



## 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. 71 din 20 martie 2025

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza P.T., aferentă obiectivului de investiții „*Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe IJGCL-A din municipiul Zalău*”, situat pe Bd. Mihai Viteazul nr.23

Consiliul local al municipiului Zalău,

În baza prevederilor art.163 alin1 din O.U.G.57/2019 și în conformitate cu prevederile Hotărârii Consiliu local al Municipiului Zalău nr. 307/04.11.2024 de desemnare a domnului FORT CĂLIN-CRISTIAN având funcția de viceprimar al municipiului Zalău, să exercite primul calitatea de înlocuitor de drept al Primarului municipiului Zalău;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 20532 din 13.03.2025 al Primarului municipiului Zalău;

Raportul de specialitate nr. 20533 din 13.03.2025 al Direcției tehnice și al Direcției economice, precum și Avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului local al municipiului Zalău;

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

În conformitate cu prevederile HG 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;

În baza art. 129, alin. (4), litera d și art. 139, alin. (3) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

#### HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1.** Se aprobă documentația tehnico-economică, faza P.T., aferentă obiectivului de investiții „*Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe IJGCL-A din municipiul Zalău*”, situat pe Bd. Mihai Viteazul nr.23, la valoarea totală a investiției de 4.326.932,92 lei fără TVA, respectiv 5.145.760,68 lei cu TVA, din care construcții-montaj (C+M) 2.663.552,18 lei fără TVA, respectiv 3.169.627,09 lei cu TVA, conform **Anexei 1**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici, la faza PT ai investiției „*Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe IJGCL-A din municipiul Zalău*”, situat pe Bd. Mihai Viteazul nr.23, conform **Anexei 2**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 3.** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, Serviciul investiții, achiziții publice.

**Art. 4.** Prezenta hotărâre se comunică cu:

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Călin-Cristian Fort



CONTRASEMNEAZĂ  
SECRETAR GENERAL  
Marina Bianca Fazacaș

Anexa L

Proiectant: Globeterra SRL, BUCURESTI, SECTOR 1, DRM. EUGEN BROTE, NR. 33 – 41, SC. E, ETAJ. 3, AP. E.8  
CIFR. O 28610220, J40/21068/2022

# DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitie

Crestea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte IJGCL-A Din Municipiul Zalau

Anexa nr. 1 la Hotărârea  
Consiliului Local al Municipiului  
Zalau din 20.03.2025

- FAZA PT -

Anexa nr. 7  
Conform H.G. nr. 907 din 2016

| Nr. Crt.                                                                             | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                                                                                                        | Valoare fara TVA  | TVA              | Valoare cu TVA    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                                                                                      |                                                                                                                                                              | lei               | lei              | lei               |
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                            | 3                 | 4                | 5                 |
| <b>CAPITOLUL 1</b>                                                                   |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| <b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>                           |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| 1.1.                                                                                 | Obținerea terenului                                                                                                                                          | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 1.2.                                                                                 | Amenajarea terenului                                                                                                                                         | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 1.3.                                                                                 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială                                                                                           | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 1.4.                                                                                 | Cheltuieli pentru reabilitarea/protecția utilitatilor                                                                                                        | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| <b>TOTAL CAP.1</b>                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>       |
| <b>CAPITOLUL 2</b>                                                                   |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie</b> |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| 2                                                                                    | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului                                                                                              | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| <b>TOTAL CAP.2</b>                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>       |
| <b>CAPITOLUL 3</b>                                                                   |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| <b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| 3.1                                                                                  | Studii                                                                                                                                                       | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.1.1                                                                                | Studii de teren                                                                                                                                              | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.1.2                                                                                | Raport privind impactul asupra mediului                                                                                                                      | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.1.3                                                                                | Alte studii specifice                                                                                                                                        | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.2                                                                                  | Documentatii-susținut și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații                                                                       | 2.400,00          | 456,00           | 2.856,00          |
| 3.3                                                                                  | Expertizare tehnică                                                                                                                                          | 1.000,00          | 190,00           | 1.190,00          |
| 3.4                                                                                  | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră                                                        | 3.500,00          | 665,00           | 4.165,00          |
| 3.4.1                                                                                | Audit energetic                                                                                                                                              | 1.000,00          | 190,00           | 1.190,00          |
| 3.4.2                                                                                | Certificat de performanță energetică finală                                                                                                                  | 2.500,00          | 475,00           | 2.975,00          |
| 3.5                                                                                  | Proiectare                                                                                                                                                   | 33.559,40         | 6.376,29         | 39.935,69         |
| 3.5.1                                                                                | Tema de proiectare                                                                                                                                           | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.5.2                                                                                | Studii de fezabilitate                                                                                                                                       | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.5.3                                                                                | Studii de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general                                                                  | 6.400,00          | 1.216,00         | 7.616,00          |
| 3.5.4                                                                                | Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor autorizatilor                                                                        | 6.000,00          | 1.140,00         | 7.140,00          |
| 3.5.5                                                                                | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție                                                                             | 7.760,00          | 1.474,40         | 9.234,40          |
| 3.5.6                                                                                | Proiect tehnic și detalii de execuție                                                                                                                        | 13.399,40         | 2.545,89         | 15.945,29         |
| 3.6                                                                                  | Organizarea procedurilor de achiziție                                                                                                                        | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.7                                                                                  | Consultanță                                                                                                                                                  | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.7.1                                                                                | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                                                                                                      | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.7.2                                                                                | Audit financiar                                                                                                                                              | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 3.8                                                                                  | Asistență tehnică                                                                                                                                            | 153.694,43        | 29.201,93        | 182.896,36        |
| 3.8.1                                                                                | Asistența tehnică din partea proiectantului                                                                                                                  | 55.888,88         | 10.618,88        | 66.507,76         |
| 3.8.1.1                                                                              | pe perioadă de execuție a lucrărilor                                                                                                                         | 47.505,55         | 9.026,05         | 56.531,60         |
| 3.8.1.2                                                                              | pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 8.383,33          | 1.592,83         | 9.976,16          |
| 3.8.2                                                                                | Dirigenție de șantier                                                                                                                                        | 69.861,11         | 13.273,61        | 83.134,72         |
| 3.8.3                                                                                | Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare                     | 27.944,44         | 5.309,44         | 33.253,88         |
| <b>TOTAL CAP.3</b>                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>194.153,83</b> | <b>36.889,22</b> | <b>231.043,05</b> |
| <b>CAPITOLUL 4</b>                                                                   |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| <b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>                                          |                                                                                                                                                              |                   |                  |                   |
| 4.1                                                                                  | Construcții și instalații                                                                                                                                    | 2.622.276,02      | 498.232,44       | 3.120.508,46      |
| 4.1.1                                                                                | Lucrări de eficiență energetică                                                                                                                              | 2.025.197,48      | 384.787,52       | 2.409.985,00      |
| 4.1.2                                                                                | Măsuri conexe                                                                                                                                                | 597.078,54        | 113.444,92       | 710.523,46        |
| 4.2                                                                                  | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale                                                                                                       | 18.168,31         | 3.451,98         | 21.620,29         |
| 4.2.1                                                                                | Lucrări de eficiență energetică                                                                                                                              | 17.412,48         | 3.308,37         | 20.720,85         |
| 4.2.2                                                                                | Măsuri conexe                                                                                                                                                | 755,83            | 143,61           | 899,44            |
| 4.3                                                                                  | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj                                                                                         | 154.000,00        | 29.260,00        | 183.260,00        |
| 4.3.1                                                                                | Lucrări de eficiență energetică                                                                                                                              | 146.500,00        | 27.835,00        | 174.335,00        |
| 4.3.2                                                                                | Măsuri conexe                                                                                                                                                | 7.500,00          | 1.425,00         | 8.925,00          |
| 4.4                                                                                  | Utilaje echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport                                                           | 0,00              | 0,00             | 0,00              |
| 4.5                                                                                  | Dotări                                                                                                                                                       | 0,00              | 0,00             | 0,00              |

