

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. 73 din 20 martie 2025

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza P.T., aferentă obiectivului de investiții
**„Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB7 din municipiul Zalău”, situat pe Str.
Simion Bărnuțiu, nr. 67**

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. 20311 din 12.03.2025 al Primarului municipiului Zalău;

Raportul de specialitate nr. 20314 din 12.03.2025 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 PT aferentă obiectivului de investiții **„Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB7 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 67**, la valoarea totală a investiției de **4.163.683,09 lei fără TVA, respectiv 4.951.636,11 lei cu TVA, din care construcții-montaj (C+M) 2.547.981,18 lei fără TVA, respectiv 3.032.097,59 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 SB7 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 67**, 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 Făzacaș**

Anexa 1

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

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitie

Cresterea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte SB7 Din Municipiul Zalau

- FAZA PT -

Anexa nr. 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr. 73 din 20.03.2025

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

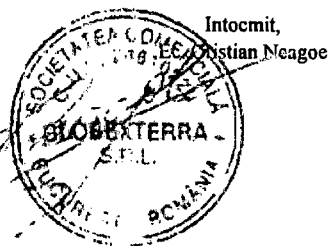
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția 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
TOTALCAP.1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
TOTALCAP.2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
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	Documentații-suport 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 final	2.500,00	475,00	2.975,00
3.5	Proiectare	35.541,60	6.752,90	42.294,50
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	6.400,00	1.216,00	7.616,00
	3.5.4 Documentație tehnică necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	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	15.381,60	2.922,50	18.304,10
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 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	147.668,03	28.056,93	175.724,96
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	53.697,47	10.202,52	63.899,99
	3.8.1.1 pe perioadă de execuție a lucrărilor	45.642,85	8.672,14	54.314,99
	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	8.054,62	1.530,38	9.585,00
	3.8.2 Dirigenție de șantier	67.121,83	12.753,15	79.874,98
	3.8.3 Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	26.848,73	5.101,26	31.949,99
TOTALCAP.3		190.109,63	36.120,83	226.230,47
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	2.505.646,85	476.072,89	2.981.719,74
4.1.1	Lucrări de eficiență energetică	2.047.948,30	389.110,17	2.437.058,47
4.1.2	Măsuri conexe	457.698,55	86.962,72	544.661,27
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	19.226,48	3.663,03	22.879,51
4.2.1	Lucrări de eficiență energetică	18.092,73	3.437,62	21.530,35
4.2.2	Măsuri conexe	1.133,75	215,41	1.349,16
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	160.000,00	30.400,00	190.400,00
4.3.1	Lucrări de eficiență energetică	147.500,00	28.025,00	175.525,00
4.3.2	Măsuri conexe	12.500,00	2.375,00	14.875,00
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		2.684.873,33	610.125,92	3.194.999,25
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de şantier	34.661,78	6.685,74	41.247,52
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	23.107,85	4.390,49	27.498,34
	5.1.2. Cheltuieli complexe organizării şantierului	11.553,93	2.195,25	13.749,18
5.2.	Comisioane, cote taxe, costul creditului	16.561,88	0,00	16.561,88
	5.2.1 Comisioanele şi dobânzile aferente creditului bancii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	12.739,91	0,00	12.739,91
	5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2.547,98	0,00	2.547,98
	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	1.273,99	0,00	1.273,99
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	268.487,33	51.012,59	319.499,92
5.4.	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
TOTAL CAPITOLUL 5		329.710,99	59.498,33	389.209,32
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ				
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 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	723.647,70	137.493,06	861.140,76
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	235.341,44	44.714,87	280.056,31
TOTAL CAPITOLUL 7		958.989,14	182.207,93	1.141.197,07
TOTAL GENERAL		4.163.683,09	787.953,02	4.951.636,11
Din care (+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1))		2.547.981,18	484.116,41	3.032.097,59

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

Data actualizării:
februarie 20. 5

Beneficiar / Investitor
U.A.T. Municipiul Zalau



Anexa nr 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 73 din 20.03.2025

**Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
„Cresterea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte SB7 Din Municipiul Zalau”
- Faza PT -**

I. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI

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 LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE:**

- inclusiv T.V.A. – total: 4.951.636,11 lei;
- exclusiv T.V.A. – total: 4.163.683,09 lei;

• **CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):**

- inclusiv T.V.A. : 3.032.097,59 lei;
- exclusiv T.V.A. : 2.547.981,18 lei;

