



# MUNICIPIUL ZALĂU

## CONSILIUL LOCAL

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj  
Telefon: (40)/260/610550 Fax: (40)/260/661869  
http://www.zalausj.ro e-mail: primaria@zalausj.ro

### HOTĂRÂREA NR. 294

#### din 28 septembrie 2017

**privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza DALI, pentru obiectivul de investiții “Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB34 din Municipiul Zalău, str. Simion Bărnuțiu nr. 50”**

Consiliul local al municipiului Zalău,

Având în vedere Referatul nr. 59303/20.09.2017 al Direcției tehnice - Serviciul investiții și achiziții publice;

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

În baza art. 36, alin.4, litera d și art. 45, alin.2 din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată;

### HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1.** Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții aferentă obiectivului de investiții: **“Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB34 din Municipiul Zalău, str. Simion Bărnuțiu nr. 50”** la valoarea totală a investiției de **572,48097 mii lei**, cu TVA, echivalent a **125,14885 mii euro** (1 euro=4,57440 lei, conform Ghidului Solicitantului – condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014-2020), din care, construcții montaj **494,89373 mii lei**, cu TVA, respectiv **108,18768 mii euro** (1 euro=4,57440 lei, conform Ghidului Solicitantului – condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014-2020), conform **Anexei nr. 1**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Se aprobă indicatorii tehnico-economici și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB34 din Municipiul Zalău, str. Simion Bărnuțiu nr. 50”** conform **Anexei nr. 2**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 3.** Începând cu data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, se abrogă HCL nr. 284/27.10.2016.

**Art. 4.** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, Serviciul investiții și achiziții publice.

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

- Instituția Prefectului județului Sălaj
- Primarul municipiului Zalău
- Direcția administrație publică locală
- Direcția tehnică
- Direcția economică
- Direcția patrimoniu

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

**Balajel Teodor**



**CONTRASEMNEAZĂ,**

**SECRETAR,**

**Petroviță Stelian**

Amexa I

## DEVIZ GENERAL

Privind estimarea cheltuielilor necesare realizării obiectivului

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN  
MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50