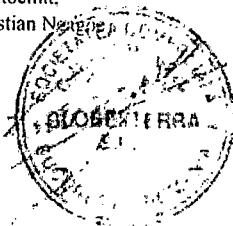
|                                                                                                              |                                                                                                                                  |              |            |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|
| 4.6                                                                                                          | Active necorporale                                                                                                               | 0,00         | 0,00       | 0,00         |
| TOTAL CAPITOLUL 4                                                                                            |                                                                                                                                  | 2.794.444,33 | 530.944,42 | 3.325.388,75 |
| CAPITOLUL 5                                                                                                  |                                                                                                                                  |              |            |              |
| Alte cheltuieli                                                                                              |                                                                                                                                  |              |            |              |
| 5.1.                                                                                                         | Organizare de santier                                                                                                            | 34.661,78    | 6.585,74   | 41.247,52    |
| 5.1.1.                                                                                                       | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de santier                                                             | 23.107,85    | 4.390,49   | 27.498,34    |
| 5.1.2.                                                                                                       | Cheltuieli conexe organizării șantierului                                                                                        | 11.553,93    | 2.195,25   | 13.749,18    |
| 5.2.                                                                                                         | Comisioane, cote taxe, costul creditului                                                                                         | 17.313,09    | 0,00       | 17.313,09    |
| 5.2.1.                                                                                                       | Comisioanele și dobanzile aferente creditului bancii finantatoare                                                                | 0,00         | 0,00       | 0,00         |
| 5.2.2.                                                                                                       | Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii                                                           | 13.317,76    | 0,00       | 13.317,76    |
| 5.2.3.                                                                                                       | Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii | 2.663,55     | 0,00       | 2.663,55     |
| 5.2.4.                                                                                                       | Cota aferentă Casei Sociale A Constructorului CSC                                                                                | 0,00         | 0,00       | 0,00         |
| 5.2.5.                                                                                                       | Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfintare                                                     | 1.331,78     | 0,00       | 1.331,78     |
| 5.3.                                                                                                         | Cheltuieli diverse și neprevăzute                                                                                                | 279.444,43   | 53.094,44  | 332.538,87   |
| 5.4.                                                                                                         | Cheltuieli pentru informare și publicitate                                                                                       | 10.000,00    | 1.900,00   | 11.900,00    |
| TOTAL CAPITOLUL 5                                                                                            |                                                                                                                                  | 341.419,30   | 61.580,18  | 402.999,48   |
| CAPITOLUL 6                                                                                                  |                                                                                                                                  |              |            |              |
| Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste                                                                 |                                                                                                                                  |              |            |              |
| 6.1.                                                                                                         | Pregătirea personalului de exploatare                                                                                            | 0,00         | 0,00       | 0,00         |
| 6.2.                                                                                                         | Probe tehnologice și teste                                                                                                       | 0,00         | 0,00       | 0,00         |
| TOTAL CAPITOLUL 6                                                                                            |                                                                                                                                  | 0,00         | 0,00       | 0,00         |
| CAPITOLUL 7                                                                                                  |                                                                                                                                  |              |            |              |
| Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț |                                                                                                                                  |              |            |              |
| 7.1.                                                                                                         | Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.1 + 4 + 5.1.1)                | 752.051,50   | 142.889,79 | 894.941,29   |
| 7.2.                                                                                                         | Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț                                                 | 244.863,96   | 46.524,15  | 291.388,11   |
| TOTAL CAPITOLUL 7                                                                                            |                                                                                                                                  | 996.915,46   | 189.413,94 | 1.186.329,40 |
| TOTAL GENERAL                                                                                                |                                                                                                                                  | 4.326.932,92 | 818.827,76 | 5.145.760,68 |
| Din care (+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1))                                                      |                                                                                                                                  | 2.663.652,18 | 506.074,91 | 3.169.627,09 |

