destinație

**ART.5.** La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri se abroga Hotărârea de Consiliu Local nr. 78/2018, pentru aprobarea proiectului, a cheltuielilor legate de proiect și a indicatorilor tehnico-economici la nivelul cererii de finanțare: "Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 în vederea creșterii eficienței energetice în municipiul Oradea"

**ART 6.** Se aproba asigurarea sumelor reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului " Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 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 7.** Se aproba asigurarea tuturor resurselor financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

**ART 8.** Se imputernicește d-nul Bolojan Ilie Gavril să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele Municipiului Oradea.

**ART. 9.** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională

**ART. 10.** Prezenta hotărâre se comunică cu:

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

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
**Chiană Laurențiu Alin**

**Oradea, 17 aprilie 2019**  
**Nr. 279**

Hotărârea a fost adoptată cu unanimitate de voturi „pentru”

**CONTRASEMNEAZĂ**  
**SECRETAR**  
**Ionel Vila**

**I. DATE GENERALE****1. Denumirea obiectivului de investitie**

Reabilitarea termica a Blocurilor de Locuinte X219, X220, PB118, Z15, AN7 in vederea Cresterii Eficientei Energetice in Municipiul Oradea

**2. Amplasamentul:**

Bloc X219 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc X220 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc PB118 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc Z15 - str. Cazaban, nr. 49B, Mun. Oradea, Jud. Bihor

Bloc AN7 - str. Onestilor, nr. 80, Mun. Oradea, Jud. Bihor

**3. Beneficiarul investitiei:**

Asociația de proprietari "Mestesugarilor 208"

Asociația de proprietari "Z15"

Asociația de proprietari "Onestilor 80"

**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 X219 - str. Lapusului, nr. 46, 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 ap. cu 2 cam., 4 ap. cu 3 cam.)

- 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**

Construcția are în plan formă de bară cu dimensiunile în plan de  $9,80 \times 23,50$  m. Înălțimea fiecărui nivel, inclusiv a parterului este de 2,65m, înălțimea liberă fiind de circa 2,5 m.

Blocul X219 are structura de rezistență realizată împreună cu blocul X220, peretele structural situat între cele două blocuri fiind perete comun.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute la fiecare nivel câte 4 apartamente cu două camere și dependințe (bucătărie, baie, cămară, hol și logie.

La nivelul etajelor 1, 2 și 3 sunt prevăzute trei apartamente cu 2 camere și un ap. cu 3 camere. La etajul 4 sunt prevăzute 3 apartamente cu 2 camere și un ap. cu 3 camere.

La nivelul parterului sunt prevăzute 4 apartamente cu 2 camere.

Casa scării este dispusă în traveea centrală, iar accesul la parter este asigurat direct în casa scării prin ușa dispusă în peretele exterior.

Construcția are prevăzut un subsol tehnic parțial situat pe traveea centrală aferentă casei scării, având înălțimea de 1,80 m din care înălțimea liberă este de circa 1,65 m.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip terasă cu învelitoare din materiale bituminoase, având prevăzută surgerea în două ape pe laturile lungi. Pentru asigurarea scurgerii și colectării apelor în jgheabul exterior s-a prevăzut o consolă a planșeului acoperișului pe cele două laturi de circa 15 cm. La cele două capete ale terasei sunt prevăzute două calcane din b.a.

Ulterior, peste acoperișul tip terasă existent s-a realizat un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă. S-a efectuat intrarea în legalitate a acoperișului tip șarpantă prin A.C. nr.84/29.01.2015.

### **Structura de rezistență**

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

Astfel pe direcție transversală s-au prevăzut 8 diafragme din b.a. dispuse la interax de 2,70 m, 3,00 m și respectiv de 3,30 m.

Pe direcție longitudinală s-a prevăzut o diafragmă interioară dispusă în axa centrală. Acesta are prevăzut un gol de trecere în zona casei scării cu lățimea de 2,00 m.