Beneficiar: MUNICIPIUL ZALĂU

| CURSUL                                                                             |                                                                                | RON/EURO, conf. Ghidul Solicitantului - Condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014-2020 |                  |                 |                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|------------------|
| Nr. Crt                                                                            | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                          | Valoare fără T.V.A                                                                                         |                  | T.V.A           | Val. inclus. T.V.A |                  |
|                                                                                    |                                                                                | mii lei                                                                                                    | mii euro         | mii lei         | mii lei            | mii euro         |
| 1                                                                                  | 2                                                                              | 3                                                                                                          | 4                | 5               | 6                  | 7                |
| <b>Partea I</b>                                                                    |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| <b>Cap. I Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>                  |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| 1.1                                                                                | Obținerea terenului                                                            | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 1.2                                                                                | Amenajarea terenului                                                           | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 1.3                                                                                | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială             | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| <b>Total capitol I</b>                                                             |                                                                                | <b>0.00000</b>                                                                                             | <b>0.00000</b>   | <b>0.00000</b>  | <b>0.00000</b>     | <b>0.00000</b>   |
| <b>Cap. II Cheltuieli pentru asigurarea utilităților</b>                           |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| 2.1                                                                                | Cheltuieli pentru asigurare utilităților necesare obiectivului                 | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| <b>Total capitol II</b>                                                            |                                                                                | <b>0.00000</b>                                                                                             | <b>0.00000</b>   | <b>0.00000</b>  | <b>0.00000</b>     | <b>0.00000</b>   |
| <b>Cap. III Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                  |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| 3.1                                                                                | Studii de teren                                                                | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 3.2                                                                                | Obținerea de avize, acorduri și autorizații                                    | 1.37000                                                                                                    | 0.29949          | 0.27400         | 1.64400            | 0.35939          |
| 3.2.1                                                                              | Obținere avize, acorduri și autorizații                                        | 1.37000                                                                                                    | 0.29949          | 0.27400         | 1.64400            | 0.35939          |
| 3.3                                                                                | Proiectare și inginerie                                                        | 12.20000                                                                                                   | 2.66701          | 1.03550         | 13.23550           | 2.89338          |
| 3.3.1                                                                              | Proiectare faza: D.A.L.I.                                                      | 6.75000                                                                                                    | 1.47560          | 0.00000         | 6.75000            | 1.47560          |
| 3.3.2                                                                              | Proiectare faza: P.T.                                                          | 2.45000                                                                                                    | 0.53559          | 0.46550         | 2.91550            | 0.63735          |
| 3.3.3                                                                              | Audit energetic la finalizarea lucrărilor                                      | 3.00000                                                                                                    | 0.65582          | 0.57000         | 3.57000            | 0.78043          |
| 3.4                                                                                | Organizarea procedurilor de achiziție publică                                  | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 3.5                                                                                | Consultanță                                                                    | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 3.6                                                                                | Asistență tehnică                                                              | 6.11584                                                                                                    | 1.33698          | 1.16201         | 7.27785            | 1.59100          |
| 3.6.1                                                                              | Asistența tehnică din partea proiectantului pe durata de execuție a lucrărilor | 3.05792                                                                                                    | 0.66849          | 0.58100         | 3.63892            | 0.79550          |
| 3.6.2                                                                              | Asistența tehnică - dirigenție de șantier                                      | 3.05792                                                                                                    | 0.66849          | 0.58101         | 3.63893            | 0.79550          |
| <b>Total capitol III</b>                                                           |                                                                                | <b>19.68584</b>                                                                                            | <b>4.30348</b>   | <b>2.47151</b>  | <b>22.15735</b>    | <b>4.84377</b>   |
| <b>Cap. IV Cheltuieli pentru investiția de bază</b>                                |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| 4.1                                                                                | Construcții și instalații                                                      | 407.72263                                                                                                  | 89.13139         | 77.46730        | 485.18993          | 106.06635        |
| 4.2                                                                                | Montaj utilaj tehnologic                                                       | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 4.3                                                                                | Utilaje, echipamente tehnologice cu montaj                                     | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 4.4                                                                                | Utilaje fără montaj, echipamente, transport                                    | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 4.5                                                                                | Dotări                                                                         | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 4.6                                                                                | Active necorporale                                                             | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| <b>Total capitol IV</b>                                                            |                                                                                | <b>407.72263</b>                                                                                           | <b>89.13139</b>  | <b>77.46730</b> | <b>485.18993</b>   | <b>106.06635</b> |
| <b>Cap. V Alte cheltuieli</b>                                                      |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| 5.1                                                                                | Organizare de șantier                                                          | 10.19306                                                                                                   | 2.22828          | 1.93669         | 12.12975           | 2.65165          |
| 5.1.1                                                                              | Lucrări de construcții                                                         | 8.15445                                                                                                    | 1.78263          | 1.54935         | 9.70380            | 2.12133          |
| 5.1.2                                                                              | Cheltuieli conexe org. șantier                                                 | 2.03861                                                                                                    | 0.44565          | 0.38734         | 2.42595            | 0.53032          |
| 5.2                                                                                | Comisioane, taxe, cote legale, costuri                                         | 4.48495                                                                                                    | 0.98044          | 0.00000         | 4.48495            | 0.98044          |
|                                                                                    | Cota aferentă I.S.C. - 0,5%*C+M                                                | 2.44634                                                                                                    | 0.53479          | 0.00000         | 2.44634            | 0.53479          |
|                                                                                    | Cota aferentă C.S.C. - 0,5%*C+M                                                | 2.03861                                                                                                    | 0.44565          | 0.00000         | 2.03861            | 0.44565          |
| 5.3                                                                                | Cheltuieli diverse și neprevăzute                                              | 40.77226                                                                                                   | 8.91314          | 7.74673         | 48.51899           | 10.60664         |
| <b>Total capitol V</b>                                                             |                                                                                | <b>55.45027</b>                                                                                            | <b>12.12186</b>  | <b>9.68342</b>  | <b>65.13369</b>    | <b>14.23873</b>  |
| <b>Cap. VI Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste și predare la beneficiar</b> |                                                                                |                                                                                                            |                  |                 |                    |                  |
| 6.1                                                                                | Pregătirea personalului de exploatare                                          | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| 6.2                                                                                | Probe tehnologice și teste                                                     | 0.00000                                                                                                    | 0.00000          | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000          |
| <b>Total capitol VI</b>                                                            |                                                                                | <b>0.00000</b>                                                                                             | <b>0.00000</b>   | <b>0.00000</b>  | <b>0.00000</b>     | <b>0.00000</b>   |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                                               |                                                                                | <b>482.85874</b>                                                                                           | <b>105.55673</b> | <b>89.62223</b> | <b>572.48097</b>   | <b>125.14885</b> |
| <b>Din care C + M</b>                                                              |                                                                                | <b>415.87708</b>                                                                                           | <b>90.91402</b>  | <b>79.01665</b> | <b>494.89373</b>   | <b>108.18768</b> |

Data: 19.09.2017

ANEXA 1 la HCL 294/28.09.2017  
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Balajel Teodor

CONTRASEMINAT  
SECRETAR  
POTROVIȚA STELIAN

ÎNTOCMIT:

S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.





## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

### 9. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

|       |                                                                                             |                    |                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 9.1   | Valoarea totală (INV), inclusiv T.V.A.<br>(în prețuri – luna, anul, 1 euro = ---- lei),     | 572.48097          | mii lei          |
|       | din care: Construcții-montaj (C+M), inclusiv T.V.A.                                         | 494.89373          | mii lei          |
| 9.2   | Eșalonarea investiției (INV/C+M)                                                            |                    |                  |
| 9.2.1 | Anul 1                                                                                      | 572.48097          | mii lei          |
| 9.2.2 | Anul 2                                                                                      | 0                  | mii lei          |
| 9.3   | Durata de realizare (luni)                                                                  | 6                  | luni             |
| 9.4   | Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție                                    | 3                  | ani              |
| 9.5   | Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică                      | 8.2                | ani              |
| 9.6   | Consumul anual specific de energie pentru încălzire<br>corespunzător blocului izolat termic | 58.73              | kWh/m2<br>an     |
| 9.7   | Economia anuală de energie<br>în tone echivalent petrol                                     | 140178.16<br>12.05 | kWh/an<br>t.e.p. |
| 9.8   | Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră<br>echivalent CO <sub>2</sub>         | 28736.52           | kg<br>CO2/an     |

ANEXA 2 la HCL 294/28.09.2017  
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Balajel Teodor



CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEI A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

CONTRASEMNEAT  
SECRETAR  
POTROVITA STELIAN



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON  
Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159  
Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

### 1. DATE GENERALE:

**Denumirea lucrării:** CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50

**Amplasament:** str. Simion Bărnăuțiu, nr. 50, Bloc SB34, Zalău, jud. Sălaj

**Faza de proiectare:** DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE - D.A.L.I.

**Titular:** MUNICIPIUL ZALĂU

**Beneficiar:** MUNICIPIUL ZALĂU

**Proiectant general:** S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., Câmpia Turzii, jud. Cluj  
Municipiul Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, cod poștal 405100  
Tel.: +40 749 935 159

**Nr. proiect:** 51/2016

#### Date tehnice ale clădirii:

*Anul construirii:* 1987

*Regim de înălțime:* S+P+4E

*Număr apartamente:* 20

*Aria construită:* 334.5 m<sup>2</sup>

*Aria construită desfășurată:* 1713 m<sup>2</sup>

*Aria utilă:* 1347.34 m<sup>2</sup>

*Parter:* locuințe

*Sistem constructiv anvelopă:* structură de rezistență pereți structurali transversali și longitudinali din beton armat. Pereții structurali interiori din beton armat monolit cu grosimea de 14 cm, iar cei exterior din beton armat prefabricat (panouri mari în trei straturi), grosimea de 27 cm; planșee din beton armat de 13 cm.

ANEXA 2 la HCL 29/18.09.2016  
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Balajel Teodor

MUNICIPIUL ZALAU  
Primăria Municipiului Zalău  
CONFORM CU ORIGINALUL

CONTRASEMNEAZĂ  
SECRETAR  
POTROVIȚA STELIAN

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.  
Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

## 2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI:

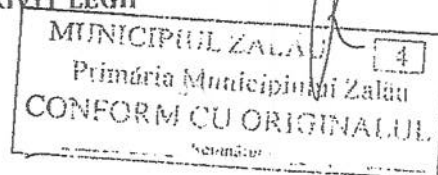
### 2.1. SITUAȚIA EXISTENTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Conform P.U.G. 2010, amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Zalău, în zona de locuințe și funcțiuni complementare (LFC), subzona LFCM5, subzona locuințelor cu regim mediu-mare de înălțime și funcțiuni complementare existente situate în exteriorul limitei protejate.

Așadar, blocul SB34 nu este amplasat în centrul istoric al localității, în zone de protecție a monumentelor istorice sau în zonele construite protejate aprobate potrivit legii. Această clădire nu este clasată/ în curs de clasare ca monument istoric.