In preturi la data de: august 2024; curs euro cf. GHID PR 2021-2027: 1 euro = 4.9420

Data actualizării:  
februarie 2025

Beneficiar / Investitor  
U.A.T. Municipiul Zalău

Intocmit,  
Ec. Cristian Năgheș



Anexa nr 1 la Hotărârea  
Consiliului Local al Municipiului  
Zalău nr 91 din 20.03.2025

**Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție  
„Cresterea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte IJGCL-A Din Municipiul Zalau”**

- FAZA PT -

**I. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI**

**A. A. INDICATORI MAXIMALI, RESPECTIV VALOAREA TOTALĂ A  
OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LEI, CU TVA ȘI, RESPECTIV,  
FĂRĂ TVA, DIN CARE CONSTRUCȚII-MONTAJ (C+M), ÎN CONFORMITATE CU  
DEVIZUL GENERAL;**

• **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**

- inclusiv T.V.A. – total: 5.145.760,68 lei;
- exclusiv T.V.A. – total: 4.326.932,92 lei;

• **CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):**

- inclusiv T.V.A. : 3.169.627,09 lei;
- exclusiv T.V.A. : 2.663.552,18 lei;

Anexa nr 2 la Hotărârea  
Consiliului Local al Municipiului  
Zalău nr 21 din 20.03.2025

**B. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ -  
ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI  
OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN  
CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE  
TEHNICE ÎN VIGOARE;**

Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor):  
5 ani.

Indicatori de rezultat specifici Programului și Rezultatele așteptate

| Indicator | Denumire indicator                                                             | Consum anual<br>existent<br>( Valoare de baza ) | Rezultat obtinut dupa<br>implementarea<br>proiectului<br>( Valoare realizata ) | Reducere<br>anuala<br>(%) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| RCR 26    | Reducere a consumului de energie primară (MWh/ an)                             | 486,297                                         | 133,94                                                                         | 72,5                      |
| RCR 26    | Reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an)                           | 349,34                                          | 96,22                                                                          | 72,5                      |
| RCR 29    | Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO2/ an); | 94,2                                            | 23,7                                                                           | 74,9                      |
| RCR 29    | Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an);  | 67,7                                            | 17                                                                             | 74,9                      |

Indicatori de realizare specifici Programului și Rezultatele așteptate

| Indicator | Denumire indicator                                                     | Valoare de<br>baza | Valoare realizata |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| RCO 18    | Locuinte cu o performanta energetica imbunatatita ( numar gospodarii ) | 0                  | 28                |

Indicatori suplimentari specifici apelului de proiecte și Rezultatele așteptate

| Indicator | Denumire indicator                                                      | Consum anual existent<br>( Valoare de baza ) | Rezultat obtinut<br>dupa implementarea<br>proiectului<br>( Valoare realizata ) | Reducere<br>anuala<br>(%) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1         | Consumul de energie finala ptr<br>incalzire (kWh/an)                    | 389800                                       | 80800                                                                          | 79,3                      |
| 2         | Consumul de energie primară<br>utilizând surse regenerabile<br>(kWh/an) | 0                                            | 8500                                                                           | -                         |

De asemenea, prin adoptarea masurilor de eficienta energetica, clasa energetica s-a imbunatatit de la clasa de eficienta E la clasa de eficienta B

**C. INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILITI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII;**

- Valoarea economiei de energie: 100.632,00 euro/an
- Economia de energie totala: 352.357,00 kWh/an

**D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI.**

Durata de execuție a obiectivului de investitii este de: 30 luni, din care 15 luni perioada de executie lucrari.

**I. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:**

**- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;**

**SCENARIU 2**

Nu se propun lucrari de consolidare

**- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;**

**SCENARIU 2**

Lucrările propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent și constau în reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor.

**- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;**

**SCENARIU 2**

Amplasamentul studiat este amplasat în intravilanul Municipiului Zalău. Lucrările propuse prin prezenta investiție nu au impact asupra elementelor naturale și antropice existente.

**- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;**

**SCENARIU 2**

Se propune:

- se vor inspecta cu rigurozitate tencuielile interioare și exterioare iar cele în pericol de desprindere se vor desface și reface;
- se vor desface toate straturile de termoizolație și hidroizolație de la partea superioară a planșeului

peste ultimul nivel;

**- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;**

**SCENARIU 2**

Nu se propun lucrari suplimentare.

**- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;**

**SCENARIU 2**

Nu se propun lucrari de introducere a unor dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente.

**A.DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ, RESPECTIV HIDROIZOLAȚII, TERMOIZOLAȚII, REPARAREA/ ÎNLOCUIREA INSTALAȚIILOR/ ECHIPAMENTELOR AFERENTE CONSTRUCȚIEI, DEMONTĂRI /MONTĂRI, DEBRANȘĂRI /BRANȘĂRI, FINISAJE LA INTERIOR/ EXTERIOR, DUPĂ CAZ, ÎMBUNĂTĂȚIREA TERENULUI DE FUNDARE, PRECUM ȘI LUCRĂRI STRICT NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI REABILITATE:**

**LUCRARI DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE**

**1) Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii**

**Izolarea termică a fațadei – parte opacă:**

**SCENARIUL 2**

**Izolarea termica a fatadei inclusiv windfang de acces in cladire (pereti si tavan) – parte opaca, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm**

Se propune placarea peretilor exteriori, la partea exterioara a acestora, cu termosistem pe baza de vata minerala -sistem ETICS, in strat de 150 mm grosime, A1C0 (montata pe fatade) ancorata cu dibluri cu rozeta de plastic si cui metalic fixate prin insurubare sau batere, Efortul la compresiune, deformatie 10% ( $\sigma 10$ ) (conform SR EN 826: 1998) .

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

✓ Daca exista zone termoizolate, se va demonta termoizolatiea existenta de pe fatada, pana la tencuiala aferenta zidariei;

✓ Curatare prin periere, spalare strat suport, reparare tencuiala si control tehnic de calitate.