Pereții longitudinali de închidere sunt realizați din zidărie de blocuri ceramice tip GVP cu grosimea de 30 cm. Aceștia sunt pereți neportanți susținuți de elementele planșeelor din b.a.

Diafragma de capăt este căptușită la exterior cu zidărie realizată din plăci de b.c.a. în grosime de 15 cm.

Construcția are prevăzute planșee din semipanouri prefabricate din b.a. îmbinate în câmp și rezemate pe contur pe diafragmele din b.a. monolit cât și pe pereții prefabricați exteriori.

Sub diafragmele de b.a. s-au prevăzut elevații din beton simplu având grosimea de 35 cm și înălțimea de 1,80 m. Sub pereții prefabricați exteriori s-au prevăzut de asemenea elevații din beton simplu având grosimea de 30 cm și înălțimea de 1,80 m. La partea superioară a elevațiilor s-au prevăzut centuri din b.a.

Pe zona centrală, aferentă casei scării, spațiul dintre elevații este liber, realizându-se astfel un subsol tehnic parțial.

Sub elevații s-au prevăzut fundații din bloc de beton simplu având înălțimea de 1,30 m și lățimea tălpii de circa 95 cm la fundațiile transversale și respectiv de circa 70 cm la fundațiile longitudinale.

## **2. Bloc X220 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

**Perioada de execuție :** Construcția a fost finalizată în anul 1978.

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

- 1 nivel subteran (subsol tehnic )

**Destinația:** - locuințe la nivelele supraterrane (17 ap. cu 2 cam., 3 ap. cu 3 cam. și 1 ap. cu 1 cam.)

- 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 de bară cu dimensiunile în plan de  $9,80 \times 23,50$  m. Înălțimea fiecărui nivel, inclusiv a parterului este de 2,65 m, înălțimea liberă fiind de circa 2,5 m.

Blocul X220 are structura de rezistență realizată împreună cu blocul X219, peretele structural situat între cele două blocuri fiind perete comun.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute la fiecare nivel câte 4 apartamente cu două camere și dependințe (bucătărie, baie, cămară, hol și logie).

La nivelul etajelor 1, 2 și 3 sunt prevăzute trei apartamente cu 2 camere și un ap. cu 3 camere. La etajul 4 sunt prevăzute 3 apartamente cu 2 camere și un ap. cu 3 camere.

La nivelul parterului sunt prevăzute 4 apartamente cu 2 camere.

Casa scării este dispusă în traveea centrală, iar accesul la parter este asigurat direct în casa scării prin ușa dispusă în peretele exterior.

Construcția are prevăzut un subsol tehnic parțial situat pe traveea centrală aferentă casei scării, având înălțimea de 1,80 m din care înălțimea liberă este de circa 1,65 m.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip terasă cu învelitoare din materiale bituminoase, având prevăzută scurgerea în două ape pe laturile lungi. Pentru asigurarea scurgerii și colectării apelor în jgheabul exterior s-a prevăzut o consolă a planșeului acoperișului pe cele două laturi de circa 15 cm. La cele două capete ale terasei sunt prevăzute două calcane din b.a.

Ulterior, peste acoperișul tip terasă existent s-a realizat un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă. S-a efectuat intrarea în legalitate a acoperișului tip șarpantă prin A.C. nr.85/29.01.2015.

### **Structura de rezistență**

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

Astfel pe direcție transversală s-au prevăzut 8 diafragme din b.a. dispuse la interax de 2,70 m, 3,00 m și respectiv de 3,30 m.

Pe direcție longitudinală s-a prevăzut o diafragmă interioară dispusă în axa centrală. Acesta are prevăzut un gol de trecere în zona casei scării cu lățimea de 2,00 m.

Pereții longitudinali de închidere sunt realizați din zidărie de blocuri ceramice tip GVP cu grosimea de 30 cm. Aceștia sunt pereți neportanți susținuți de elementele planșeelor din b.a. Diafragma de capăt este căptușită la exterior cu zidărie realizată din plăci de b.c.a. în grosime de 15 cm.