#### 2.1.1. STAREA TEHNICĂ, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR ESENȚIALE DE CALITATE ÎN CONSTRUCȚII, POTRIVIT LEGII

##### Cerința a) Rezistență mecanică și stabilitate



Pentru verificarea rezistenței mecanice și a stabilității imobilului, metodologia de evaluare utilizată a fost metodologia de nivel 1 – metodologie care se poate aplica la construcții cu pereți structurali din beton armat monolit (sistem fagure) cu până la 5 niveluri în orice zonă seismică și la construcții de orice tip (ca sistem structural și material structural utilizat) amplasate în zone seismice cu accelerația terenului  $a_g = 0,08g$ , conform „Codului de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente P100-3/2008”. Clădirea expertizată se află în această situație, astfel s-a aplicat metodologia de evaluare de nivel 1.

Obiectivele care s-au urmărit prin această evaluare în cadrul expertizei sunt:

- Măsura în care construcția existentă respectă prevederile normelor, codurilor și standardelor în vigoare în privința alcătuirii de ansamblu și a elementelor componente proprii construcțiilor amplasate în zone seismice.

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEI A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.  
Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

165



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

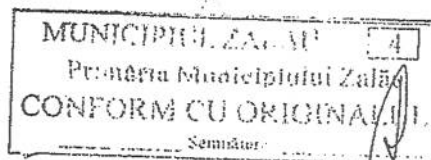
- Măsura în care există deficiențe de execuție, care au afectat sau afectează starea tehnică a construcției.
- Comportarea construcției la cutremurele anterioare precum și la alte acțiuni.
- Existența unor lucrări de intervenție.

Pentru a putea răspunde acestor obiective s-au întreprins o serie de acțiuni:

- Relevarea clădirii din punct de vedere arhitectural și structural.
- Inspecție la fața locului pentru elementele structurale și nestructurale ale construcției.
- Stabilirea alcătuirii elementelor componente și a structurii în ansamblu.

*Starea tehnică actuală a construcției existente*

Comportarea la cutremurele anterioare



Clădirea fiind finalizată în anul 1987 a fost supusă cutremurului de magnitudine medie de 6,4 pe scara Richter, în 1990. Conform raportului de expertiză tehnică, clădirea s-a comportat foarte bine la acțiunea acestor cutremure, fără apariția unor fisuri în elementele structurale și nestructurale, păstrându-se în domeniul elastic.

Constatări privind intervențiile efectuate în timp

Din inspecția efectuată la răta locului, expertul tehnic a constatat că au existat un număr restrâns de intervenții la elementele structurale, dar s-au constatat o serie de intervenții la elementele nestructurale.

a. Intervențiile la elementele structurale pot fi sintetizate astfel:

- S-au realizat goluri de ușă la subsol, pentru asigurarea accesului în spațiile de depozitare, în pereții de subsol din elevație. Golurile sunt situate în axul C între axele 1-2, 3-4 și 8-9 respectiv C', între axele 5-6 și 6-7.

b. Intervențiile la elementele nestructurale pot fi sintetizate astfel :

- Schimbarea unor tamplarii, închiderea unor balcoane și realizarea unor spații noi sub balcoanele existente la nivelul parterului, reparații la finisaje.

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50, FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

146



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF : 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

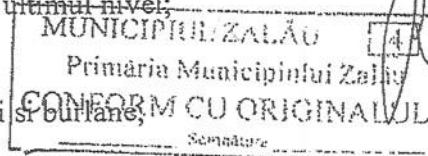
O parte din intervențiile structurale și nestructurale, în special cele efectuate în ultima perioadă de timp, au fost realizate în baza unor expertize tehnice și a unor proiecte tehnice.

### Comportarea în timp a clădirii la alte tipuri de acțiuni decât cele seismice, inclusiv a intervențiilor efectuate

Conform raportului de expertiză, structura de rezistență inițială a clădirii (pereți structurali, planșee, scări și fundații) se află într-o stare bună, nu s-au constatat degradări importante din alte tipuri de acțiuni.

Deficiențele constatate pot fi sintetizate astfel:

- Degradări pe unele zone ale învelitorii din țiglă ceramică, care permit patrunderea apei pluviale în pod și de aici în apartamentele de la <sup>ultimul nivel;</sup>
- Degradări importante la nivelul streasinei, jgheaburi și burlane;
- Apa pluvială colectată prin jgheaburi și burlane nu este evacuată prin sistemul de canalizare. Lipsa trotuarelor; evacuarea apelor pluviale lângă clădire cu pericol de a se produce tasări ale fundațiilor, igrasie la soclu etc;
- Închiderile balcoanelor sunt realizate în diferite variante, deci neuniforme, iar o parte a acestora sunt deja degradate;
- Placaje ceramice desprinse și zone restrânse de tencuială degradată.