✓ Izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugii, glafuri);

✓ Montare – demontare, transport si utilizare schela;

✓ Transport materiale si moloz.

Sistemul compozit de izolare termica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:

✓ Aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport. Se recomanda ca tencuiala sa fie aplicata pe intreaga placa de termoizolatie, respectand recomandarile producatorului sistemului termoizolant.

✓ Pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;

✓ Pozarea materialului termoizolant pentru conturul golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de minim 3 cm, buiandrugii, glafuri);

✓ Pozarea si fixarea profilului din masa plastica pentru racordarea etansa a sistemului termoizolant la ferestre si usi;

✓ Pozarea si fixarea profilului tip picurator la partea inferioara a termosistemului, la imbinarea cu termosistemul aferent soclului cladirii;

✓ Pozarea si fixarea profilului de etansare pentru usi si fereastre, la imbinarea cu termosistemul aferent spaletilor;

- ✓ Aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
  - ✓ Realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa, culoare RAL 9010, RAL 1014 si RAL 9007 cf. planse arhitectura.
  - ✓ Spaletii inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri Al, vopsite in camp electrostatic culoare alb, cu capace laterale si picurator, pentru exterior.
  - ✓ Glafurile de exterior, culoare alb, vor avea panta de scurgere catre exterior. Panta minim admisa este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se optura orificiile hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.
- Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
- Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termica:  $\lambda=0,038$  W/mK;
  - ✓ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
  - ✓ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
  - ✓ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
  - ✓ Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.
  - ✓ Windfang-ul (pereti si tavan) se termoizoleaza cu vata minerala cu grosimea de 10 cm.

#### **Soclu:**

- ✓ Daca exista zone termoizolate, se va demonta termoizolatiea existenta de pe fatada, pana la tencuiala aferenta zidariei;
  - ✓ Curatare prin periere, spalare strat suport, reparare tencuiala si control tehnic de calitate.
  - ✓ Izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);
  - ✓ Decopertare pereti soclu pana la 1.00m sub nivelul trotuarului sau al terenului amenajat;
  - ✓ Montare – demontare, transport si utilizare schela;
  - ✓ Transport materiale si moloz.
- Sistemul compozit de izolare termica a soclului cuprinde, in principal, urmatoarele etape:
- ✓ aplicare hidroizolatie pe zona soclului si a zonei decopertate de sub nivelul trotuarului;
  - ✓ Aplicarea adezivului specific pentru lipirea izolatii termice pe stratul suport. Se recomanda ca adezivul sa fie aplicat pe intreaga placa de termoizolatie, respectand recomandarile producatorului sistemului termoizolant.
  - ✓ Pozarea materialului termoizolant pentru soclu, polistiren extrudat cu grosimea de 10cm;
  - ✓ Pozarea si fixarea profilului din masa plastica pentru racordarea etansa a sistemului termoizolant la ferestre si usi;
  - ✓ Pozarea si fixarea profilului din masa plastica pentru racordarea etansa a sistemului termoizolant la ferestre si usi;
  - ✓ Aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
  - ✓ Realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa, culoare RAL 9007, cf. planse arhitectura.
  - ✓ Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

#### **Izolarea termica a planşei peste ultimul nivel**

##### **SCENARIUL 2**

**Termoizolarea planşei peste ultimul nivel (placa peste etajul 10 si placa peste etajul tehnic), cu sistem termoizolant – vata minerala- cu o grosime de 30 cm.**

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- ✓ Se vor desface toate straturile existente peste planseul de la ultimul nivel;
- ✓ desfacere luminator existent inclusiv grinzile de beton;
- ✓ Curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic
- ✓ Montarea stratului de difuzie si a barierei de vapori pe terasa perimetrala luminatorului;
- ✓ Montarea unui strat de termoizolatie – vata minerala - cu grosimea de 10cm pe partea verticala la interior atic si parapet orizontal atic;
- ✓ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 15cm de vata minerala;

- ✓ Turnarea unei sape slab armate de protecție de aprox. 5 cm grosime;
  - ✓ Montarea unei hidroizolații din 2 straturi de membrana bituminoasă la partea exterioară din care ultimul cu ardezie;
  - ✓ transport materiale și moloz.
- Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
- Vata minerală bazaltică:
- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termică:  $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$ ;
  - ✓ Grosimea termoizolației: 30 cm;
  - ✓ Efortul de compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y): min. 50kPa;
  - ✓ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 10 kPa.
  - ✓ Observații/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta condițiile finantatorului.

## Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor

### SCENARIUL 2

#### Inchiderea balcoanelor / logiilor cu tamplărie termoizolantă:

Cerințe constructive minime pentru tamplărie exterioară termoizolantă:

- ✓ Geam termoizolant tripan 1A-16-1A-16-1A, low-E, baghete cu ruperea punții termice între foile de sticlă;
- ✓ Tamplăria de închidere a balcoanelor trebuie să aibă cel puțin  $R'=0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$
- ✓ Tamplăria exterioară performantă energetică va fi dotată cu 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge funcționabile prevăzute cu mască de protecție;
- ✓ Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;
- ✓ Glaf exterior din Al vopsit în câmp electrostatic culoare alb;
- ✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

#### Izolarea termică a parapetilor balcoanelor/logiilor – parte opacă, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;

În situația în care parapetul existent al balconului nu este realizat conform normativelor tehnice în vigoare, se va interveni asupra acestuia prin desfacere și refacere cât și pentru termoizolarea acestuia.