Anexa nr. 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr. 73 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 existent (Valoare de baza)	Rezultat obtinut dupa implementarea proiectului (Valoare realizata)	Reducere anuala (%)
RCR 26	Reducere a consumului de energie primară (MWh/ an)	604,581	143,041	76,3
RCR 26	Reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an)	328,77	77,78	76,3
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO2/ an);	118,1	25,5	78,4
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an);	64,2	13,9	78,4

Indicatori de realizare specifici Programului și Rezultatele așteptate

Indicator	Denumire indicator	Valoare de 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	Rezultat obtinut	Reducere
-----------	--------------------	--------------	------------------	----------

		existent (Valoare de baza)	dupa implementarea proiectului (Valoare realizata)	anuala (%)
1	Consumul de energie finala ptr incalzire (kWh/an)	493500	86400	82,5
2	Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (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: 119.712,00 euro/an
- Economia de energie totala: 461.540,00 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.

II. 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 si exterioare iar cele in pericol de desprindere se vor desface si reface;
- se vor desface toate straturile de termoizolatie si hidroizolatie de la partea superioara a planseului 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.

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% (σ_{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, buiandrugi, 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, buiandrugi, 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 1012 si RAL 9007 cf. planse arhitectura.
 - ✓ Spaletii inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja impotriva intemperiiilor 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: $\lambda=0,039$ 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 (doar pe zonele aferente blocului de locuinte nu cele aferente spatiilor comerciale):**
- ✓ 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,
 - ✓ 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 planseului peste ultimul nivel

SCENARIUL 2

Termoizolarea planseului peste ultimul nivel (placa peste etajul 7 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 termoizolație cu grosimea de 30cm de vată minerală;
 - ✓ 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.
 - ✓ Înaltare atic perimetral peste etaj 7
- Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
- Vată minerală bazaltică:
- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termică: $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$;
 - ✓ Grosimea termoizolației: 30 cm;
 - ✓ Efortul de compresiune a plăcilor 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 energetic 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;

Înainte de realizarea lucrărilor de termoizolare a balcoanelor, se vor desface aticurile de cărămidă și a straturilor termoizolante aferente balcoanelor de la ultimul nivel;

Se vor desface și balustradele metalice aferente balcoanelor;

- ✓ Se propune închiderea balcoanelor de la ultimul nivel cu panou sandwich de 15cm, $R>6,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, RAL 9007 cu spuma poliuretanică integrată, cu panta de 20%, cu rol de înveliț, montate pe un cadru metalic de susținere realizat din teava rectangulă, montat în interiorul balconului, la partea superioară a tamplăriei.

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:

Vată minerală bazaltică în sistem ETICS:

- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termică: $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$;
- ✓ Grosimea termoizolației: 15 cm;
- ✓ Efortul de compresiune a plăcilor 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 planșeului 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 identic ca și la fatada.

Izolarea termica a planseului peste subsolul neincalzit

SCENARIUL 2

Izolarea termica a planseului peste subsolul neincalzit, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 10 cm.

Ca urmare a rezistențelor termice minime prevăzute pentru planșeul peste subsol la clădirile existente ($R'_{min} > 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$) se propune izolarea termică la intrados a planșeului peste subsol cu placi din polistiren expandat sau vata minerala bazaltica de 10 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu armata. Termosistemul se prelungeste pe peretii subsolului, pe o inaltime care sa permita inchiderea puntii termice la imbinarea soclului cu placa pe sol a cladirii.

Termoizolarea se va realiza doar pe zona casei de scara.

La nivelul subsolului se vor realiza lucrari curatare a peretilor si planseului si aplicarea de vopsitorii pe baza de var.

Lucrarile propuse pentru termoizolarea planseului de la subsol se vor realiza DOAR DUPA REALIZAREA CURATarii SI IGIENIZarii SUBSOLULUI.

Produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului;

Izolarea termica a planseului interior aferent intradosului placilor de beton dintre parter si etajul 1, cu sistem termoizolant cu o grosimea de 10 cm.

✓ Izolarea termica a intradosului placii de peste parter se va face in zona casei de scara – spatii comune si ghenă cu acces exterior, va include un sistem termoizolant cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 10cm;

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată:

SCENARIUL 2

Inlocuirea tamplariei existente, aferente camerelor si balcoanelor apartamentelor cu tamplarie cu performanta energetica cu urmatoarele caracteristici:

Cresterea rezistentei termice a tamplariei exterioare – partea vitrata se va realiza cu tamplarie termoizolanta.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

✓ Demontare tamplarie exterioara existenta;

✓ Montare tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior;

✓ Transport materiale si deseuri rezultate din demontare.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:

✓ Geam termoizolant tripan 1A-16-1A-16-1A, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;

✓ 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 exterioara performanta energetic va fi dotata cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;

✓ Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;

✓ Glaf exterior din Al vopsit in camp electrostatic culoare alb;

✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

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

La exterior, vor fi prevazute glafuri din Aluminiu vopsite in camp electrostatic, culoarea alb, cu picurator si capace laterale.