Construcția are prevăzute planșee din semipanouri prefabricate din b.a. îmbinate în câmp și rezemate pe contur pe diafragmele din b.a. monolit cât și pe pereții prefabricați exteriori.

Sub diafragmele de b.a. s-au prevăzut elevații din beton simplu având grosimea de 35 cm și înălțimea de 1,80 m. Sub pereții prefabricați exteriori s-au prevăzut de asemenea elevații din beton simplu având grosimea de 30 cm și înălțimea de 1,80 m. La partea superioară a elevațiilor s-au prevăzut centuri din b.a.

Pe zona centrală, aferentă casei scării, spațiul dintre elevații este liber, realizându-se astfel un subsol tehnic parțial.

Sub elevații s-au prevăzut fundații din bloc de beton simplu având înălțimea de 1,30 m și lățimea tălpii de circa 95 cm la fundațiile transversale și respectiv de circa 70 cm la fundațiile longitudinale.

### **3. Bloc PB118 - 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 (19 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:  $S_{0,k} = 1,5$  kN/mp

- zona eoliană:  $q_{ref} = 0,5$  kPa

- clasa de importanță III ( $\gamma = 1,0$ )

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

Blocul de locuințe PB118 este realizat din punct de vedere structural împreună cu blocul PB117, peretele despărțitor dintre acestea fiind perete comun. Construcția are în plan formă de bară cu dimensiunile de 11,20×40,00 m. Blocul PB118 are dimensiunile în plan de 11,20×20,00 m. Pe ambele laturi acesta are prevăzute, pe zona mediană, două ieșinduri cu dimensiunile în plan de 1,50×7,60 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 o 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. Ulterior s-a efectuat intrarea în legalitate a acoperisului tip șarpanta conform cu autorizația de construire nr.2306/25.11.2014 eliberată de P.M.O.

### **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.

## **4. Bloc Z15 - str. Cazaban, nr. 49B, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

**Perioada de execuție :** Construcția a fost finalizată în anul 1981.

**Nr. de nivele:** - 3 nivele supraterane (P+2E)

- 1 nivel subteran (subsol tehnic)

**Destinația:** - locuințe la nivelele supraterane (3 ap. - cu 2 camere și 3 apartamente cu 3 camere)  
- 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**

Blocul Z15 este legat din punct de vedere structural de blocul Z16, peretele despărțitor dintre acestea este perete portant comun; astfel că cele două tronsoane de scară formează un corp comun având în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile în plan de 11,75×32,00 m. Blocul Z15 are regim de înălțime P+2E iar blocul Z16 are regim de înălțime P+3E.

Dimensiunile în plan ale tronsonului aferent blocului Z15 sunt de 11,75×14,40 m. Față de acest perimetru construcția prezintă pe conturul pereților portanți exteriori trei retrageri. Astfel pe latura din fațada posterioară, la limita cu blocul Z16 există o retragere cu dimensiunile în plan de 0,50×6,00 m.

La cele două extremități ale laturii din fațada principală, sunt prevăzute două logii și ca atare conturul pereților perimetrali portanți prezintă două retrageri cu dimensiunile în plan de 1,20×3,30 m. Pe aceste două retrageri planșeul prezintă continuitate.

Din punct de vedere funcțional construcția are prevăzute la fiecare nivel, inclusiv la nivelul parterului, următoarele spații funcționale:

- 1 apartament cu 3 camere, dependințe (bucătărie, cămară, baie, hol și debara) și logie
- 1 apartament cu 2 camere, dependințe (bucătărie, cămară, baie, hol și debara) și logie.

Construcția are prevăzut un acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă, realizat o dată cu construcția.

Parapeții logiilor sunt realizați din beton armat fiind finisați cu mortar spălat.

Finisajul exterior al construcției este realizat din tencuială drișcuită cu terasit. Soclul este finisat cu mozaic spălat în câmpuri verticale.