În acest caz parapetii nou realizați vor respecta următoarele cerințe:

- ✓ Se vor desface parapetii existenți;
- ✓ Se vor realiza parapeti din cadre metalice cu înălțimea de 90 cm măsurată de la finitul pardoselii, cu grosimea de 5 cm pe conturul exterior al balcoanelor; cadrele metalice se vor așeza, cu ajutorul placutelor metalice direct pe placă din beton (se vor curăța toate straturile de deasupra plăcii din beton pe amprenta viitoarelor placute metalice);
- ✓ Închiderea exterioară cât și cea interioară a cadrelor metalice, cu rol de parapet pentru balcane, se va face cu plăci din fibrociment de 12 mm, fixate cu suruburi autoforante de montanții cadrelor metalice;

Termoizolarea se realizează cu sisteme compozite de izolare termică a fatadelor la exterior, iar modul de lucru va fi identic cu termoizolarea fatadelor.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

Vata minerală bazaltică în sistem ETICS:

- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termică:  $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$ ;
- ✓ Grosimea termoizolației: 15 cm;
- ✓ Efortul de compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
- ✓ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 10 kPa.
- ✓ Observații/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta condițiile finantatorului.

#### Izolarea termică a planșei exterior aferent elementelor în consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolației de 15 cm.



✓ Izolarea termică a balcoanelor/logiilor va include și termoizolarea planșeului inferior în contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor, cu termosistem idenic ca și la fatada.

## Izolarea termică a fațadei – parte vitrată:

### SCENARIUL 2

**Inlocuirea tamplariei existente, aferente camerelor și balcoanelor apartamentelor cu tamplarie cu performanță energetică cu următoarele caracteristici:**

Cresterea rezistenței termice a tamplariei exterioare – partea vitrată se va realiza cu tamplarie termoizolantă.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- ✓ Demontare tamplarie exterioară existentă;
- ✓ Montare tamplarie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- ✓ Transport materiale și deseuri rezultate din demontare.

Cerințe constructive minime pentru tamplarie exterioară termoizolantă cu glaf exterior:

- ✓ Geam termoizolant tripan 1A-16-1A-16-1A, low-E, baghete cu ruperea punții termice între foile de sticlă;
- ✓ coeficient de transfer de căldură, maxim  $U' \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  / \*rezistență termică corectată  $R' \geq 0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$

✓ Tamplaria exterioară performanță energetică va fi dotată cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge funcționabile prevăzute cu mască de protecție;

✓ Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;

✓ Glaf exterior din Al vopsit în câmp electrostatic culoare alb;

✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGLABILE SAU HIGROREGLABILE !

Tamplaria va fi din PVC cu solbanc, culoare alb, cu geam termoizolant cu trei foi de sticlă pentru ferestre.

La exterior, vor fi prevăzute glafuri din Aluminiiu vopsite în câmp electrostatic, culoarea alb, cu picurator și capace laterale.

Se vor termoizola perimetral golurile laterale în care se va monta tamplaria, cu vată minerală, de 3cm, după care se va aplica o tencuială decorativă de exterior culoare alb.

**Inlocuirea tamplariei existente, aferentă casei scării, inclusiv ușile de acces cu tamplarie cu performanță energetică cu următoarele caracteristici:**

Cresterea rezistenței termice a tamplariei exterioare – partea vitrată se va realiza cu tamplarie termoizolantă.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- ✓ Demontare tamplarie exterioară existentă;
- ✓ Montare tamplarie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- ✓ Transport materiale și deseuri rezultate din demontare.

Cerințe constructive minime pentru tamplarie exterioară termoizolantă cu glaf exterior:

- ✓ Geam termoizolant tripan 1A-16-1A-16-1A, low-E, baghete cu ruperea punții termice între foile de sticlă, laminat și securizat;

✓ Tamplaria va fi din PVC, cu rupere de punte termică și solbanc, culoare alb, cu geam termoizolant cu trei foi de sticlă, laminat și securizat;

✓ Grila de ventilație mecanică;

✓ Feronerie oscilobatantă cu închideri multipunct;

✓ Glaf exterior din aluminiiu vopsit în câmp electrostatic alb;

- ✓ coeficient de transfer de căldură, maxim  $U' \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  / \*rezistență termică corectată  $R' \geq 0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$

✓ Clasa de reacție la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B s2,d0;

✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGLABILE SAU HIGROREGLABILE !

Pe casa scării, pe fiecare podest intermediar, în dreptul ferestrei, se va monta o balustradă metalică de protecție cu hbal=90cm, culoare alb, având prindere cu flanse și buloane în podest.

**Inlocuirea tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre) către spațiile neincalzite sau insuficient incalzite**

**SCENARIUL 2**

Inlocuirea integrala a tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre inclusiv glafuri interioare din PVC) către spațiile neincalzite sau insuficient incalzite (de ex. usa de acces care face legatura intre spatiul de pe casa scarii si boxa/spatii tehnice, usa/trapa care face legatura intre parter si subsolul tehnic, usa de acces in spatiul tehnic lifturi din etajul tehnic, tamplaria de pe casa scarii catre uscator/ spalator.

**Montarea sistemelor inteligente de umbrire de tip obloane, jaluzele, rulouri cu reglare manuală sau automat:**

**SCENARIUL 2**

Se propune montarea sistemelor inteligente de umbrire de tip rulouri cu reglare manuală la ferestrele spatiilor incalzite ce sunt in contact direct cu exteriorul din apartamente

**2) Imbunatatirea / modernizarea sistemelor tehnice ale cladirii**

**Achizitionare si montare sisteme alternative de productie a energiei - panouri fotovoltaice**

**SCENARIUL 2**

**Pentru producerea energiei electrice necesare pentru iluminatul zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile – panouri solar electrice.**

La stabilirea locului de amplasare a panourilor fotovoltaice s-a avut in vedere indeplinirea pe cat posibil a conditiilor optime pentru realizarea unui randament cat mai mare. S-a tinut cond de orientarea panourilor fotovoltaice, care trebuie sa fie spre Sud, cat si de distanta de la panouri la tabloul electric, pentru ca pierderile pe distributie sa fie cat mai mici.

Panourile solare se vor amplasa pe acoperisul tip terasa. Panourile solare vor avea sistem de montaj pentru acoperis plan (tip terasa), orientarea inspre SUD.

In urma calculelor de dimensionarea a sistemelor alternative de productie a energiei din surse regenerabile au fost alese materialele si echipamentele utilizate.

