



**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL HARGHITA**  
**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI**  
**MIERCUREA – CIUC**

**HOTĂRÂREA Nr. 234/2018**

**privind modificarea Hotărârii nr 330/24.11.2017 privind aprobarea**  
*Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru investiția „Reabilitarea*  
*termică a blocurilor de locuințe în vederea ridicării performanței energetice Bloc*  
**Bulevardul Frăției Nr. 22A-Miercurea Ciuc-Judetul Harghita”**

Consiliul Local al Municipiului Miercurea Ciuc, întrunit în ședința ordinară din data de 31 august 2018;

Analizând Expunerea de motive înregistrate cu nr. 18207 din data de 21.08.2018 și Raportul de specialitate nr. 18209 din data de 21.08.2018, întocmit de Direcția managementul proiectelor, achiziții publice și investiții din cadrul aparatului de specialitate a Primarului Municipiului Miercurea-Ciuc, prin care s-a propus adoptarea unei hotărâri cu privire modificarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru investiția: „Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe în vederea ridicării performanței energetice Bloc Bulevardul Frăției Nr. 22A-Miercurea Ciuc-Judetul Harghita”;

Pe baza rapoartelor comisiei pentru:

- administrația publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor;
- de studii și prognoze economico-sociale, buget, finanțe, investiții și administrarea domeniului public și privat;

Luând în considerare prevederile art. 44 alineatul (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere adresa ADR Centru Alba-Iulia cu nr. 30313/29.08.2018 înregistrat la Primăria Miercurea Ciuc cu nr. 18720/31.08.2018;

Având în vedere prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice;

În conformitate cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit Ordinului nr. 163/540/23/2009 al ministrului dezvoltării regionale și locuinței, al ministrului finanțelor publice și al ministrului administrației și internelor, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere art. 9 din Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere Hotărârea nr. 330/2017 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru investiția „Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe în vederea ridicării performanței energetice Bloc Bulevardul Frăției Nr.22 A-Miercurea Ciuc-Judetul Harghita”;

Ținând cont de Cap. VIII., art. 291 alin.(1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont de Hotărârea Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice;





Potrivit Hotărârii nr. 365/2016 al Consiliului Local al Municipiului Miercurea-Ciuc privind aprobarea Listei de priorități a blocurilor de locuințe participante la Programul de reabilitare termică a blocurilor de locuințe din municipiul Miercurea-Ciuc în anul 2010;

Lucrarea este prevăzută în Lista de investiții la subcapitolul 70.02.03.01 Dezvoltarea sistemului de locuințe, aprobată prin Hotărârea nr. 4/2018 al Consiliului Local al Municipiului Miercurea-Ciuc, privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli pe anul 2018 cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 36, alin. (2). literele b), c) și d) și alin. (4) litera d) și e), alin. (6), art. 39 alin. (1), art. 45 alin. (2) litera e) și art. 115, alin. 1), litera b) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

## HOTĂRĂȘTE

**Art.I.** Se aprobă modificarea Anexei nr. 1 la Hotărârii nr. 330/24.11.2017 conform anexei nr. 1 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

**Art.II.** Se aprobă modificarea titlului din Hotărârea nr 330/24.11.2017 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții „Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe în vederea ridicării performanței energetice Bloc Bulevardul Frăției Nr. 22A-Miercurea Ciuc-Judetul Harghita” astfel încât titlul proiectului să corespundă cu cel din cererea de finanțare și cu întreaga documentație anexată și va avea următorul cuprins: „Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte în vederea ridicarii performantei energetice: Bloc Aleea Ciocârliei nr.2, Bloc Avântului nr.14, Bloc B-dul Frăției nr.22A, Str. Kossuth Lajos NR. 20-26”

**Art.III.** Se aprobă revizuirea valorii de 97,36 kWh/ m2 la finalul implementării proiectului a indicatorului suplimentar de realizare: Scăderea consumului anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m2/an) cu valoarea corectă 87,36 pentru Bloc B-dul Frăției nr. 22A din secțiunea principalii indicatori tehnico-economici.