### **Structura de rezistență**

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din pereți portanți realizați din zidărie de blocuri ceramice tip GVP având grosimea de 25 cm la interior și respectiv 30 cm la exterior. Pereții portanți sunt confinați cu sâmburi din b.a. dispuși în general la colțuri și la intersecții, cu respectarea prevederilor Normativului P2-85 (acest normativ fiind în vigoare la data la care s-a proiectat construcția).

Raportat la prevederile normativului pentru pereți portanți în vigoare (CR6-2013) structura de rezistență se încadrează la structuri cu pereți deși (tip fagure), având distanța maximă admisă între pereții portanți de 5,00 m și aria maximă a panoului de perete cuprins între doi pereți transversali de 25 mp.

Planșeele sunt realizate din b.a. monolit.

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

## **5. Bloc AN7 - str. Onestilor, nr. 80, 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(17 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:  $S_{o,k} = 1,5$  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**

Construcția are în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile de 13,03×20,25 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 identice alcătuite din 2 camere (cameră de zi și dormitor), dependințe (bucătărie, baie, antreu și debara) și logie.

Zonele aferente logiilor sunt evazate spre exterior față de perețele 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 întreaga lungime a construcției cu circa 60 cm fata de pereții exteriori ai etajelor. Pe latura din spate s-a

evazat numai planșeul peste parter, acesta fiind prevăzut în consolă cu circa 80 cm față de pereții exteriori.

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, cu excepția celor de la etajul I, sunt realizați din schelet metalic (din profile de tablă îndoită) și panouri de sticlă armată. 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 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. Șarpanta a fost construită în baza A.C nr.1658/08.11.2012 și recepționată cu proces verbal de recepție nr.1/09.09.2014.

### **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 întreprins două cadre transversale cu 3 deschideri. Acestea au în alcătuire stâlpi lamelari (25×120 cm) dispuși în axele marginale și respectiv bulbii aferenți diafragmelor 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 de asemenea din grinzi prefabricate cu suprabetonare, reazemă pe capetele celor 5 diafragme transversale și respectiv pe stâlpul lamelar.

La nivelul parterului, pentru a asigura un partiu cât mai flexibil s-au majorat golurile de trecere în diafragmele transversale de la 90 cm (la nivelele curente) la 1,50 m, iar în diafragma transversală mediană s-au prevăzut două goluri cu lățimea de 1,50 m. 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.

### **Pentru cerința "A" – Rezistența mecanică și stabilitate**

Expertizele tehnice au fost elaborate de către exp. ing. Haiduc Ioan (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  $a_g = 0,15g$ ,  $T_c = 0,7$  sec, clădirile fiind clasate în următoarele clase de importanță:

Bloc X219 - str. Lapusului, nr. 46 - Clasa III de importanță

Bloc X220 - str. Lapusului, nr. 46 - Clasa III de importanță

Bloc PB118 - str. Mestesugarilor, nr. 71 - Clasa III de importanță

Bloc Z15 - str. Cazaban, nr. 49B - Clasa III de importanță

Bloc AN7 - str. Onestiilor, nr. 80 - 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 X219 - str. Lapusului, nr. 46, Bloc X220 - str. Lapusului, nr. 46, Bloc PB118 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Bloc Z15 - str. Cazaban, nr. 49B și Bloc AN7 - str. Onestilor, nr. 80 situate în Oradea, se constată că, construcțiile au asigurată rezistența mecanică și stabilitatea necesară conform cu normele tehnice în vigoare.

Blocurile X219, X220 și PB118 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 Z15 și AN7 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 respecta 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 componente 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 economică fiind necesară 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 materiale performante, PVC sau lemn stratificat, cu geamuri trase cu inserții de argon sau vid, materiale care au redus substanțial sursa de poluare fonică provenită din exterior.

Restul de tâmplării rămase fiind degradate, neetanșe, sunt necesare lucrări de intervenție pentru a limita propagarea zgomotului exterior.