Puterea electrica instalata a sistemului  $P = 3,00 \text{ kW}$  pentru scara de bloc avand regimul de inaltime S+P+8E;

Pentru fiecare scara de bloc, vor fi utilizate:

6 panou fotovoltaic  $P = 545 \text{ W}$

1 inverter cu rol de a transforma energia solara in curent alternativ;

1 regulator solar pentru a maximiza curentul de incarcare a acumulatorului;

1 cofret AC/DC si automatizare pentru comutatie automata la retea de energie electrica in lipsa energiei in acumulatori;

suporti de montare pentru sistemul fotovoltaic (panou fotovoltaic, inverter, regulator, acumulator);  
kit conectica (suruburi, conductori de legatura, mufe si racorduri pentru conectare).

**Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri**

**SCENARIUL 2**

**Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor comune ale blocului de locuinte.**

Avand in vedere consumul energetic ridicat al corpurilor de iluminat incandescente si fluorescente care sunt utilizate momentan pentru iluminatul spatiilor comune aferente scarii de bloc, raportat la consumul energetic al corpurilor de iluminat tip LED se doreste schimbarea corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat avand consum redus de energie.

Se propune înlocuirea corpurilor de iluminat existente în casa scarilor, la fiecare nivel, cu corpuri de iluminat având consum redus de energie (tip LED 1x20W).

Pentru a crește mai mult eficiența energetică a sistemului de iluminat în caselor de scară aferente blocului de locuințe, corpurile de iluminat propuse se vor fi dotate cu senzor de mișcare.

Alimentarea cu energie electrică a acestora se va realiza din circuitele de iluminat propuse.

**Inlocuirea circuitelor electrice în partile comune – scări, coridoare, etc.,** proiectul elaborat în baza auditului energetic și care respectă normele și standardele în vigoare, astfel încât să fie asigurate confortul utilizatorilor și nivelurile de performanță necesare.

Ținând cont de propunerile din cadrul documentației, se impune înlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrică a corpurilor din iluminat din casa scarilor aferente blocului de locuințe.

Inlocuirea conductorilor de iluminat din casa scarilor începe de la tabloul electric din care corpurile de iluminat sunt alimentate electric, până la fiecare corp de iluminat.

Sigurantele din tabloul electric aferente acestor circuite se vor înlocui cu disjunctoare cu protecție diferențială de 30 mA, conform normativului I7-2011 actualizat în 2023.

Circuitele de iluminat se vor executa cu cabluri CYY-F 3x1,5mm<sup>2</sup> sau CYY-F 1Ax1,5mm<sup>2</sup> prevăzute în jgheaburi montate aparente pe perete sau în slituri practicate în pereti.

Se propune montarea unui tablou electric de spații comune TSCM, din care va fi alimentată instalația de iluminat pentru zona comună a blocului.

Tabloul electric aferent spațiilor comune se va înlocui și se va amplasa respectând notațiile din planșe.

**Reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate**

#### SCENARIUL 2

Se propune montarea unui sistem de protecție împotriva trăsnetului de tip NORMAL IV echipată cu un dispozitiv de amorsare tip PDA, cu raza de protecție de 26m, montat pe un catarg ( $h = 3.0$  m) în cel mai înalt punct, cu 2 coborări la priza de pământ, vârful PDA va depăși cu 2.0 m cel mai înalt punct al clădirii sau al echipamentelor montate pe învelișuri, suporturi de prindere, conductori de coborâre, platbandă oțel zincat, racorduri, bride, suporturi fixare, contor trăsnet cu afișaj, etc.

#### **MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTIȚIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII INVESTIȚIEI**

**Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii**

#### SCENARIUL 2

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

✓ Desfacerea termosistemului de pe fațadele clădirii;

✓ Desfacerea elementelor decorative de la ferestrele aferente caselor de scară și de la ferestrele aferente bailor

✓ Refacerea tencuielilor în zonele foarte degradate ale fațadei, unde tencuiala inițială este desprinsă până la zidărie;

✓ Reparații la fisurile de la fațadă;

✓ refacere trotuare, trepte și podeste de acces în clădire;

✓ demontare lift vechi existent;

✓ montare lift nou propus;

**Repararea/inlocuirea acoperisului tip sarpanta, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul învelitoarei tip șarpantă și conectarea acestuia la canalizarea pluviala oraseneasca;**

#### SCENARIUL 2

##### Repararea terasei și a straturilor acesteia

- ✓ Se vor reface straturile pentru terasa cu urmatoarea stratificare:
  - Sapa perlitica 4-6 cm;
  - Bariera de vapori și strat de difuzie;
  - Vata minerala bazaltica cu grosimea de 30cm;
  - Sapa slab armata;
  - Hidroizolatie din 2 straturi de membrana bituminoasa din care ultima cu ardezie.
- ✓ Se va termoizola aticul pe fata interioara cu vata minerala cu grosimea de 5cm și se va continua pe orizontala pe partea superioara a aticului;
- ✓ Se va inlocui sortul orizontal metalic de pe aticul perimetral al fatadei;
- ✓ se va completa aticul perimetral terasei cu balustrada metalica cu H=1.00m, fata de cota finita a terasei;
- ✓ se va inalta baza coloanelor de ventilatie cu zidarie de BCA, cu aprox. 40cm peste stratul finit al terasei;
- ✓ se vor monta capace de acoperire pentru protejarea tevilor de ventilare de intemperii;

**Demontarea instalatiilor și a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor și remontarea după efectuarea lucrarilor de interventie**

#### SCENARIUL 2

Aceasta lucrare cuprinde, în principal, urmatoarele activitati:

- ✓ Demontarea aparatelor de aer conditionat de pe fatadele cladirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer conditionat;
- ✓ Demontarea antenelor TV de pe fatadele cladirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;
- ✓ Prelungirea chiturilor de evacuare ale centralelor termice;
- ✓ Indepartarea fata de perete a conductelor de gaz de pe fatadele cladirii pana la o distanta de minim 10 cm fata de sistemul termoizolant ce se va monta;
- ✓ Indepartarea fata de perete a cablurilor de pe fatadele cladirii și pozarea în paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant;
- ✓ Indepartarea fata de perete a platbandei de împănantare de pe fatadele cladirii pana la o distanta de minim 10 cm fata de sistemul termoizolant ce se va monta.