**Art.IV.** Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează viceprimarul municipiului Szöke Domokos, Direcția managementul proiectelor, achiziții publice, și investiții, și Direcția economică - Compartimentul financiar contabil și control financiar de gestiune din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Miercurea Ciuc.

**Art. V.** Prezenta hotărâre se comunică:

- a) Instituției Prefectului Județului Harghita;
- b) Primarul municipiului Ráduly Róbert Kálmán;
- c) Viceprimarul Szöke Domokos;
- d) Biroului de investiții;
- e) Direcției economice- Compartimentul financiar contabil și control financiar de gestiune;
- f) Biroului de achiziții publice;
- g) Direcției managementul proiectelor, achiziții publice, și investiții;
- h) S.C. MEGAVOX PROIECT SRL, Cluj Napoca, Județul Cluj.

Președintele sedinței  
BORS BÉLA

Contrasemnează pentru legalitate –  
Secretarul municipiului  
WOHLFART RUDOLF



### Descrierea investiției și prezentarea Indicatorilor tehnico-economici

„Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte in vederea ridicării performantei energetice: Bloc Aleea Ciocarliei nr.2, Bloc Avantului nr.14, **Bloc B-dul Fratiei nr.22A**, Str. Kossuth Lajos NR. 20-26”

**Obiectivul general** al proiectului „Reabilitarea termica a blocurilor de locuințe în vederea ridicării performantei energetice: Bloc Aleea Ciocârliei nr.2, Bloc Avântului nr.14, Bloc B-dul Frăției nr.22A, Str. Kossuth Lajos NR. 20-26” consta în reabilitarea a 4 blocuri de locuințe care înregistrează consumuri energetice mari în scopul creșterii eficienței energetice a acestora precum și a reducerii costurilor de întreținere a acestora și îmbunătățirii condițiilor de locuit.

### Obiectivele specifice ale proiectului

1 Reducerea consumului anual de energie primara la nivelul a 4 blocuri de locuinte din Municipiul Miercurea Ciuc, județul Harghita, de la un total de 7479240,86 kwh/an, la 3157632,66 kWh/an<sup>2</sup>

- bloc locuinte Avantului 14: de la 1326870,28 kWh/an la 537669,40 kWh/an
- bloc locuinte Ciocarliei 2: de la 1307046,82 kWh/an la 555052,85 kWh/an
- bloc locuinte Fratiei 22A: de la 1204108,26 kWh/an la 514707,93 kWh/an
- bloc locuinte Kossuth 20-26: de la 3641215,50 kWh/an la 1550202,48 kWh/an

2 Reducerea cantității emisiilor de CO<sub>2</sub> de la nivelul a 4 blocuri de locuinte din Municipiul Miercurea Ciuc, județul Harghita, de la 330,15 kg/m<sup>2</sup>/an la 136,06 kg/m<sup>2</sup>/an și generarea unui impact pozitiv asupra mediului și schimbărilor climatice

- bloc locuinte Avantului 14: de la 87,72 kg/m<sup>2</sup>/an la 35,07 kg/m<sup>2</sup>/an
- bloc locuinte Ciocarliei 2: de la 94,24 kg/m<sup>2</sup>/an la 39,31 kg/m<sup>2</sup>/an
- bloc locuinte Fratiei 22A: de la 84,74 kg/m<sup>2</sup>/an la 35,82 kg/m<sup>2</sup>/an
- bloc locuinte Kossuth 20-26: de la 63,45 kg/m<sup>2</sup>/an la 25,86 kg/m<sup>2</sup>/an

3 Îmbunătățirea condițiilor de locuit a 271 de gospodării, situate în cadrul a 4 blocuri de locuințe din Municipiul Miercurea Ciuc, jud. Harghita și obținerea unei clasificări mai bune a consumului de energie

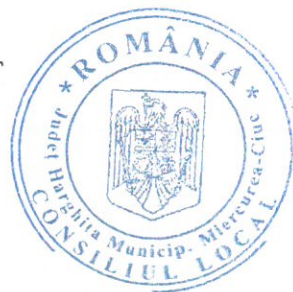
#### **1.1. Situația existentă a obiectivului de investiții – pentru Bloc str.Aleea Ciocârliei nr. 2**

Clădirea a fost construită în anul 1976.