- Valoarea de inventar a construcțiilor

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

- 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 eficienței energetice in cladirile de locuinte**

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

##### **A. Masuri de crestere a eficienței 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.

- Totodată se vor izola termic planșeele în consola (intradose balcoane) cu polistiren expandat ignifugat 15cm cu  $\lambda 0,038$  [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 termică a planșeului sub pod, se va realiza cu vată minerală rigidă (bazaltică) în grosime de 20 cm., clasa de reacție la foc A1, (10cm +10cm) format din două straturi tesute, protejat cu un strat de șapă armată de 5 cm. în scopul reducerii efectului defavorabil al punctelor termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, este foarte important a se lua măsuri de "îmbrăcare" 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 8 cm, rezistența la compresiune a placilor la o deformare 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 blocurilor 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. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită 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 învelitoarei tip șarpanta/terasa:

- constă 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 fațada 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 (spațiile 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 X219 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Indicator</b>                                                                  | Bloc X219  |
| SC                                                                                | 229,60 mp  |
| SCD                                                                               | 1169,20 mp |
| SU                                                                                | 927,80 mp  |
| Valoarea investitiei (lei cu tva)                                                 | 433,154.65 |
| Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp) | 370,47     |

|                 |                                                                            |                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>NR. CRT.</b> | <b>SURSE DE FINANTARE</b>                                                  | Lei cu tva        |
| <b>I</b>        | <b>Valoarea totala a cererii de finantare, din care :</b>                  | <b>433,154.65</b> |
| a.              | Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent                          | 8,975.23          |
| b.              | Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent                            | 424,179.42        |
| <b>III</b>      | <b>Contributia proprie, din care :</b>                                     | <b>178,647.00</b> |
| a.              | Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent   | 169,671.77        |
| b.              | Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent | 8,975.23          |
| <b>III</b>      | <b>ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA</b>                      | <b>254,507.65</b> |

| <b>Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...</b>                            | <b>Valoare la inceputul implementarii proiectului</b> | <b>Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO <sub>2</sub> )    | 71,81                                                 | 34,03                                                           |
| Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii) | 0                                                     | 20                                                              |
| <b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)</b>               | <b>Valoare la inceputul implementarii proiectului</b> | <b>Valoare la finalul implementarii proiectului</b>             |
| Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)                          | 27,01x10 <sup>-6</sup>                                | 13,42x10 <sup>-6</sup>                                          |
| <b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)</b>              |                                                       |                                                                 |
| Consumul anual de energie primara (kWh/an)                                               | 314.036,18                                            | 156.013,65                                                      |
| Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)                          | 228,72                                                | 44,81                                                           |
| total, din care:                                                                         |                                                       |                                                                 |
| Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)                                           | 347,95                                                | 162,82                                                          |

Alti indicatori specifici:

|      |                                                                              |            |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| C034 | Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2) | 37,78      | toCO2     |
|      | Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential         | 158.022,53 | kWh/an    |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)   | 183,91     | kWh/m2/an |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)                    | 185,13     | 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:** 427,50215 lei = 94,89925 mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 377,67207 mii lei = 83,83770 mii euro

#### 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

## **2. Bloc X220 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

| Indicator                                                                         | Bloc X220  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| SC                                                                                | 239,63 mp  |
| SCD                                                                               | 1218,67 mp |
| SU                                                                                | 913,26 mp  |
| Valoarea investitiei (lei cu tva)                                                 | 434,542.16 |
| Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp) | 356.57     |

| NR. CRT.   | SURSE DE FINANTARE                                                         | Lei cu tva        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>I</b>   | <b>Valoarea totala a cererii de finantare, din care :</b>                  | <b>434,542.16</b> |
| a.         | Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent                          | 8,113.85          |
| b.         | Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent                            | 426,428.32        |
| <b>III</b> | <b>Contributia proprie, din care :</b>                                     | <b>178,685.17</b> |
| a.         | Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent   | 170,571.33        |
| b.         | Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent | 8,113.85          |
| <b>III</b> | <b>ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA</b>                      | <b>255,856.99</b> |

