



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. 74 din 20 martie 2025

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza P.T., aferentă obiectivului de investiții
**„Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB9 din municipiul Zalău”, situat pe Str.
Simion Bărnuțiu, nr. 69**

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. 20336 din 12.03.2025 al Primarului municipiului Zalău;

Raportul de specialitate nr. 20338 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 SB9 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 69**, la valoarea totală a investiției de **4.053.348,57 lei fără TVA, respectiv 4.820.412,79 lei cu TVA, din care construcții-montaj (C+M) 2.487.462,44 lei fără TVA, respectiv 2.960.080,30 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 SB9 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 69**, 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 Fazacas

Proiectant:

Globeterra SRL, BUCURESTI, SECTOR 1, DR. EUGEN BROTE, NR. 33 - 41, SC. E, ETAJ. 3, AP. E.8
CIF I O 28610220, J40/21068/2022

DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investiții

Creșterea Eficienței Energetice A Blocului De Locuinte SB9 Din Municipiul Zalău

Anexa nr. 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr. 79 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
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea 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	143.652,00	27.293,88	170.945,88
3.8.1	Asistența tehnică din partea proiectantului	52.237,09	9.925,05	62.162,14
3.8.1.1	pe perioadă de execuție a lucrărilor	44.401,53	8.436,29	52.837,82
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	7.835,56	1.488,76	9.324,32
3.8.2	Dirigentie de șantier	65.296,36	12.406,31	77.702,67
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	26.118,55	4.962,52	31.081,07
TOTALCAP.3		186.093,60	35.357,78	221.451,39
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	2.446.261,86	464.789,75	2.911.051,61
4.1.1	Lucrări de eficiență energetică	1.991.966,87	378.473,70	2.370.440,57
4.1.2	Măsuri conexe	454.294,99	86.316,05	540.611,04
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	18.092,73	3.437,62	21.530,35
4.2.1	Lucrări de eficiență energetică	18.092,73	3.437,62	21.530,35
4.2.2	Măsuri conexe	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	147.500,00	28.025,00	175.525,00
4.3.1	Lucrări de eficiență energetică	147.500,00	28.025,00	175.525,00
4.3.2	Măsuri conexe	0,00	0,00	0,00
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		2.611.854,59	496.262,37	3.108.106,96
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 conexe organizării şantierului	11.553,93	2.195,25	13.749,18
5.2.	Comisioane, cote de taxă, costul creditului	16.168,60	0,00	16.168,60
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcţii	12.437,31	0,00	12.437,31
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	2.487,46	0,00	2.487,46
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale A Constructorului CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfintare	1.243,73	0,00	1.243,73
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	261.185,46	49.625,24	310.810,70
5.4.	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
TOTAL CAPITOLUL 5		322.015,74	58.110,98	380.126,72
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice şi 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 + 3.3 + 4 + 5.1.1)	704.389,01	133.833,91	838.222,92
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	228.995,63	43.509,17	272.504,80
TOTAL CAPITOLUL 7		933.384,64	177.343,08	1.110.727,72
TOTAL GENERAL		4.053.348,57	767.064,22	4.820.412,79
Din care (+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1))		2.487.462,44	472.617,86	2.960.080,30

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 Zalău

Intocmit,
Cristian Neagoe



Anexa nr 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 94 din 20.03.2025

Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
„Cresterea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte SB9 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 LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

- inclusiv T.V.A. – total: 4.820.412,79 lei;
- exclusiv T.V.A. – total: 4.053.348,57 lei;

• CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):

- inclusiv T.V.A. : 2.960.080,30 lei;
- exclusiv T.V.A. : 2.487.462,44 lei;

Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 94 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)	502,606	131,862	73,8
RCR 26	Reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an)	277,54	72,81	73,8
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO2/ an);	97,5	23,3	76,1
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an);	53,8	12,8	76,1

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 existent (Valoare de baza)	Rezultat obtinut dupa implementarea proiectului (Valoare realizata)	Reducere anuala (%)
1	Consumul de energie finala ptr incalzire (kWh/an)	401900	76400	81.0
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 D la clasa de eficienta A

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

- Valoarea economiei de energie: 105.912,00 euro/an
- Economia de energie totala: 370.744,00 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 Zalau. 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.

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, 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 clădirii;

✓ Pozarea și fixarea profilului de etansare pentru uși și ferestre, la îmbinarea cu termosistemul aferent spațiilor;

✓ Aplicarea masei de spaclu armată cu plasa din fibră de sticlă;

✓ Realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă, culoare RAL 9010, RAL 1012 și RAL 9007 cf. planșe arhitectură.

✓ Spațiile inferioare (pervazele exterioare) se vor proteja împotriva intemperiilor cu glafuri Al, vopsite în câmp electrostatic culoare alb, cu capace laterale și picurator, pentru exterior.

✓ Glafurile de exterior, culoare alb, vor avea panta de scurgere către exterior. Panta minim admisă este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atenție deosebită pentru a nu se optura orificiile hidrofuge ale tamplăriei cu glafurile de exterior.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

Vată minerală bazaltică în sistem ETICS:

✓ Coeficient maxim de conductivitate termică: $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$;

✓ 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.

✓ Windfang-ul (pereti și tavan) se termoizolează cu vată minerală cu grosimea de 10 cm.