Regim de înălțime : aleea Ciocarliei nr. 2 - S+Parter +10 Etaje+ET

Înălțime liberă nivel: 2,75 m;

Suprafață construită: 304,00 mp





Suprafață desfășurată vizată: 3344 mp

Suprafata utila / incalzita: 2061 mp

Grad de rezistență la foc: III;

Categorie pericol de incendiu : Risc mic – conform Normativ P118-99;

Categoria de importanță a construcției « C », conform Regulamentului aprobat de HGR nr.766/1997

Clasa de importanță « III » conf. Normativ P100-1/2013.

- infrastructura - fundatii din beton armat
- diafragme beton armat, cofraje glisante
- scari din beton armat
- terasa placa beton
- tamplarie termopan, tamplarie lemn, tamplarie tabla

Pentru realizarea investiției s-au propus doua opțiuni:

**Scenariul I:**

Masuri de baza :

- izol pereți ext. cu 15 cm polistiren expandat ignifugat si vata minerala bazaltica pe 60 cm in dreptul planseelor de etaj tot de 15 cm grosime
  - izol. planșeu terasa cu 30 cm polistiren extrudat
  - inlocuire ferestre casa scarii si cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistenta  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$  si inchidere balcoane cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - inlocuire uși care nu sunt tip termopan cu uși cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - izolare soclu cu 6 cm polistiren extrudat ignifugat
  - izolare intrados planșeu peste pivnita cu polistiren expandat ignifugat 20 cm
- Masuri conexe..

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);

**Scenariul II:**

Masuri de baza

- izol pereți ext. cu 20 cm polistiren expandat ignifugat si vata minerala bazaltica pe 60 cm in dreptul planseelor de etaj tot de 15 cm grosime



- izol. planșeu terasa cu 35 cm polistiren extrudat
  - înlocuire ferestre casa scării și cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistență  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$  și închidere balcoane cu tamplarie termopan și rezistență min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - înlocuire uși care nu sunt tip termopan cu uși cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan și rezistență min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - izolare soclu cu 6 cm polistiren extrudat ignifugat
  - izolare intrados planșeu peste pivnita cu polistiren expandat ignifugat 20 cm
- Măsuri conexe.

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);

Echipa de proiectanți împreună cu auditorul energetic **recomandă realizarea Variantei I**, din următoarele motive:

- se aduce consumul specific pentru încălzire la cerințele preconizate
- costuri mai mici
- 

## **I.2. Situația existentă a obiectivului de investiții – pentru Bloc str. Avântului, nr. 14**

Clădirea a fost construită în anul 1976.

Regim de înălțime : S+P+10E+ET

Înălțime liberă nivel: 2.75 m;

Suprafață construită: 273,00 mp

Suprafață desfășurată vizată: 3003 mp

Suprafața utilă / încălzită: 2061 mp

Grad de rezistență la foc: III;

Categorie pericol de incendiu : Risc mic – conform Normativ P118-99;

Categoria de importanță a construcției « C », conform Regulamentului aprobat de HGR nr.766/1997

Clasa de importanță « III » conf. Normativ P100-1/2013.

Structura de rezistență a clădirii este de tip structură prefabricată cu pereți structurali din beton armat (structură cu panouri mari) dispuși în sistem celular:

- ☐ elemente verticale (pereți structurali): pereți structurali de beton armat;
- ☐ elemente orizontale: planșee din plăci continue de beton armat;
- ☐ scara este realizată din beton armat;
- ☐ acoperișul clădirii este de tip terasă.





Infrastructura este realizată după cum urmează:

- ☐ elevații de beton armat;
- ☐ fundații continue rigide de beton simplu cu centură.

