



**HOTĂRÂREA Nr. 16/2025**

**privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici pentru investiția "Reabilitarea termică a clădirii de locuit Miercurea-Ciuc Aleea Ciocârliei nr. 8 AB"**

Consiliul Local al Municipiului Miercurea-Ciuc, întrunit în ședința ordinară din data de 31.01.2025;

Analizând Referatul de aprobare nr. 2847 din data de 23.01.2025 al viceprimarului dl. Bors Béla și Raportul de specialitate înregistrat cu nr. 2851 din data de 23.01.2025 întocmit de Direcția proiecte cu finanțare nerambursabilă, investiții și achiziții publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului Municipiului Miercurea-Ciuc, prin care se propune adoptarea hotărârii privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici pentru investiția "Reabilitarea termică a clădirii de locuit Miercurea-Ciuc Aleea Ciocârliei nr. 8 AB";

Pe baza rapoartelor comisiei:

- economică, servicii publice și comerț;
- juridică;
- urbanism;

Luând în considerare:

- Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

- Prevederile art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere:

- Art. 9 și Art. 10, alin. (4) 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;

- Hotărârea nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 350/2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Ghidul Specific - Prioritatea 3. O regiune cu comunități prietenoase cu mediul OS. 2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea 3.1. Eficiență energetică în clădiri rezidențiale din cadrul Programului Regiunea (PR) Centru, aferent perioadei 2021-2027;

- Hotărârea nr. 24/2024 al Consiliului Local al Municipiului Miercurea-Ciuc privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al municipiului Miercurea-Ciuc pe anul 2024 și estimări pentru anii 2025-2027, cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont de prevederile art. 291, alin (1), lit.b) Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 129 alin. (2). literele b) și d) și alin. (4) litera d), alin. (7) lit. d), art. 139 alin. (1), (3), art. 196 alin. (1) lit. a) și art. 627 alin (1) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

## HOTĂRĂȘTE

**Art. 1.** Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție pentru investiția "Reabilitarea termică a clădirii de locuit Miercurea-Ciuc Aleea Ciocârliei nr. 8 AB", proiect nr. D037/2023 elaborat de către Concrete&Design Solutions S.R.L., conform **Anexei nr. 1**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre, precum și indicatorii tehnico-economici ai investiției, după cum urmează:

Valoarea estimată a lucrărilor:

Valoarea totală a investiției: 7.118.993,62 lei fără TVA, 8.471.602,37 lei cu TVA  
din care valoarea C+M: 3.556.843,55 lei fără TVA, 4.232.643,82 lei cu TVA

Durata de realizare a investiției: 8 luni.

**Art. 2.** Se aprobă **Anexa nr. 2** privind detalierea indicatorilor tehnico-economici și a valorilor acestora în conformitate cu documentația tehnico-economică, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 3.** Contribuția Asociației de proprietari din bloc este:

I. 100% din valoarea cheltuielilor aferente C+M+E corespunzătoare:

- apartamentelor cu destinație locuință (inclusiv apartamentelor declarate la ONRC ca sedii sociale de firmă, care desfășoară sau nu desfășoară activitate economică, cu destinație locuință), aflate în proprietatea persoanelor juridice, a Solicitantului sau a autorităților și instituțiilor publice.

- apartamentelor cu destinație de spații comerciale sau spații cu altă destinație decât cea de locuință, aflate în proprietatea persoanelor fizice, a persoanelor juridice, a Solicitantului sau a autorităților și instituțiilor publice.

II. 25% din valoarea de cheltuielilor aferente C+M+E neeligibile, apartamentelor cu

destinație locuință (inclusiv apartamentelor declarate la ONRC ca sedii sociale de firmă, care nu desfășoară activitate economică, cu destinație locuință), aflate în proprietatea persoanelor fizice.

**Art. 4.** Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează viceprimarul municipiului dl. Bors Béla, Direcția proiecte cu finanțare nerambursabilă, investiții și achiziții publice, Direcția economică din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Miercurea-Ciuc.