| Indicator de realizare (de | Valoare la inceputul implementarii | Valoare la finalul implementarii |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|

| output) aferent cladirii...                                                              | proiectului                                    | proiectului (de output)                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO <sub>2</sub> )    | 71,19                                          | 34,53                                        |
| Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii) | 0                                              | 21                                           |
| 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)                          | 26,76x10 <sup>-6</sup>                         | 13,58x10 <sup>-6</sup>                       |
| Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)                     |                                                |                                              |
| Consumul anual de energie primara (kWh/an)                                               | 311.232,07                                     | 157.912,52                                   |
| Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)                          | 227,89                                         | 47,81                                        |
| total, din care:                                                                         |                                                |                                              |
| Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)                                           | 350,47                                         | 167,99                                       |

Alti indicatori specifici:

|      |                                                                                           |            |                        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| C034 | Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO <sub>2</sub> ) | 36,66      | toCO <sub>2</sub>      |
|      | Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential                      | 153.319,55 | kWh/an                 |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m <sup>2</sup> /an)   | 180,08     | kWh/m <sup>2</sup> /an |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)                    | 182,48     | kWh/m <sup>2</sup> /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:** 428,88966 mii lei = 95,20726 mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 378,56418 mii lei = 84,03574 mii euro

#### 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. Bloc PB118 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Indicator</b>                                                                  | Bloc PB118 |
| SC                                                                                | 259,89 mp  |
| SCD                                                                               | 1345,05 mp |
| SU                                                                                | 1067,43 mp |
| Valoarea investitiei (lei cu tva)                                                 | 419,923.25 |
| Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp) | 312,20     |

|                 |                                                                            |                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>NR. CRT.</b> | <b>SURSE DE FINANTARE</b>                                                  | Lei cu tva        |
| <b>I</b>        | <b>Valoarea totala a cererii de finantare, din care :</b>                  | <b>419,923.25</b> |
| a.              | Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent                          | 4,787.33          |
| b.              | Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent                            | 415,135.91        |
| <b>III</b>      | <b>Contributia proprie, din care :</b>                                     | <b>170,841.70</b> |
| a.              | Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent   | 166,054.37        |
| b.              | Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent | 4,787.33          |
| <b>III</b>      | <b>ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA</b>                      | <b>249,081.55</b> |

| <b>Indicator de realizare (de output) aferent cladirii...</b>                            | <b>Valoare la inceputul implementarii proiectului</b> | <b>Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO <sub>2</sub> )    | 74,33                                                 | 37,41                                                           |
| Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii) | 0                                                     | 19                                                              |
| <b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de rezultat)</b>               | <b>Valoare la inceputul implementarii proiectului</b> | <b>Valoare la finalul implementarii proiectului</b>             |
| Consumul anual de energie finala in sectorul rezidential (Mtep)                          | 28,07x10 <sup>-6</sup>                                | 14,79x10 <sup>-6</sup>                                          |
| <b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)</b>              |                                                       |                                                                 |
| Consumul anual de energie primara (kWh/an)                                               | 326.373,55                                            | 171.977,92                                                      |
| Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)<br>total, din care:      | 224,93                                                | 84,80                                                           |
| Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)                                           | 312,72                                                | 155,50                                                          |

Alti indicatori specifici:

|      |                                                                                           |       |                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
| C034 | Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO <sub>2</sub> ) | 36,92 | toCO <sub>2</sub> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|

|                                                                            |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential       | 154.395,63 | kWh/an    |
| Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an) | 140,13     | kWh/m2/an |
| Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)                  | 157,22     | 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:** 414,27075 mii lei = 91,96207 mii euro  
din care:  
- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 365,30461 mii lei = 81,09230 mii euro