Conform expertizei tehnice, clasa de risc finală este **Rs III**, la care sub efectul cutremurului de proiectare clădirea poate prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi semnificative.

### Cerința b) Securitate la incendiu

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEI A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.  
Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

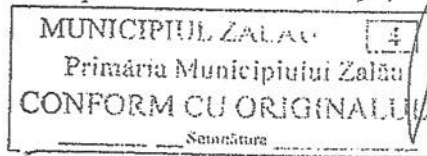
Conform P118/ 1999 - "Normativ de siguranță la foc a construcțiilor", gradul de rezistență la foc a clădirii este II.

### Cerinta c) Igienă, sănătate și mediu

Gradul de uzură al clădirii expertizate este relativ redus. La expertizarea acestuia s-au constatat degradări ale fațadei pe suprafețe foarte restrânse, care însă trebuie reparate, respectiv degradări pe unele zone ale învelitorii din țiglă ceramică, care permit pătrunderea apei pluviale în pod și în apartamentele de la ultimul nivel.

S-a constatat existența condensului în unele grupuri sanitare, cu reducerea nivelului de confort, datorită protecției termice reduse și a ventilării necorespunzătoare a acestor spații.

### Cerința d) Siguranța în exploatare



Clădirea nu prezintă pericol privind siguranța în exploatare, cu excepția streașinii, care prezintă degradări importante și care trebuie îndepărtată integral, pentru că există riscul desprinderii a unor părți din ea.

### Cerința e) Protecție împotriva zgomotului

În momentul de față, clădirea are apartamente cu tâmplărie clasică, neetanșă, respectiv luminatorul din casa scării nu asigură o protecție corespunzătoare împotriva zgomotului exterior.

### Cerința f) Economie de energie și izolare termică

Blocul de locuințe este amplasat în municipiul Zalău, jud. Sălaj, și are regimul de înălțime S+P+4E. Clădirea a fost construită în anul 1987 și este alcătuită dintr-un singur tronson, având

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

168



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

o singură scară, care cuprinde 20 apartamente, dintre care 18 apartamente cu 3 camere, un apartament cu 4 camere și un apartament cu o cameră (cu destinația inițială de uscător).

Blocul este executat conform proiectului tip 770-84, elaborat de I.P.C.T. București, secțiunea P2a8/Pb4, rezolvarea capăt - mijloc rost, reactualizat conform Decretului 256/84, având ca structură de rezistență pereți structurali transversali și longitudinali din beton armat. Pereții structurali interiori au fost executați din beton armat monolit cu grosimea de 14 cm, iar cei exteriori din beton armat prefabricat (panouri mari în trei straturi), grosimea identificată a peretelui fiind de 27 cm.

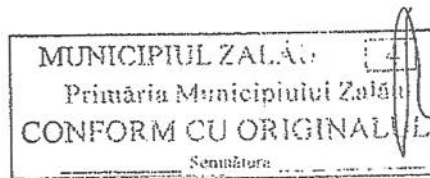
Planșeele sunt din beton armat prefabricat și au grosimea de 13 cm.

Scările sunt realizate în sistem prefabricat din beton armat.

Fundațiile sunt fundații continue sub pereții structurali.

La ultimul nivel soluția tehnică este de acoperiș cu șarpantă din beton armat prefabricat, prevăzut cu luminator cu dimensiunea 3x13 m, pe structură metalică cu geam simplu securizat.

Imobilul nu este dotat cu lifturi.



### Finisajele:

- Tencuieli interioare pe bază de var - ciment;
- Zugrăveli obișnuite din lapte de var;
- La pereții bucătărilor și ai băilor finisajele sunt placaje de faianță, dar în unele băi mai există vopsă de ulei;
- Pe holurile apartamentelor, bucătării și băi, respectiv în camerele de zi și în dormitoare, finisajele sunt gresie, parchet laminat, iar în unele apartamente a rămas soluția inițială mozaic (băi), respectiv de covor PVC pe șapă din mortar de ciment;
- Pe casa scării, pardoseala este din mozaic, iar pe pereți, zugrăveală din var și vopsea de ulei.
- Tencuielile exterioare sunt: tencuieli decorative cu praf de piatră, combinate cu placaj de cărămidă aparentă, neglazată.