**Art. 5.** Prezenta hotărâre se comunică:

- a) Instituției Prefectului - Județul Harghita;
- b) Primarului municipiului Miercurea-Ciuc, dl. Korodi Attila;
- c) Viceprimarului municipiului Miercurea-Ciuc, dl. Bors Béla;
- d) Viceprimarului municipiului Miercurea-Ciuc, d-na Sógor Enikő;
- e) Direcției economice.
- f) Direcției proiecte cu finanțare nerambursabilă, investiții și achiziții publice;
- g) Concrete&Design Solutions S.R.L. în asociere cu Hard Expert Consulting S.R.L.

**Președintele ședinței**  
**SZIKSZAI TAMÁS**

**Contrasemnează pentru legalitate –**  
**Secretar general**  
**WOHLFART RUDOLF**

la H.C.L. nr. 16  
31.01.2025

.....

**Descrierea investiției și prezentarea Indicatorilor tehnico-economici****“Reabilitare termica a clădirii de locuit - Ciocarliei 8AB, 4 blocuri de locuințe din Miercurea Ciuc, județul Harghita” – Aleea Ciocarliei, nr. 8, sc. A,B**

Obiectivul general al proiectului "Reabilitarea termica a blocurilor de locuințe in vederea ridicării performantei energetice, 4 blocuri de locuințe din Miercurea Ciuc, județul Harghita" consta in reabilitarea a 4 blocuri de locuințe care înregistrează consumuri energetice mari, in scopul creșterii eficienței energetice a acestora precum si a reducerii costurilor de intretinere a acestora si imbunatatirii condițiilor de locuit. Obiectivul proiectului corespunde obiectivului specific al Programului Operațional Regional, Prioritatea de investiții 3.1.A concretizat in creșterea eficienței energetice in clădirile rezidentiale, clădirile publice și sistemele de iluminat public, îndeosebi a celor care inregistreaza consumuri energetice mari.

**Obiectivele specifice ale proiectului:**

1. Reducerea consumului anual de energie primara la nivelul a 4 blocuri de locuințe din Municipiul Miercurea Ciuc, județul Harghita, de la un total de 3,402,704.57 kWh/an, la un total de 1,023,711.37 kWh/an:
  - Bloc locuințe Str. Muller Laszlo,nr. 23, sc. A, B— de la 704,604.23 kWh/an la 241,617.68 kWh/an;
  - Bloc locuințe Aleea Copiilor, nr. 13, sc. A,B,C - de la 1,197,188.33kWh/an la 338,062.59 kWh/an;
  - Bloc locuințe Aleea Ciocarliei, nr. 8, sc. A,B - de la 868,235.47 kWh/an la 257,192.46 kWh/an;
  - Bloc locuințe Str. Tudor Vladimirescu, nr. 19 - de la 632,676.54 kWh/an la 186,838.64 kWh/an;
  
2. Reducerea cantitatii emisiilor de CO2 de la nivelul a 4 blocuri de locuințe din Municipiul Miercurea Ciuc, județul Harghita, de la un total de 325.60 kg/m<sup>2</sup>/an la un total de 75.68 kg/m<sup>2</sup>/an și generarea unui impact pozitiv asupra mediului si schimbărilor climatice:
  - Bloc locuințe Str. Muller Laszlo,nr. 23, sc. A, B — de la 68.10 kg/m<sup>2</sup>/an la 18.21 kg/m<sup>2</sup>/an;
  - Bloc locuințe Aleea Copiilor, nr. 13, sc. A,B,C - de la 90.37 kg/m<sup>2</sup>/an la 18.78 kg/m<sup>2</sup>/an;
  - Bloc locuințe Aleea Ciocarliei, nr. 8, sc. A,B - de la 85.72 kg/m<sup>2</sup>/an la 20.20 kg/m<sup>2</sup>/an;
  - Bloc locuințe Str. Tudor Vladimirescu, nr. 19 - de la 81.41 kg/m<sup>2</sup>/an la 18.49 kg/m<sup>2</sup>/an;
  
3. Imbunatatirea condițiilor de locuit a 162 de gospodarii, situate in cadrul a 4 blocuri de locuințe din Municipiul Miercurea Ciuc. jud. Harghita și obținerea unei clasificări mai bune a consumului de energie