Pentru realizarea investiției s-au propus două opțiuni

### **Scenariul I:**

Măsuri de bază

- izol pereți ext. cu 15 cm polistiren expandat ignifugat și vată minerală bazaltică pe 60 cm în dreptul planșelor de etaj tot de 15 cm grosime
- izol. planșeu terasă cu 30 cm polistiren extrudat
- înlocuire ferestre casă scării și cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistență  $0,77 \text{ m}^2\text{K/Wt}$  și închidere balcoane cu tamplarie termopan și rezistență min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- înlocuire uși care nu sunt tip termopan cu uși cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan și rezistență min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- izolare soclu cu 6 cm polistiren extrudat ignifugat
- izolare intrados planșeu peste pivnita cu polistiren expandat ignifugat 20 cm

Măsuri conexe.

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casă scării);

### **Scenariul II:**

Măsuri de bază

- izol pereți ext. cu 20 cm polistiren expandat ignifugat și vată minerală bazaltică pe 60 cm în dreptul planșelor de etaj tot de 15 cm grosime
- izol. planșeu terasă cu 35 cm polistiren extrudat
- înlocuire ferestre casă scării și cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistență  $0,77 \text{ m}^2\text{K/Wt}$  și închidere balcoane cu tamplarie termopan și rezistență min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- înlocuire uși care nu sunt tip termopan cu uși cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan și rezistență min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- izolare soclu cu 6 cm polistiren extrudat ignifugat
- izolare intrados planșeu peste pivnita cu polistiren expandat ignifugat 20 cm



Masuri conexe.

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);

Echipa de proiectanți împreună cu auditorul energetic **recomandă realizarea Variantei I**, din următoarele motive:

- se aduce consumul specific pentru incalzire la cerintele preconizate
- costuri mai mici

**I.3.**                      **Situația existentă a obiectivului de investiții – pentru Bloc str. B-dul Frăției, nr. 22A**

Clădirea a fost construită în anul 1977.

Regim de inaltime : S+P+10E+ET

Înălțime liberă nivel: 2.75 m;

Suprafață construită: 345,00 mp

Suprafață desfășurată vizată: 3795 mp

Suprafata utila / incalzita: 1917.38 mp

Grad de rezistență la foc: III;

Categorie pericol de incendiu : Risc mic – conform Normativ P118-99;

Categoria de importanță a construcției « C », conform Regulamentului aprobat de HGR nr.766/1997

Clasa de importanță « III » conf. Normativ P100-1/2013.

Structura de rezistență a clădirii este de tip structură prefabricată cu pereți structurali din beton armat (structură cu panouri mari) dispuși în sistem celular:

- ☐ elemente verticale (pereți structurali): pereți structurali de beton armat;
- ☐ elemente orizontale: planșee din plăci continue de beton armat;
- ☐ scara este realizată din beton armat;
- ☐ acoperișul clădirii este de tip terasă.

Infrastructura este realizată după cum urmează:

- ☐ elevații de beton armat;
- ☐ fundații continue rigide de beton simplu cu centură.





Pentru realizarea investiției s-au propus doua opțiuni

**Scenariul I:**

Masuri de baza .

- izol pereți ext. cu 15 cm polistiren expandat ignifugat si vata minerala bazaltica pe 60 cm in dreptul planseelor de etaj tot de 15 cm grosime
- izol. planșeu terasa cu 30 cm polistiren extrudat
- inlocuire ferestre casa scarii si cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistenta  $0,77 \text{ m}^2\text{K/Wt}$  si inchidere balcoane cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- inlocuire uși care nu sunt tip termopan cu uși cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- izolare soclu cu 6 cm polistiren extrudat ignifugat
- izolare intrados planșeu peste pivnita cu polistiren expandat ignifugat 20 cm

Masuri conexe.

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- măsuri de reparații/consolidare a clădirii, acolo unde este cazul (lucrările de reparații/consolidare nu vizează intervenții anterioare neautorizate); - 1 buc. balcon

**Scenariul II:**

Masuri de baza .