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

149



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

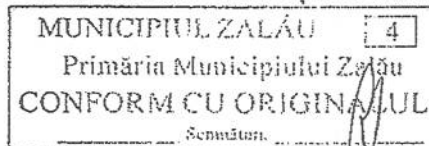
Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

Acoperișul este de tip pod, cu șarpantă din elemente prefabricate și acoperit cu țiglă ceramică profilată.

În pod există montat un luminator, de dimensiuni 3x13 m, cu rol de iluminare și ventilare.

Trotuarul perimetral este executat din beton, prevăzut cu rigole, dar lipsește pe unele porțiuni, fapt care, coroborat cu degradarea elementelor de colectare a apelor meteorice, a condus la umezeala locală a tencuielii soclului și la degradarea acesteia. Cu ocazia execuției lucrărilor de reabilitare este necesar să se refacă trotuarul.



### Aspecte privind izolarea termică a elementelor construcției

Nu există termoizolații aplicate la nivelul planșeului peste subsolul tehnic: la planșeele exterioare inferioare în zonele de acces secundar în casa scării.

S-a constatat termoizolarea la interior a pereților situați între casa scării neîncălzită și apartamentele încălzite, cu o grosime de 3 cm EPS, pentru 9 din 20 apartamente, respectiv termoizolarea sub planșeul spre casa scării a ap. 6, cu o grosime de 5 cm EPS.

Conform proiectului pus la dispoziție din Arhivă de către Beneficiar, există termoizolație la nivelul planșeului de la ultimul nivel, realizată cu cenușă de termocentrală, cu o grosime de 20 cm.

Pereții de fațadă sunt realizați din panouri prefabricate din beton armat cu următoarea stratificație: 12 cm beton armat + 8 cm strat de termoizolație + 7 cm beton armat.

La capătul blocului SB34 există un alt corp de clădire, separat de acesta printr-un rost închis.

### Starea tehnică actuală a elementelor de construcție d.p.d.v. al izolării termice

Conform raportului de audit energetic, la vizita pe amplasament s-a constatat că, fațada prezintă desprinderi locale de tencuială, pe suprafețe restrânse. S-au constatat degradări la nivelul streșinei, a învelitorii din țiglă ceramică, cu efect mărire a neetanșeității a spațiului

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

neîncălzit, respectiv de pătrundere a apei pluviale în pod, în stratificația planșeului peste ultimul nivel, cu degradarea locală a materialelor de construcție.

În baza auditului energetic, se poate concluziona că: clădirea nu respectă cerințele de performanță termică minime, detaliate în C107/3-2005, modificat și completat prin O.U.G. 2513/2010, pentru nici unul din elementele de construcție componente ale anvelopei clădirii.

Raportul de audit energetic cuprinde și fișa de analiză termică și energetică aferentă construcției și instalațiilor de încălzire, de preparare a apei calde de consum și iluminat.

Auditul energetic și certificarea energetică a clădirii s-a efectuat în conformitate cu prevederile Metodologiei de calcul al performanței energetice a clădirilor – Indicativ MC001/2006, cu completările ulterioare.

### 2.1.2. VALOAREA DE INVENTAR

Pentru blocul de locuințe SB34 de pe str. Simion Bărnuțiu, nr. 50, mun. Zalău, jud. Sălaj, nu există date disponibile.

MUNICIPIUL ZALĂU 4  
Primăria Municipiului Zalău  
CONFORM CU ORIGINALUL  
Semnatura

### 2.1.3. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ:

Pentru imobilul care face obiectul prezentei documentații – nu este cazul.

## 2.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ ȘI AUDIT ENERGETIC

### AUDITUL ENERGETIC

a) Elaborator – auditor energetic:

Nume și prenume: dr. ing. Ștefan Mihail Antonie

Certificat de atestare: Seria BA nr. 00658 , gradul I, ci

### 2.2.1. PREZENTAREA A CEL PUȚIN DOUĂ OPȚIUNI

Prima opțiune prezentată în auditul energetic este cea din Pachetul Minimal de măsuri:

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj



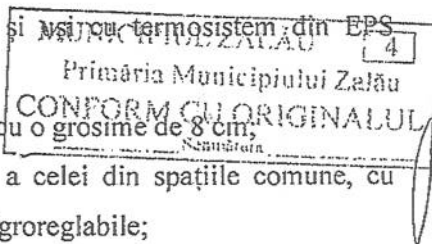
## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