**1. Situația existentă a obiectivului de investiții - pentru Bloc de locuințe Aleea Ciocarliei, nr. 8, sc. A,B**

Anul construirii: 1976

Regim de înălțime : Sp+P+4E+Pod

Înălțime liberă nivel: 2.75 m

Suprafață construită: 571.30 mp

Suprafață desfășurată vizată: 2,416.54 mp

Suprafața utilă : 2,255.66 mp

Grad de rezistență la foc: II

Categorie pericol de incendiu : Risc mic- conform Normativ PI 18-99;

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

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

Sistemul constructiv al clădirii este următorul:

Structura de rezistență a celor două tronsoane este alcătuită din pereți structurali din zidărie de cărămidă confinată (ZC) în grosime de 45 cm cei exteriori și 30 cm cei interiori, cu centuri din beton armat și cu buiandrugii din beton armat la golurile de uși și ferestre. Pereții de zidărie sunt întăriți cu stalpisori din beton armat și centuri de beton armat. Planșeele sunt din beton armat monolit și au fost astfel realizate încât să constituie saibe rigide în planul lor, capabile să transmită și să repartizeze încărcările orizontale la elementele verticale. Pereții despartitori de compartimentare sunt din zidărie de 12.5cm grosime.

Pentru realizarea investiției s-au propus două opțiuni:

Scenariul I:

Măsuri de bază:

*Izolarea termică a fatadei, parte opacă – pereți exteriori cu vată minerală bazaltică de 15 cm.*

(S1), pe fața exterioară a acestora, prelungită pe fața exterioară a aticului, cu vată minerală bazaltică de 15 cm grosime protejată cu o masă de spaclu și tencuială siliconică structurată de minim 1,5 mm grosime, sistem compozit cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1,d0.

- În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat de 10 cm având densitatea de minim 30 kg/m<sup>3</sup> finisat cu tencuiele decorative siliconice pentru exterior cu granulație mai mare de 1.6 mm;

- Intradosul balcoanelor ale caror plăci sunt aparente se va termoizola cu vată minerală bazaltică de 15 cm.

*Soluția de reabilitare pentru tamplăria exterioară și închiderea balcoanelor cu tamplărie performantă energetic (S2)*

Tamplăria exterioară existentă, tamplărie din lemn dublă prevăzută cu două foi de geam simplu sau tamplărie PVC, nu mai este corespunzătoare, având rezistență termică minimă mai mică decât cea prevăzută în normativul Ordinul 2641/2017 ( $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) și trebuie înlocuită. Tamplăria existentă se înlocuiește cu tamplărie performantă, cu ramă din PVC în sistem pentacameral, cu profile metalice galvanizate de ranforsare, cu geam termoizolant triplu 4-16-4-16-4, cu o suprafață tratată low-e ( $e \leq 0,10$ ) cu spațiul dintre geamuri umplut cu argon, cu garnituri de etanșare între toc și cercevele și pe conturul geamurilor termoizolante. Tamplăria va fi dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

- Tamplăria existentă, aferentă accesului în bloc se înlocuiește cu o tamplărie nouă.
- Balcoanele se vor închide cu tamplărie performantă energetic, de la parapet în sus, cu termoizolarea parapetilor în aceeași soluție ca pereții exteriori, după finalizarea lucrărilor de consolidare/ refacere a parapetilor existenți, unde este cazul.

Soluția de reabilitare pentru planșeul în pod - termoizolarea cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate de 20 cm, EPS 120 ( S3.1)

În ceea ce privește izolarea planșeului în pod, în această soluție se recomandă ca stratul termoizolant să fie aplicat pe fața exterioară a stratului suport, după decopertarea straturilor de leștare, după caz și turnarea unui strat de egalizare din șapa M100T. Se propune ca soluția de izolare termică să se realizeze cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate, cu grosimea totală de 20 cm, peste care se adaugă o folie de protecție tehnologică impermeabilă la apă dar permeabilă la vapori și un strat de protecție a termoizolației format dintr-o șapa slab armată de 6 cm grosime.