- izol pereți ext. cu 20 cm polistiren expandat ignifugat si vata minerala bazaltica pe 60 cm in dreptul planseelor de etaj tot de 15 cm grosime
- izol. planșeu terasa cu 35 cm polistiren extrudat
- inlocuire ferestre casa scarii si cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistenta  $0,77 \text{ m}^2\text{K/Wt}$  si inchidere balcoane cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- inlocuire uși care nu sunt tip termopan cu uși cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- izolare soclu cu 6 cm polistiren extrudat ignifugat
- izolare intrados planșeu peste pivnita cu polistiren expandat ignifugat 20 cm





## Masuri conexe

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- măsuri de reparații/consolidare a clădirii, acolo unde este cazul (lucrările de reparații/consolidare nu vizează intervenții anterioare neautorizate); - 1 buc. balcon

Echipa de proiectanți împreună cu auditorul energetic **recomandă realizarea Variantei I**, din următoarele motive:

- se aduce consumul specific pentru incalzire la cerintele preconizate
- costuri mai mici

### **I.4. Situația existentă a obiectivului de investiții – pentru Bloc str. Kossutz Lajos, nr. 20 - 26**

Clădirea a fost construită în anul 1982.

Regim de inaltime : nr. 20 - Parter +10 Etaje: nr. 22-26.Parter+8 +M

Înălțime liberă nivel: 3.00 m;

Suprafață construită: 1790,00 mp

Suprafață desfășurată vizată: 13096 mp; reala: 16676 mp

Suprafata utila / incalzita: 9700 mp

Grad de rezistență la foc: III;

Categorie pericol de incendiu : Risc mic – conform Normativ P118-99;

Categoria de importanță a construcției « C », conform Regulamentului aprobat de HGR nr.766/1997

Clasa de importanță « III » conf. Normativ P100-1/2013.

- infrastructura - fundatii din beton armat
- suprastructura - BCA 30 cm
- pereti exteriori - BCA 30 cm
- scari din beton armat
- terasa placa beton
- tamplarie termopan, tamplarie lemn, tamplarie tabla



Pentru realizarea investiției s-au propus doua opțiuni

**Scenariul I:**

Masuri de baza ..

- izol pereți ext. cu 15 cm polistiren expandat ignifugat si vata minerala bazaltica pe 60 cm in dreptul planseelor de etaj tot de 15 cm grosime
- izol. planșeu terasa si sarpanta cu 30 cm polistiren extrudat
- inlocuire ferestre casa scarii si cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistenta  $0,77 \text{ m}^2\text{K/Wt}$  si inchidere balcoane cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- inlocuire uși care nu sunt tip termopan cu usi cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$

Masuri conexe.

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- construirea/repararea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă; (nr. 20)

**Scenariul II:**

Masuri de baza

- izol pereți ext. cu 20 cm polistiren expandat ignifugat si vata minerala bazaltica pe 60 cm in dreptul planseelor de etaj tot de 20 cm grosime
- izol. planșeu terasa si sarpanta cu 35 cm polistiren extrudat
- inlocuire ferestre casa scarii si cele care nu sunt termopan cu ferestre tamplarie termopan cu rezistenta  $0,77 \text{ m}^2\text{K/Wt}$  si inchidere balcoane cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$
- inlocuire uși care nu sunt tip termopan cu usi cu tamplarie termopan pachet triplu stratificat cu tamplarie termopan si rezistenta min  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$

Masuri conexe.

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;





- demontarea instalațiilor de utilizare gaze naturale montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție - tamplarie;
- refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării);
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe;
- construirea/repararea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă; (nr. 20)

Echipa de proiectanți împreună cu auditorul energetic **recomandă realizarea Variantei I**, din următoarele motive:

- se aduce consumul specific pentru incalzire la cerintele preconizate
- costuri mai mici

## PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

### A. Pentru Bloc str. Alea Ciocârliei, nr. 2

#### 1.a) Indicatori valorici pentru Bloc str. Alea Ciocârliei, nr. 2

##### 1.1.

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA : **1,541,071.93 lei / 336,890.51 euro**

(în prețuri - lei / euro la cursul cursul inforeuro al lunii iulie 2017 de 4,5744 lei/euro).