Se vor termoizola perimetral golurile laterale in care se va monta tamplaria, cu vata minerala, de 3cm, dupa care se va aplica o tencuiala decorativa de exterior culoare alb.

Inlocuirea tamplariei existente, aferenta casei scarii, inclusiv usile de acces cu tamplarie cu performanta energetica cu urmatoarele caracteristici:

Cresterea rezistentei termice a tamplariei exterioare – partea vitrata se va realiza cu tamplarie

termoizolanta.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- ✓ Demontare tamplarie exterioara existenta;
- ✓ Montare tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior;
- ✓ Transport materiale si deseuri rezultate din demontare.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:

- ✓ Geam termoizolant tripan 1A-16-1A-16-1A, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla, laminat si securizat;
- ✓ Tamplaria va fi din PVC, cu rupere de punte termica si solbanc, culoare alb, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla, laminat si securizat;
- ✓ Grila de ventilatie mecanica;
- ✓ Feronerie oscilobatant. cu inchideri multipunct;
- ✓ Glaf exterior din aluminiu vopsit in camp 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 reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B s2,d0;
- ✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGLABILE SAU HIGROREGLABILE !

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

SCENARIUL 2

Inlocuirea integrala a tâmplariei interioare de acces in subsol si in spatiul din etajul tehnic, ghena exterioara cu acces din exterior, cu usi metalice.

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 producere 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 $S+P+7E$;

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 și automatizare pentru comutație automată la rețeaua de energie electrică în lipsa energiei în acumulatori;
suporturi de montare pentru sistemul fotovoltaic (panou fotovoltaic, invertor, regulator, acumulator);
kit conectică (suruburi, conductori de legătură, mufe și racorduri pentru conectare).

Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri

SCENARIUL 2

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente partilor comune ale blocului de locuințe.

Având în vedere consumul energetic ridicat al corpurilor de iluminat incandescente și fluorescente care sunt utilizate momentan pentru iluminatul spațiilor comune aferente scării de bloc, raportat la consumul energetic al corpurilor de iluminat tip LED se dorește schimbarea corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat având consum redus de energie.

Se propune înlocuirea corpurilor de iluminat existente în casa scării, 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 scării aferente blocului de locuințe.

Inlocuirea conductorilor de iluminat din casa scării 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 3x1,5mm² sau CYY-F 1Ax1,5mm² prevăzute în jgheaburi montate aparente pe perete sau în slături practicate în pereți.

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 unei instalații de protecție împotriva trăsnetului de tip NORMAL III echipată cu un dispozitiv de amorsare tip PDA, cu raza de protecție de 38m, montat pe un catarg (h = 5.0 m) în cel mai înalt punct, cu 2 coborări la priza de pământ. Varful PDA va depăși cu 2.0 m cel mai înalt punct al clădirii sau al echipamentelor montate pe învelitoare, inclusiv suporturi de prindere, conductori de coborare, platbandă oțel zincat, racorduri, bride, suporturi fixare, contor trăsnet cu afișaj, etc.

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTITIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONALITATII INVESTITIEI

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

SCENARIUL 2

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- ✓ Desfacerea termosistemului existent de pe fatadele cladirii;
- ✓ Desfacere coperine existente;
- ✓ Refacerea tencuielilor in zonele foarte degradate ale fatadei, unde tencuiala initiala este desprinsa pana la zidarie;
- ✓ Reparatii la fisurile de la fatada;
- ✓ Montare profil de rost vertical (fatade) si orizontal (atic terasa) intre blocul SB7 si SB9;
- ✓ montare grile metalice la golurile existente pe fatade, in zona etajului tehnic;
- ✓ demontare lift vechi existent;
- ✓ montare lift nou propus;

Repararea/inlocuirea acoperisului tip terasa/ sarpanta inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul învelitoareii tip terasa/ șarpantă si conectarea acestuia la canalizarea pluviala oraseneasca;