*Soluția de reabilitare pentru planșeul peste subsol cu vată minerală bazaltică de 10 cm (S4)*

Pentru rezistențele termice minime prevăzute pentru planșeul peste subsol la clădirile existente ( $R'_{min} > 2,50 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) se propune izolarea termică la intrados a planșeului peste subsol, în zona apartamentelor și a spațiilor comune, cu vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicată prin lipire și prinderi mecanice, protejată cu o masă de șapă armată și finisată cu vopsea lavabilă. Pereții și intradosul către apartamente din casa scării windfang se vor termoizola cu vată minerală bazaltică de 10 cm.

#### Intervenții pe partea de instalații:

Aceste lucrări cuprind:

Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în spațiile de utilizare comună, inclusiv montarea de panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea consumului electric (pentru spațiile comune):

- Se propune ca sursă alternativă o instalație cu pompa de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor.
- Se propune ventilație cu recuperator de căldură cu o eficiență de minim 70%.
- Se propune sistem racire aer-aer.
- Se propune o instalație de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura parțial consumul pentru iluminat. Aportul s-a calculat cu 30 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 6kW.
- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durată mare de viață și consum redus.

Alte tipuri de lucrări:

- Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe, în zonele degradate;
- Repararea/ consolidarea/construirea acoperișului tip șarpantă, înlocuirea învelitorii inclusiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei; învelitoarea va fi din țiglă, prevăzută cu parazapezi. Toate elementele din lemn ale șarpantei se vor ignifuga;
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere

și/sau afectează funcționalitatea clădirii;

- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

- Înlocuirea sau modernizarea liftului/lifturilor (unde este cazul): Nu este cazul.

#### Scenariul II:

*Izolarea termică a fatadei, parte opacă – pereti exteriori cu vată minerală bazaltică de 10 cm. (S1), pe fața exterioară a acestora, prelungită pe fața exterioară a aticului, cu vată minerală bazaltică de 10 cm grosime protejată cu o masă de spaclu și tencuială siliconică structurată de minim 1,5 mm grosime, sistem compozit cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1,d0.*

- În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat de 10 cm având densitatea de minim 30 kg/m<sup>3</sup> finisat cu tencuieli decorative siliconice pentru exterior cu granulație mai mare de 1.6 mm;

- Intradosul balcoanelor ale caror plăci sunt aparente se va termoizola cu vată minerală bazaltică de 15 cm.

*Soluția de reabilitare pentru tamplăria exterioară și închiderea balcoanelor cu tamplărie performanță energetică (S2)*

Tamplăria exterioară existentă, tamplărie din lemn dublă prevăzută cu două foi de geam simplu sau tamplărie PVC, nu mai este corespunzătoare, având rezistență termică minimă mai mică decât cea prevăzută în normativul Ordinul 2641/2017 ( $R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) și trebuie înlocuită. Tamplăria existentă se înlocuiește cu tamplărie performantă, cu ramă din PVC în sistem pentacameral, cu profile metalice galvanizate de ranforsare, cu geam termoizolant triplu 4-16-4-16-4, cu o suprafață tratată low-e ( $e \leq 0,10$ ) cu spațiul dintre geamuri umplut cu argon, cu garnituri de etanșare între toc și cercevele și pe conturul geamurilor termoizolante. Tamplăria va fi dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

- Tamplăria existentă, aferentă accesului în bloc se înlocuiește cu o tamplărie nouă.

- Balcoanele se vor închide cu tamplărie performanță energetică, de la parapet în sus, cu termoizolarea parapetilor în aceeași soluție ca peretii exteriori, după finalizarea lucrărilor de consolidare/ refacere a parapetilor existenți, unde este cazul.

*Soluția de reabilitare pentru planșeul în pod - termoizolarea cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate de 15 cm grosime, EPS120 ( S3)*

În ceea ce privește izolarea planșeului în pod, în această soluție se recomandă ca stratul termoizolant să fie aplicat pe fața exterioară a stratului suport, după decopertarea straturilor de leștare, după caz și turnarea unui strat de egalizare din șapa M100T. Se propune ca soluția de izolare termică să se realizeze cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate, cu grosimea totală de 15 cm, peste care se adaugă o folie de protecție tehnologică impermeabilă la apă dar permeabilă la vapori și un strat de protecție a termoizolației format dintr-o șapă slab armată de 6 cm grosime.