**Repararea/refacerea canalelor de ventilație din apartamente în scopul menținerii/realizării ventilării naturale a spațiilor ocupate**

#### SCENARIUL 2

Se propun solutii de ventilare naturală organizată sau ventilare hibridă (inclusiv a spațiilor comune), inclusiv repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilării naturale organizate a spațiilor ocupate

Conform normativului NTPEE 2009, la încăperile cu foc deschis (ex: bucătării) trebuie realizate prize de aer direct cu exteriorul, necesare pentru asigurarea arderii și evacuarea aerului viciat.

Golurile în peretele exterior se prevăd la partea inferioară pentru accesul aerului și la partea superioară pentru evacuare aer viciat, și se stabilesc de către proiectanții de specialitate.

Se vor prevedea grile metalice de ventilare la goluri mici, în încăperile cu destinația de camera, etc

....

### Inlocuirea/modernizarea lifturilor:

#### SCENARIUL 2

Se propune inlocuirea liftului existent

### Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție și în spațiile comune din bloc

#### SCENARIUL 2

Se propune refacerea finisajelor în zonele în care se intervine asupra tamplariei exterioare, atât pentru zona aferentă apartamentelor cât și pentru zona casei scării, precum și refacerea finisajelor în zonele de în care se intervine asupra circuitelor de iluminat.

Dupa efectuarea reparatiilor, zonele se vor gletui și vopsi cu vopsitorii lavabile, predominant în culoarea alba.

Aceasta lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- ✓ Reparatii parțiale în zona spațiilor interioare/ pereti;
- ✓ Zugraveli lavabile în zona spațiilor interioare/ pereti/ tavane
- ✓ Tencuiala și zugraveala aplicată pe casa scării în urma intervențiilor provenite din schimbarea instalațiilor de iluminat;

Se prevede gresie de interior/ exterior antiderapantă pe casa scării, spații comune: scări interioare/ exterioare, podeste scări, acces exterior în scara blocului;

Inlocuirea integrală a tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre inclusiv glafuri interioare din PVC) către spațiile neîncalzite sau insuficient încălzite (de ex. usa de acces care face legătura între spațiul de pe casa scării și boxa/spații tehnice, usa/trapa care face legătura între parter și subsolul tehnic, usa de acces în spațiul tehnic lifturi din etajul tehnic, tamplăria de pe casa scării către uscator/ spalator.

Pentru balustradele metalice interioare (scara și vol central) se prevăd următoarele lucrări:

- Reparare/ completare parțială elemente metalice balustrada;
- Curățare parțial și revopsire balustrada interioară cu RAL 9007;

Demontare și remontare interfon după intervenții/ reparații/ montat tamplărie;

Se vor monta suprafețe tactilo-vizuale până la ultimul etaj cu apartamente, la fiecare podest al casei de scara.

### Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități

#### SCENARIUL 2

Se propune montarea de suprafețe tactilo-vizuale de atenționare/direționare, cu lățime de 60 de cm pe toată lungimea rampei, dispuse la 30cm înainte și respectiv după trepte la fiecare podest.

### Lucrări / măsuri aferente respectării principiului DNSH și imunizării climatice

#### SCENARIUL 2

Prin proiect se utilizează materiale durabile, de ex. vată minerală bazaltică, cu scopul de a crește longevitatea clădirii și de a reduce necesitatea de intervenții de reabilitare în viitor.

Se asigură obligatia ca min. 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activitățile de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 01A din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier să fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială.

Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice și se implementează măsuri de termo-hidroizolare

si ventilare a cladirii pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

La punerea în opera a lucrarilor se va urmări utilizarea materialelor de construcție fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zona folosind tehnici care nu afectează mediul.

Prin proiect se prevede reabilitarea / înlocuirea / montarea sistemelor de preluare si colectare a apelor pluviale.

**Repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială din subsolul blocului de locuințe până la căminul de bransament/de racord**

## SCENARIUL 2

### INSTALAȚIA DE ALIMENTARE CU APĂ RECE

Se propune înlocuirea instalației de alimentare cu apă, la nivelul subsolului.

Conducta propusă pentru distribuția apei reci se va racorda la conducta de apă rece existentă la intrarea în subsol. Aceasta se va poziționa la partea superioară a subsolului, până la racordul fiecărei coloane (sub planșeul peste subsol). La baza fiecărei coloane se va monta câte un robinet de închidere și un robinet de golire.

Îmbinarea cu armăturile se face prin înșurubare folosind ca material de etanșare bandă de teflon sau cânepă fuor. După finalizarea îmbinării, surplusul de bandă sau cânepă refulată prin îmbinare va fi obligatoriu îndepărtat. La traversarea elementelor de construcție conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție. Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

Conductele de distribuție pentru alimentare cu apă rece se vor poziționa conform planșelor de instalații sanitare. Acestea se vor izola termic pentru prevenirea formării condensului pe conductele de apă rece, cu cauciuc elastomeric  $g=19$  mm

Diametrele conductelor de apă rece s-au determinat în funcție de suma echivalențelor, conform Normativului I9 – 2022, iar în cazul conductelor de legătură la obiectele sanitare s-au avut în vedere și particularitățile constructive ale obiectelor sanitare (diametrele armaturilor obiectelor sanitare).

S-au prevăzut armături de închidere:

- pe conducta de alimentare cu apă rece la intrarea în clădire;
- pe derivațiile care alimentează unul sau mai mulți consumatori;

Porțiunile orizontale de conducte se vor monta cu panta de 0,1% în sensul curgerii pentru a permite golirea instalației, dacă este cazul, iar pentru conductele  $> 2''$  se admite montajul orizontal.