din care construcții montaj (C+M): **1,315,019.47 lei / 287,473.65 euro**

##### 1.2. eșalonarea investiției (INV/C+M):

|                                 |            |       |            |     |
|---------------------------------|------------|-------|------------|-----|
| Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)–  | 744,218.00 | lei / | 652,794.00 | lei |
| Anul II (I/C+M) (inclusiv TVA)– | 796,853.93 | lei / | 662,225.47 | lei |

#### 2.a) Indicatori fizici:

2.1. Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni) 24 luni

2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție 5 ani

2.3. Durata de recuperare a investiției în condiții de eficiență economică 5 ani

2.4. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reale este 1307046,82 kWh/an



2.5. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 555052,85 kWh/an

2.6. Reducerea de energie primară 751993,98 kWh/an

2.7. Reducerea specifică de energie primară 364,87 kWh/m<sup>2</sup>/an

2.8. Consumul anual de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 269,31 kWh/m<sup>2</sup>/an

2.9. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră

Clădirea existentă emisie CO<sub>2</sub> 94,24 Kg/mp/an

Clădirea propusă emisie CO<sub>2</sub> 39,31 Kg/mp/an

Valoarea de reducere a emisiei CO<sub>2</sub> este de 54,93 Kg/mp/an

| Indicator prestabilit de realizare                                                                                           | Valoare la începutul implementării proiectului | Valoare la finalul implementării proiectului (de output) | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO <sub>2</sub> ) | 194,22                                         | 81,01                                                    | 113,21                                                                                                                     |
| Eficiența energetică: Numărul de gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie (nr. gospodării)                 | 0                                              | 44 apartamente                                           | -                                                                                                                          |
| Indicatori suplimentari de realizare                                                                                         | Valoare la începutul implementării proiectului | Valoare la finalul implementării proiectului             | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării |
| Scăderea consumului anual de energie primară (kWh/an)                                                                        | 1307046,82                                     | 555052,85                                                | 751993,97                                                                                                                  |
| Scăderea consumului anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> /an)                                      | 330,66                                         | 89,16                                                    | 241,50                                                                                                                     |
| Scăderea consumului anual specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)                                                       | 411,34                                         | 169,17                                                   | 242,17                                                                                                                     |





## **B. Pentru Bloc str. Avântului, nr. 14**

### **1.b) Indicatori valorici pentru Bloc str. Avântului, nr. 14**

#### *1.1.*

*Valoarea totală (INV), inclusiv TVA : 1,576,324.35 lei / 344,596.96 euro*

*(în prețuri - lei / euro la cursul cursul inforeuro al lunii iulie 2017 de 4,5744 lei/euro).  
din care construcții montaj (C+M): 1,345,956.54 lei / 294,236.74 euro*

#### *1.2. eșalonarea investiției (INV/C+M):*

|                                 |            |       |            |     |
|---------------------------------|------------|-------|------------|-----|
| Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)–  | 746,947.00 | lei / | 671,274.00 | lei |
| Anul II (I/C+M) (inclusiv TVA)– | 829,377.35 | lei / | 674,682.54 | lei |

### **2.b) Indicatori fizici:**

2.1. Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni) 24 luni

2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție 5 ani

2.3. Durata de recuperare a investiției în condiții de eficiență economică 5 ani

2.4. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reale este 1326870,28 kWh/an