*Soluția de reabilitare pentru planșeul peste subsol cu vată minerală bazaltică de 10 cm (S4)*

Pentru rezistențele termice minime prevăzute pentru planșeul peste subsol la clădirile existente ( $R'_{min} > 2,50 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) se propune izolarea termică la intrados a planșeului peste subsol, în zona apartamentelor și a spațiilor comune, cu vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicată prin lipire și prinderi mecanice, protejată cu o masă de spaclu armată și finisată cu vopsea lavabilă. Peretii și intradosul către apartamente din casa scării windfang se vor termoizola cu vată minerală

bazaltica de 10 cm.

Alte tipuri de lucrari:

- Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe, în zonele degradate;
- Repararea/ consolidarea/construirea acoperișului tip șarpantă, înlocuirea învelitorii inclusiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoareii; învelitoarea va fi din tigla, prevazuta cu parazapezi. Toate elementele din lemn ale sarpantei se vor ignifuga;
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

Echipe de proiectanți împreună cu auditorul energetic **recomandă realizarea Scenariului I (pachetului de soluții P1-1, denumit și Varianta 1)**, din următoarele motive:

- > se aduce consumul specific pentru încălzire la cerințele preconizate
- > economia de energie este mai mare decât în cazul Scenariului II

## PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1.a) Indicatori valorici pentru Bloc de locuințe **Aleea Ciocarliei, nr. 8, sc. A,B**

1.1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA: **8,471,602.37 lei**

din care construcții montaj (C+M): **4,232,643.82 lei**

1.2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):

Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)	4,320,517.21	lei	2,158,648.35	lei
Anul II (I/C+M) (inclusiv TVA)	4,151,085.16	lei	2,073,995.47	lei

2.a) Indicatori fizici:

- 2.1 Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni) 8 luni + durata lucrărilor de proiectare – 100 zile (conform caietului de sarcini).
- 2.2 Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție 3 ani
- 2.3 Durata de recuperare a investiției în condiții de eficiență economică 7,8 ani
- 2.4 Consumul de energie primară corespunzător clădirii reale este 868,235.47 kWh/na
- 2.5 Consumul de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 257,192.46 kWh/na
- 2.6 Reducerea de energie primară 611,043.01 kWh/na
- 2.7 Reducerea specifică de energie primară 307.66 kWh/m<sup>2</sup>/na
- 2.8 Consumul anual de energie primară corespunzător clădirii reabilitate 129.49 kWh/m<sup>2</sup>/na
- 2.9 Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră
  - Clădirea existentă emisie CO<sub>2</sub> 85.72 Kg/mp/an
  - Clădirea propusă emisie CO<sub>2</sub> 20.20 Kg/mp/an
  - Valoarea de reducere a emisiei CO<sub>2</sub> este de 65.52 Kg/mp/an



<b>Indicator prestabilit de realizare</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului (de output)</b>	<b>Diferența înregistrată între valoarea existentă la începutul proiectului, și valoarea existentă la sfârșitul implementării</b>
<i>Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO2)</i>	170,241.97	40,127.77	130,114.20
<i>Eficiența energetică: Numărul de gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie (nr. gospodării)</i>	20 la tr.1 + 20 la tr.2 apartamente	20 la tr.1 + 20 la tr.2 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>
<i>Scăderea consumului anual de energie primară (kWh/an)</i>	170,241.97	40,127.77	130,114.20
<i>Scăderea consumului anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m2/an)</i>	316.62	52.56	264.07
<i>Scăderea consumului anual specific de energie (kWh/m2/an)</i>	437.15	129.49	307.66

Proiectant elaborator:

Asocierea:

CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS SRL -  
HARD EXPERT CONSULTING SRL



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
SZIKSZAI TAMÁS

SECRETARUL GENERAL AL  
U.A.T. MUNICIPIULUI  
MIERCUREA-CIUC  
WOHLFART