SCENARIUL 2

Inlocuirea terasei si a straturilor acesteia

- ✓ Se vor reface straturile pentru terasa cu urmatoarea stratificare:
 - Sapa perlitica 4-6 cm;
 - Bariera de vapori si strat de difuzie;
 - Vata minerala bazaltica cu grosimea de 15cm;
 - 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 10cm si 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, mai putin pe latura cu blocul SB9;
- ✓ 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 si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie

SCENARIUL 2

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- ✓ Demontarea scarii metalice exterioare si remontarea acesteia de la nivelul terasei blocului cu acces pe terasa etajului tehnic;
- ✓ Demontarea aparatelor de aer conditionat de pe fatadele cladirii si remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer conditionat;
- ✓ Demontarea casetelor publicitare de pe fatadele cladirii si remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub casetele publicitare;

- ✓ Demontarea antenelor TV de pe fatadele clădirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;
- ✓ Prolungirea chiturilor de evacuare ale centralelor termice;
- ✓ Îndepărtarea fațadei de perete a conductelor de gaz de pe fatadele clădirii până la o distanță de minim 10 cm față de sistemul termoizolant ce se va monta;
- ✓ Îndepărtarea fațadei de perete a cablurilor de pe fatadele clădirii și pozarea în paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant;
- ✓ Îndepărtarea fațadei de perete a platbandei de împănare de pe fatadele clădirii până la o distanță de minim 10 cm față de sistemul termoizolant ce se va monta.

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

SCENARIUL 2

Se propun soluții de ventilație naturală organizată sau ventilație hibridă (inclusiv a spațiilor comune), inclusiv repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilației 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 pereții exteriori 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 ventilație la goluri mici, în încăperile cu destinația de cameră, etc

Înlocuirea/modernizarea lifturilor:

SCENARIUL 2

Se propune înlocuirea liftului vechi dintre cele două lifturi existente.

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

După efectuarea reparațiilor, zonele se vor gletui și vopsi cu vopsitorii lavabile, predominant în culoarea albă.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- ✓ Reparații parțiale în zona spațiilor interioare/ pereți;
- ✓ Zugrăveli lavabile în zona spațiilor interioare/ pereți/ tavane
- ✓ Tencuială și zugrăvelă 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;

Înlocuirea integrală a tâmplăriei interioare de acces în subsol și spații tehnice din etajul tehnic și accesul în ghenă exterioară, cu uși metalice (uși către spații tehnice) către spațiile neîncalzite sau insuficient încălzite.

Pentru balustrada metalică a scării interioare se prevăd următoarele lucrări:

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

Se vor demonta și reface scarile metalice de la nivelul etajului tehnic, scări de acces pe terasa (interior+exterior);
Demontare și remontare interfon după intervenții/ reparații/ montat tamplarie;
Se vor monta suprafețe tactilo-vizuale până la ultimul etaj cu apartamente, la fiecare podest al casei de scară.

Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități

SCENARIUL 2

Se propune montarea de suprafețe tactilo-vizuale de avertizare/direcționare, cu lățime de 60 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 obligația 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 și ventilare a clădirii pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

La punerea în opera a lucrărilor 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 și 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 branșament/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 poza 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 poza 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 străpungerilor 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 menajera din subsolul clădirii, de la coloanele de canalizare menajera până la ieșirea din clădire. Coloanele de canalizare se vor pastra 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 menajera să fie montată sub adâncimea de înghet.

Soluția și cota de deversare a apelor uzate menajera 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

Inlocuirea colectoarelor de canalizare pluvială din subsolul blocului de locuințe:

Colectarea apelor pluviale de pe suprafata terasei se va realiza prin receptoarelor de terasa cu parafrunzar si a coloanelor existente de apa pluviala.

Se propune inlocuirea conductelor de canalizare pluviala din subsolul cladirii, de la coloanele de canalizare pluviala pana la iesirea din cladire. Coloanele de canalizare se vor pastra si se vor racorda la colectoarele propuse, prin intermediul pieselor de vizitarea amplasate la baza fiecarei coloane.

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

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 sa 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 catre coloane s-au determinat din condiții funcționale și constructive, iar diametrul coloanei de canalizare din condiții constructive și hidraulice conform STAS 1795 - 86.

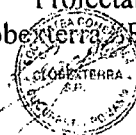
Este obligatorie asigurarea pantei continue a conductelor, care să permită scurgerea apelor uzate gravitațional, în caz contrar existând riscul înfundării instalației de canalizare.

Racordul fiecarei 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.

Proiectant,
GlobeXterra SRL



Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 73 din 28.03.2025