#### 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

#### **4. Bloc Z15 - str. Cazaban, nr. 49B, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

| Indicator                                                                         | Bloc Z15   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| SC                                                                                | 178,27 mp  |
| SCD                                                                               | 534,81 mp  |
| SU                                                                                | 389,55 mp  |
| Valoarea investitiei (lei cu tva)                                                 | 264,498.20 |
| Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp) | 494,56     |

| NR. CRT.   | SURSE DE FINANTARE                                                         | Lei cu tva        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>I</b>   | <b>Valoarea totala a cererii de finantare, din care :</b>                  | <b>264,498.20</b> |
| a.         | Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent                          | 1,637.81          |
| b.         | Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent                            | 262,860.39        |
| <b>III</b> | <b>Contributia proprie, din care :</b>                                     | <b>106,781.96</b> |
| a.         | Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent   | 105,144.15        |
| b.         | Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent | 1,637.81          |
| <b>III</b> | <b>ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA</b>                      | <b>157,716.23</b> |

| 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)                 | 34.72                                          | 14.98                                                    |
| Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii) | 0                                              | 6                                                        |

| 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)                     | 12,99x10 <sup>-6</sup>                         | 5.89x10 <sup>-6</sup>                        |
| <b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)</b>         |                                                |                                              |
| Consumul anual de energie primara (kWh/an)                                          | 151.069,05                                     | 68.507,67                                    |
| Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)<br>total, din care: | 293,93                                         | 66,90                                        |
| Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)                                      | 401,20                                         | 170,83                                       |

Alti indicatori specifici:

|      |                                                                              |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| C034 | Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2) | 19,74     | toCO2     |
|      | Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential         | 82.561,38 | kWh/an    |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)   | 227,03    | kWh/m2/an |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)                    | 230,37    | 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:** 258,84570 mii lei = 57,45997 mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 228,61022 mii lei = 50,74814 mii euro

#### 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

### 5. Bloc AN7 - str. Onestiilor, nr. 80, Mun. Oradea, Jud. Bihor

| Indicator | Bloc AN7   |
|-----------|------------|
| SC        | 284,17 mp  |
| SCD       | 1397,67 mp |
| SU        | 1106,38 mp |

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Valoarea investitiei (lei cu tva)                                                 | 419,523.33 |
| Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp) | 300.16     |

| NR. CRT.   | SURSE DE FINANTARE                                                         | Lei cu tva        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>I</b>   | <b>Valoarea totala a cererii de finantare, din care :</b>                  | <b>419,523.33</b> |
| a.         | Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent                          | 69,965.21         |
| b.         | Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent                            | 349,558.12        |
| <b>III</b> | <b>Contributia proprie, din care :</b>                                     | <b>209,788.45</b> |
| a.         | Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent   | 139,823.25        |
| b.         | Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent | 69,965.21         |
| <b>III</b> | <b>ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA</b>                      | <b>209,734.87</b> |

| 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 <sub>2</sub> )    | 60,84                                          | 27,74                                                    |
| Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii) | 0                                              | 18                                                       |
| 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)                          | 23,31x10 <sup>-6</sup>                         | 11,41x10 <sup>-6</sup>                                   |
| Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)                     |                                                |                                                          |
| Consumul anual de energie primara (kWh/an)                                               | 271.122,84                                     | 132.692,58                                               |
| Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)                          | 167,47                                         | 47,40                                                    |
| total, din care:                                                                         |                                                |                                                          |
| Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)                                           | 246,00                                         | 110,00                                                   |

Alti indicatori specifici:

|      |                                                                                           |            |                        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| C034 | Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO <sub>2</sub> ) | 33,10      | toCO <sub>2</sub>      |
|      | Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential                      | 138.430,26 | kWh/an                 |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m <sup>2</sup> /an)   | 120,07     | kWh/m <sup>2</sup> /an |

|                                                           |        |           |
|-----------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an) | 136,00 | 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:** 413,87083 mii lei = 91,87330 mii euro  
din care:  
- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 366,43309 mii lei = 81,34281 mii euro