2.5. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 537669,40 kWh/an

2.6. Reducerea de energie primară .789200,89 kWh/an

2.7. Reducerea specifică de energie primară 382,92 kWh/m2/an

2.8. Consumul anual de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 260,88 kWh/m2/an

2.9. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră

Clădirea existentă emisie CO<sub>2</sub> 87,72 Kg/mp/an

Clădirea propusă emisie CO<sub>2</sub> 35,07 Kg/mp/an

Valoarea de reducere a emisiei CO<sub>2</sub> este de 52,65 Kg/mp/an

| Indicator prestabilit de realizare | Valoare începutul implementării | la | Valoare la finalul implementării proiectului (de | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul |
|------------------------------------|---------------------------------|----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|------------------------------------|---------------------------------|----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                 | proiectului                                           | output)                                             | implementării                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO2) | 180,79                                                | 72,28                                               | 108,51                                                                                                                            |
| Eficiența energetică: Numărul de gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie (nr. gospodării)    | 0                                                     | 44 apartamente                                      | -                                                                                                                                 |
| <b>Indicatori suplimentari de realizare</b>                                                                     | <b>Valoare la începutul implementării proiectului</b> | <b>Valoare la finalul implementării proiectului</b> | <b>Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării</b> |
| Scăderea consumului anual de energie primară (kWh/an)                                                           | 1326870,28                                            | 537669,40                                           | 789200,88                                                                                                                         |
| Scăderea consumului anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m2/an)                                      | 342,67                                                | 89,16                                               | 253,51                                                                                                                            |
| Scăderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)                                                       | 417,74                                                | 163,56                                              | 254,18                                                                                                                            |

### C. Pentru Bloc str. B-dul Frăției nr. 22A

#### **1.c) Indicatori valorici pentru Bloc str. B-dul Frăției nr. 22A**

##### **1.1.**

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA : **1,512,133.73 lei / 330,564.39 euro**

(în prețuri - lei / euro la cursul cursul inforeuro al lunii iulie 2017 de 4,5744 lei/euro).  
din care construcții montaj (C+M): **1,289,623.67 lei / 281,921,93 euro**

##### **1.2. eșalonarea investiției (INV/C+M):**

|                                |            |       |            |     |
|--------------------------------|------------|-------|------------|-----|
| Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)– | 758,496.00 | lei / | 634,589.00 | lei |
|--------------------------------|------------|-------|------------|-----|





|                                 |            |       |            |     |
|---------------------------------|------------|-------|------------|-----|
| Anul II (I/C+M) (inclusiv TVA)– | 753,637.73 | lei / | 655,034.67 | lei |
|---------------------------------|------------|-------|------------|-----|

2.c) Indicatori fizici:

2.1. Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni) 24 luni

2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție 5 ani

2.3. Durata de recuperare a investiției în condiții de eficiență economică 5 ani

2.4. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reale este 1204108,26 kWh/an

2.5. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 514707,93 kWh/an

2.6. Reducerea de energie primară 689400,33 kWh/an

2.7. Reducerea specifică de energie primară 359,55 kWh/m<sup>2</sup>/an

2.8. Consumul anual de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 268,44 kWh/m<sup>2</sup>/an

2.9. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră

Clădirea existentă emisie CO<sub>2</sub> 84,74 Kg/mp/an

Clădirea propusă emisie CO<sub>2</sub> 35,82 Kg/mp/an

Valoarea de reducere a emisiei CO<sub>2</sub> este de 48,92 Kg/mp/an

| Indicator prestabilit de realizare                                                                                           | Valoare începutul implementării proiectului | la Valoare la finalul implementării proiectului (de output) | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO <sub>2</sub> ) | 162,49                                      | 68,68                                                       | 93,81                                                                                                                      |
| Eficiența energetică: Numărul de gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie (nr. gospodării)                 | 0                                           | 41 apartamente                                              | -                                                                                                                          |
| Indicatori suplimentari de realizare                                                                                         | Valoare la începutul                        | Valoare la finalul                                          | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea                                      |

|                                                                                     | implementării<br>proiectului | implementării<br>proiectului | existentă la sfârșitul<br>implementării |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Scăderea consumului<br>anual de energie<br>primară (kWh/an)                         | 1204108,26                   | 514707,93                    | 689400,33                               |
| Scăderea consumului<br>anual specific de energie<br>pentru încălzire<br>(kWh/m2/an) | 323,49                       | 87,36                        | 236,13                                  |
| Scăderea consumului<br>anual specific de energie<br>(kWh/m2/an)                     | 406,44                       | 168,60                       | 237,84                                  |

#### **D. Pentru Bloc str. Kossuth Lajos nr. 20-26**

##### **1.d) Indicatori valorici pentru Bloc str. Kossuth Lajos nr. 20-26**

###### **1.1.**

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA : **4,825,776.18 lei / 1,058,888.00 euro**