- Izolarea termică a părții opace a fațadelor cu termosistem din EPS ignifugat, amplasat la exterior cu grosimea de 10 cm;
- Izolarea termică a parapetilor balcoanelor care se vor închide și etanșa, cu termosistem din EPS ignifugat, amplasat la exterior cu grosimea de 10 cm;
- Dispunerea unor fâșii perimetrale din vată minerală bazaltică cu înălțimea de 30 cm în dreptul planșeelor, respectiv bordarea la partea superioară a golurilor cu fâșii cu înălțimea de 40 cm, care depășesc lățimea golului cu 30 cm, de o parte și de alta, cu grosimea de 10 cm, în vederea respectării prescripțiilor normativului P118/1-2013;
- Izolarea termică a spațiilor golurilor de ferestre și usci cu termosistem din EPS ignifugat, cu o grosime de 3 cm;
- Izolarea termică a soclului cu termosistem din XPS, cu o grosime de 8 cm;
- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei din spațiile comune, cu tâmplărie termoizolantă etanșă, prevăzută cu fante higroreglabile;
- Izolarea termică a planșeului planșeului sub pod, cu o grosime a termoizolației de 20 cm;
- Termoizolare planșeu peste subsol neîncălzit la partea inferioară cu EPS de 10 cm, fără întoarcerea termoizolației pe pereți;
- Termoizolarea planșeelor exterioare inferioare sub balcoanele de peste parter care vor fi închise, cu termosistem EPS, cu grosimea de 20 cm, inclusiv planșeele exterioare inferioare la accesul în casa scării, cu o grosime de 15 cm.



A doua opțiune prezentată în auditul energetic este cea din Pachetul Maximal de măsuri:

- Izolarea termică a părții opace a fațadelor cu termosistem din EPS ignifugat, amplasat la exterior cu grosimea de 15 cm;
- Dispunerea unor fâșii perimetrale din vată minerală bazaltică cu înălțimea de 30 cm în dreptul planșeelor, respectiv bordarea la partea superioară a golurilor cu fâșii cu înălțimea de 40 cm, care depășesc lățimea golului cu 30 cm, de o parte și de alta, cu grosimea de 10 cm, în vederea respectării prescripțiilor normativului P118/1-2013;

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

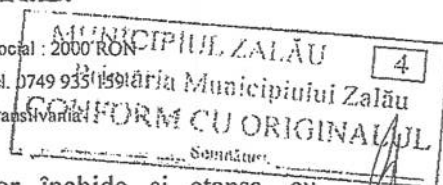


## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 933 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania



- Izolarea termică a parapetilor balcoanelor care se vor închide și etanșa, cu termosistem din EPS ignifugat, amplasat la exterior cu grosimea de 15 cm;
- Izolarea termică a spaleților gurilor de ferestre și uși cu termosistem din EPS ignifugat, cu o grosime de 3 cm;
- Izolarea termică a soclului cu termosistem din XPS, cu o grosime de 8 cm;
- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei din spațiile comune, cu tâmplărie termoizolantă etanșă, prevăzută cu fante higroreglabile, cu valoarea transmitanței termice corectate  $U_w = \max. 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- Izolarea termică a planșeului sub pod, cu prevederea unei șape armate din mortar de 5 cm, cu rol de protecție termosistem și ca strat de circulație. De asemenea, sistemul termoizolant trebuie să aibă dispus la partea inferioară (pe partea "caldă" a termoizolației) un strat de difuzie, cu racordarea acestuia la deflectoare care să permită eliminarea vaporilor în atmosferă, respectiv o barieră de vaporii.
- Termoizolarea planșeului peste subsolul neîncălzit, la partea inferioară, cu EPS ignifugat de 10 cm, cu întoarcerea termoizolației pe pereții subsolului, atât pe cei interior, cât și pe cei exteriori, pe înălțimea de 50 cm, în vederea reducerii influenței nefavorabile a punții termice perimetrale. Termosistemul se va proteja cu masă de șpacu armată cu fibră de sticlă și se va zugrăvi cu lapte de var.
- Termoizolarea planșeelor exterioare inferioare sub balcoanele de peste parter care vor fi închise, cu termosistem EPS ignifugat, cu grosimea de 20 cm, inclusiv planșeele exterioare inferioare la accesul în casa scării, cu o grosime de 15 cm.
- Înlocuirea luminatorului existent pe structură metalică și geam simplu securizat, cu luminator modular autoportant cu cupolă din policarbonat celular termoformat, culoare alb-opal cu grosime de 16 mm,  $U = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , inclusiv bază luminator termoizolată. Luminatorul propus are rol etanșare a spațiilor neîncălzite: casa scării și pod, în vederea asigurării unei temperaturi mai ridicate pe durata iernii în aceste spații și, implicit, reducerea pierderilor apartamentelor încălzite spre casa scării. De asemenea rezistența termică a luminatorului fiind mai ridicată, decât a celui actual, se resimte ca efect în bilanțul temperaturilor în spațiul neîncălzit, cu rol în mărirea temperaturii în aceste spații. Pentru evitarea supraîncălzirii pe durata verii, se propune