#### 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

### **V. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI CUMULATI PE INTREAGA APLICATIE**

- **Bloc X219 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor**
- **Bloc X220 - str. Lapusului, nr. 46, Mun. Oradea, Jud. Bihor**
- **Bloc PB118 - str. Mestesugarilor, nr. 71, Mun. Oradea, Jud. Bihor**
- **Bloc Z15 - str. Cazaban, nr. 49B, Mun. Oradea, Jud. Bihor**
- **Bloc AN7 - str. Onestilor, nr. 80, Mun. Oradea, Jud. Bihor**

| Indicator                                                                                | Bloc X219                                                          | Bloc X220                                             | Bloc PB118 | Bloc Z15   | Bloc AN7                                                        | Total               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| SC                                                                                       | 229,60                                                             | 239,63                                                | 259,89     | 178,27     | 284,17                                                          | 1.191,56            |
| SCD                                                                                      | 1169,20                                                            | 1218,67                                               | 1345,05    | 534,81     | 1397,67                                                         | 5.665,40            |
| SU                                                                                       | 927,80                                                             | 913,26                                                | 1067,43    | 389,55     | 1106,38                                                         | 4.404,42            |
| Valoarea investitiei (lei cu tva)                                                        | 433,154.65                                                         | 434,542.16                                            | 419,923.25 | 264,498.20 | 419,523.33                                                      | 1,971,641.59        |
| Valoarea investitiei raportat la suprafata construita desfasurata (lei cu tva/mp)        | 370,47                                                             | 356.57                                                | 312,20     | 494,56     | 300.16                                                          | 348.01              |
| <b>NR. CRT.</b>                                                                          | <b>SURSE DE FINANTARE</b>                                          |                                                       |            |            |                                                                 | <b>Lei cu tva</b>   |
| <b>I</b>                                                                                 | <b>Valoarea totala a cererii de finantare, din care :</b>          |                                                       |            |            |                                                                 | <b>1,971,641.59</b> |
| a.                                                                                       | Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent                  |                                                       |            |            |                                                                 | <b>93,479.43</b>    |
| b.                                                                                       | Valoarea totala eligibila, inclusiv TVA aferent                    |                                                       |            |            |                                                                 | <b>1,878,162.16</b> |
| <b>III</b>                                                                               | <b>Contributia proprie, din care :</b>                             |                                                       |            |            |                                                                 | <b>844,744.29</b>   |
| a.                                                                                       | Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA   |                                                       |            |            |                                                                 | <b>751,264.86</b>   |
| b.                                                                                       | Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA |                                                       |            |            |                                                                 | <b>93,479.43</b>    |
| <b>III</b>                                                                               | <b>ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA</b>              |                                                       |            |            |                                                                 | <b>1,126,897.30</b> |
| <b>Indicator de realizare (de output)) aferent cladirii...</b>                           |                                                                    | <b>Valoare la inceputul implementarii proiectului</b> |            |            | <b>Valoare la finalul implementarii proiectului (de output)</b> |                     |
| Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)                 |                                                                    | 312,89                                                |            |            | 148,69                                                          |                     |
| Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii) |                                                                    | 0                                                     |            |            | 84                                                              |                     |

| 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)                     | 120,85x10 <sup>-6</sup>                        |  | 56,64x10 <sup>-6</sup>                       |
| <b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii...(de realizare)</b>         |                                                |  |                                              |
| Consumul anual de energie primara (kWh/an)                                          | 1.373.833,69                                   |  | 687.104,34                                   |
| Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp/an)<br>total, din care: | 218,01                                         |  | 57,73                                        |
| Consumul anual specific de energie (kWh/mp/an)                                      | 319,03                                         |  | 149,56                                       |

Alti indicatori specifici:

|      |                                                                              |            |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| C034 | Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2) | 164,20     | toCO2     |
|      | Scaderea consumului anual de energie primara in Sectorul rezidential         | 686.729,35 | kWh/an    |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire (kWh/m2/an)   | 160,28     | kWh/m2/an |
|      | Scaderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)                    | 169,47     | 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:** 1.943,37910 mii lei = 431,40186 mii euro

din care:

- construcții-montaj (C+M) (inclusiv TVA): 1.716,58420 mii lei = 381,05669 mii euro

Intocmit,  
S.C. Proiect Bihor S.A.