Conform prevederilor **NORMATIV DE SIGURANȚĂ LA FOC A CONSTRUCȚIILOR** indicativ: P118-1999, în construcțiile de gradul I, II, III de rezistență la foc, pereții tuturor ghelelor verticale pentru conducte trebuie să fie CO (CA1), rezistenți la foc minimum 15 minute. Trapele și ușile de vizitare practicate în pereții ghelelor verticale pentru conducte, trebuie să fie realizate din materiale CO (CA1). Etansarea strângerilor de către coloanele de instalații prin planșee și pereți se va realiza cu materiale incombustibile de tip CA1. La trecerea conductelor prin pereții rezistenți la foc se vor monta piese de trecere etanșe la foc cu rezistența elementului traversat.

### INSTALAȚIILE DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Se propune înlocuirea conductelor de canalizare menajeră din subsolul clădirii, de la coloanele de canalizare menajeră până la ieșirea din clădire. Coloanele de canalizare se vor păstra și se vor racorda la colectorul propus, prin intermediul pieselor de vizitare amplasate la baza fiecărei coloane.

Soluția aleasă pentru canalizare este realizată cu conducte din PVC-KA în interiorul clădirii, având diametru de DN 110 - 160 mm montate la partea superioară a subsolului, conform planurilor, până la racordul existent aproape de ieșirea din clădire.

La amplasarea conductelor, alegerea traseelor și a modului de montaj s-a ținut seama de recomandările Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare I9 – 2022. La alegerea traseelor s-a asigurat conductelor o pantă continuă, care să permită scurgerea apelor uzate prin gravitație, în caz contrar existând riscul colmatării instalației de canalizare. De asemenea, amplasarea conductelor s-a făcut astfel încât să nu îngreuneze circulația și să nu necesite mascări costisitoare, evitându-se în acest fel lovirea accidentală a conductelor. Traseele s-au ales astfel încât să nu deranjeze din punct de vedere estetic, prin amplasarea coloanei în colțul încăperii și mascarea ei.

Se va acorda o atenție deosebită montajului pieselor de canalizare, trebuind asigurat un joc liber de 10 mm a fiecărui tub în mufa corespunzătoare, pentru preluarea dilatărilor.

Diametrele conductelor orizontale de canalizare către coloane s-au determinat din condiții funcționale și constructive, iar diametrul coloanei de canalizare din condiții constructive și hidraulice conform STAS 1795 - 86.

Este obligatorie asigurarea pantei continue a conductelor, care să permită scurgerea apelor uzate gravitațional, în caz contrar existând riscul înfundării instalației de canalizare. Astfel, pentru apa uzată menajeră se adoptă pante de montaj conform STAS 1795-1A.

Racordul fiecărei coloane la colectorul din subsol se va realiza aparent. Se vor respecta pantele normale de racordare, conform prevederilor STAS 1795.

Se va avea în vedere cota terenului amenajat astfel încât instalația de canalizare menajeră să fie montată sub adâncimea de îngheț.

Soluția și cota de deversare a apelor uzate menajere în exteriorul clădirii se va corela în mod obligatoriu cu cota conductei existente la ieșirea din clădire, în care se va face racordul.

#### **INSTALAȚIA DE CANALIZARE PLUVIALĂ**

##### **Înlocuirea colectoarelor de canalizare pluvială din subsolul blocului de locuințe:**

Colectarea apelor pluviale de pe suprafața terasei se va realiza prin receptoarele de terasă cu parafrunzar și a coloanelor existente de apă pluvială.

Se propune înlocuirea conductelor de canalizare pluvială din subsolul clădirii, de la coloanele de canalizare pluvială până la ieșirea din clădire. Coloanele de canalizare se vor păstra și se vor racorda la colectoarele propuse, prin intermediul pieselor de vizitare amplasate la baza fiecărei coloane.

Soluția aleasă pentru canalizare este realizată cu conducte din PP în interiorul clădirii, având diametru de DN 110-160 mm montate la partea superioară a subsolului, conform planurilor, până la racordul existent aproape de ieșirea din clădire.

La amplasarea conductelor, alegerea traseelor și a modului de montaj s-a ținut seama de recomandările Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare I9 – 2022. La alegerea traseelor s-a asigurat conductelor o pantă continuă, care să permită scurgerea apelor uzate prin gravitație, în caz contrar existând riscul colmatării instalației de canalizare. De asemenea, amplasarea conductelor s-a făcut astfel încât să nu îngreuneze circulația și să nu necesite mascări costisitoare, evitându-se în acest fel lovirea accidentală a conductelor.

Se va acorda o atenție deosebită montajului pieselor de canalizare, trebuind asigurat un joc liber de 10 mm a fiecărui tub în mufa corespunzătoare, pentru preluarea dilatărilor.

Diametrele conductelor orizontale de canalizare către coloane s-au determinat din condiții funcționale și constructive, iar diametrul coloanei de canalizare din condiții constructive și hidraulice conform STAS 1795 - 86.

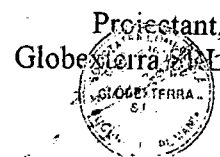
Este obligatorie asigurarea pantei continue a conductelor, care să permită scurgerea apelor uzate gravitațional, în caz contrar existând riscul înfundării instalației de canalizare.

Racordul fiecărei coloane la colectorul din subsol se va realiza aparent. Se vor respecta pantele normale de racordare, conform prevederilor STAS 1795.

#### **LUCRARI CONEXE**



La finalizarea lucrarilor de instalatii din subsolul cladirii, spatii comune bloc de locuinte, se vor curata si/ sau spala tavanele, peretii si pardoseala interioara; se vor zugravi peretii si tavanele cu vopsitorii lavabile.



Anexa nr 2 la Hotărârea  
Consiliului Local al Municipiului  
Zalău nr 21 din 20.03.2025