(în prețuri - lei / euro la cursul cursul inforeuro al lunii iulie 2017 de 4,5744 lei/euro).  
din care construcții montaj (C+M): **4,132,184.56 lei / 906,697.80 euro**

###### **1.2. eșalonarea investiției (INV/C+M):**

|                                 |              |       |              |     |
|---------------------------------|--------------|-------|--------------|-----|
| Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)–  | 2,484,573.00 | lei / | 1,929,748.00 | lei |
| Anul II (I/C+M) (inclusiv TVA)– | 2,341,203.18 | lei / | 2,202,436.56 | lei |

##### **2.d) Indicatori fizici:**

2.1. Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni) 24 luni

2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție 5 ani

2.3. Durata de recuperare a investiției în condiții de eficiență economică 5 ani

2.4. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reale este 3641215,50 kWh/an

2.5. Consumul de energie primară corespunzător clădirii reabilitate .1550202,48 kWh/an

2.6. Reducerea de energie primară 2091013,02 kWh/an

2.7. Reducerea specifică de energie primară 215,57 kWh/m2/an





2.8. Consumul anual de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 159,81 kWh/m<sup>2</sup>/an

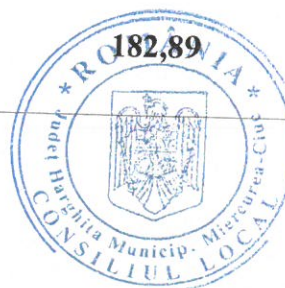
2.9. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră

Clădirea existentă emisie CO<sub>2</sub> 63,45 Kg/mp/an

Clădirea propusă emisie CO<sub>2</sub> 25,86 Kg/mp/an

Valoarea de reducere a emisiei CO<sub>2</sub> este de 37,59 Kg/mp/an

| Indicator prestabilit de realizare                                                                                                | Valoare începutul implementării proiectului    | la Valoare la finalul implementării proiectului output) (de | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>)</i> | 615,49                                         | 250,82                                                      | 364,67                                                                                                                     |
| <i>Eficiența energetică: Numărul de gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie (nr. gospodării)</i>               | 0                                              | 142 apartamente                                             | -                                                                                                                          |
| Indicatori suplimentari de realizare                                                                                              | Valoare la începutul implementării proiectului | Valoare la finalul implementării proiectului                | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării |
| <i>Scăderea consumului anual de energie primară (kWh/an)</i>                                                                      | 3641215,50                                     | 1550202,48                                                  | 2091013,02                                                                                                                 |
| <i>Scăderea consumului anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m<sup>2</sup>/an)</i>                                      | 253,44                                         | 71,73                                                       | 181,71                                                                                                                     |
| <i>Scăderea consumului anual specific de energie (kWh/m<sup>2</sup>/an)</i>                                                       | 302,88                                         | 119,99                                                      | 182,89                                                                                                                     |



Indicatorii de proiect fac obiectul monitorizării implementării și performanței investiției propuse prin proiect.

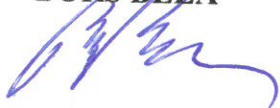
| Indicator de proiect (suplimentar)<br>(de realizare)                         | Valoare la începutul implementării proiectului | Valoare la finalul implementării proiectului | Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consumul anual de energie primară (kWh/an)                                   | 7.479.240,86                                   | 3.157.632,66                                 | 4.321.608,20                                                                                                               |
| Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> /an) | 283,77                                         | 78,2                                         | 205,57                                                                                                                     |
| Consumul anual specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)                  | 344,74                                         | 138,06                                       | 206,68                                                                                                                     |

Notă: Centralizarea la nivel de cerere de finanțare a indicatorilor de proiect exprimați în kWh/m<sup>2</sup>/an se realizează prin utilizarea mediei aritmetice ponderate (având în vedere suprafața utilă încălzită a clădirii).

Proiectant,

SC MEGAVOX PROIECT SRL, Cluj Napoca, jud. Cluj

Președintele sedinței  
BORS BÉLA



Contrasemnează pentru legalitate –  
Secretarul municipiului  
WOHLFART RUDOLF