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.  
Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj

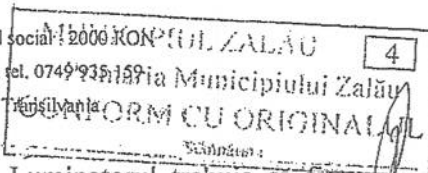


## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social: 12000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania



utilizarea unui laminator cu valoarea  $g = \max. 0.48$ . Luminatorul trebuie să fie prevăzut cu trapă automată de desfumare, din cerințe de securitate la incendiu.

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune (casa scării) cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, cu prevederea de senzori de mișcare și lumina zilei, care să optimizeze modul de funcționare al acestora.

### 2.2.2. RECOMANDAREA AUDITORULUI ENERGETIC D.P.D.V. TEHNIC ȘI ECONOMIC ASUPRA SOLUȚIEI OPTIME

Recomandarea auditorului este de fundamentare a pachetului maximal datorită economiei mari de energie, implici: a impactului semnificativ pe termen lung asupra reducerii emisiilor de carbon, cu o perioadă de recuperare a investiției atractivă și fezabilă comparativ cu durata de viață a soluțiilor propuse.

De asemenea, se recomandă acest pachet și din punct de vedere estetic, al îmbunătățirii aspectului fațadei, respectiv în zona de casa scării, prin înlocuirea luminatorului, cu un luminator modern.

Această soluție asigură reducerea consumurilor energetice din surse convenționale sub 100 kWh/m<sup>2</sup> aria utilă, cu diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera.

### EXPERTIZA TEHNICĂ

- a) Elaborator – expert tehnic:

Nume și prenume: Prof. Dr. Ing. Ioan Gh. POP

Certificat de atestare: Seria C nr. 1548 domeniul construcții civile A1

- b) Concluziile expertizei tehnice:

În urma expertizei tehnice efectuate se formulează următoarele concluzii:

- Pe baza evaluărilor calitative facute s-a stabilit gradul de îndeplinire a condițiilor de alcatuire seismică R1, gradul de afectare structurală R2 și a evaluărilor prin calcule s-a stabilit gradul de asigurare structurală R3. Pe baza valorilor obținute clădirea a fost încadrată în clasa de risc seismic Rs III.

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj



## S.C. ECOVER PROIECT S.R.L.

Nr. O.R.C./an : J12/2910/2013, CIF.: 32279524, Capital social : 2000 RON

Sediul social: 405100 Câmpia Turzii, str. Mureșului, 6/8, tel. 0749 935 159

Cont IBAN : RO64BTRLRONCRT0227499201 Banca Transilvania

- Constatările conduc la concluzia generală ca structura de rezistență a clădirii este în stare bună. Nu există degradări structurale produse de cutremure sau alte tipuri de acțiuni cu excepția unui număr restrâns de elemente componente ale sarpantei și învelitorii.
- Măsurile de intervenție prevăzute în expertiza tehnică conduc la refacerea capacității funcționale, a condițiilor de rezistență, confort și aspect estetic astfel încât exploatarea clădirii să se efectueze în condiții optime.
- Aplicarea unor măsuri de eficiență energetică a clădirii, având ca scop reabilitarea energetică a clădirii asigură exigențele actuale de confort termic.
- Măsurile de intervenție prevăzute în expertiza tehnică, asigură rezistența și stabilitatea clădirii și se vor realiza în baza unui proiect tehnic avizat de expert.

MUNICIPIUL ZALĂU 4  
Primăria Municipiului Zalău  
CONFORM CU ORIGINALUL  
Semnatura

ANEXA 2 la HCL 294/28.09.2017  
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Balajd Teodor

CONTRASEMNEAT  
SECRETAR  
POTROVITA STELIAN

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGIEICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SB34 DIN MUNICIPIUL ZALĂU, STR. SIMION BĂRNUȚIU, NR. 50; FAZA: D.A.L.I.

Este interzisă copierea și multiplicarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECOVER PROIECT S.R.L., jud. Cluj.