Soclu (doar pe zonele aferente blocului de locuințe nu cele aferente spațiilor comerciale):

✓ Dacă există zone termoizolate, se va demonta termoizolația existentă de pe fatadă, până la tencuiala aferentă zidăriei;

✓ Curățare prin periere, spălare strat suport, reparare tencuială și control tehnic de calitate.

✓ Izolare termică suprafața exterioară fatadă, cu produse de construcții compatibile tehnic,

✓ Montare – demontare, transport și utilizare schelă;

✓ Transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică a soclului cuprinde, în principal, următoarele etape:

✓ aplicare hidroizolație pe zona soclului și a zonei decoperțate de sub nivelul trotuarului;

✓ Aplicarea adezivului specific pentru lipirea izolație termică pe stratul suport. Se recomandă ca adezivul să fie aplicat pe întreaga placă de termoizolație, respectând recomandările producătorului sistemului termoizolant.

✓ Pozarea materialului termoizolant pentru soclu, polistiren extrudat cu grosimea de 10cm;

✓ Pozarea și fixarea profilului din masă plastică pentru racordarea etanșă a sistemului termoizolant la ferestre și uși;

✓ Pozarea și fixarea profilului din masă plastică pentru racordarea etanșă a sistemului termoizolant la ferestre și uși;

✓ Aplicarea masei de spaclu armată cu plasa din fibră de sticlă;

✓ Realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă, culoare RAL 9007, cf. planșe arhitectură.

✓ Observații/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta condițiile finantatorului.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel

SCENARIUL 2

Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (placă peste etajul 10 și placă peste etajul tehnic), cu sistem termoizolant – vată minerală- cu o grosime de 30 cm.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

✓ Se vor desface toate straturile existente peste planșeul de la ultimul nivel;

✓ desfacere înveltoari și șarpantă din lemn, neautorizate;

✓ desfacere jgheaburi și burlane aferente șarpantelor neautorizate;

✓ Curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic

- ✓ Montarea stratului de difuzie și a barierei de vapori pe terasa perimetrală luminatorului;
 - ✓ Montarea unui strat de termoizolație – vată minerală - cu grosimea de 10cm pe partea verticală la interior atic și 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 terasă etaj tehnic cu aprox. 30cm și montare balustradă metalică, doar pe partea de sud-vest, cu h mană curentă minim 100 cm de la cota finită a terasei;
 - ✓ montare balustradă metalică, pe terasă etajului 7, cu h mană curentă minim 100 cm de la cota finită a terasei;
- Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
- Vată 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 finanțatorului.

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

SCENARIUL 2

Inchiderea balcoanelor / logiilor cu tamplărie termoizolantă:

Cerinte 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 spumă poliuretanică integrată, cu pantă de 20%, cu rol de înveliș, montate pe un cadru metalic de susținere realizat din teava rectanculară, 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: $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$;
 - ✓ 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 finanțatorului.

Izolarea termica a planseului exterior aferent elementelor in consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 15 cm.

✓ Izolarea termica a balcoanelor/logiilor va include si termoizolarea planseului inferior in contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor, cu termosistem idenic ca si 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 plăci din polistiren expandat sau vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, protejat cu o masă de spaclu armată. Termosistemul se prelungește pe peretii subsolului, pe o înălțime care să permită închiderea punții termice la îmbinarea soclului cu placa pe sol a clădirii.

Termoizolarea se va realiza doar pe zona casei de scara.

La nivelul subsolului se vor realiza lucrări curățare a peretilor și planșeului și aplicarea de vopsitorii pe baza de var.

Lucrările propuse pentru termoizolarea planșeului de la subsol se vor realiza DOAR DUPA REALIZAREA CURĂȚĂRII ȘI IGIENIZĂRII SUBSOLULUI.

Produsele utilizate vor respecta condițiile finanțatorului;

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

✓ Izolarea termica a intradosului placii de peste parter se va face în zona casei de scara – spații comune și ghenă cu acces exterior, va include un sistem termoizolant cu vată minerală bazaltică cu grosimea de 10cm;

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 functionabile 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 !

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, 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, gheana 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 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+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 si automatizare pentru comutatie automata la reseaua 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 inlocuirea corpurilor de iluminat existente in casa scarilor, la fiecare nivel, cu corpuri de iluminat avand consum redus de energie (tip LED 1x20W).

Pentru a creste mai mult eficienta energetic a sistemului de iluminat in caselor de scara aferente blocului de locuinte, corpurile de iluminat propuse se vor fi dotate cu senzor de miscare.

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

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

Tinand cont de propunerile din cadrul documentatiei, se impune inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat din casa scarilor aferenta blocului de locuinte.

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

Sigurantele din tabloul electric aferente acestor circuite se vor inlocui cu disjunctoare cu protectie diferentiala de 30 mA, conform normativului I7-2011 actualizat in 2023.

Circuitele de iluminat se vor executa cu cabluri CYY-F 3x1,5mmp sau CYY-F 1Ax1,5mmp prevazute in jgheaburi montate aparente pe perete sau in slituri practicate in pereti.

Se propune montarea unui tablou electric de spatii comune TSCM, din care va fi alimentata instalatia de iluminat pentru zona comuna a blocului.

Tabloul electric aferent spatiilor comune se va inlocui si se va amplasa respectand notatiile din planse.

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

SCENARIUL 2

Obiectivul nu dispune de propriul sistem de protectie impotriva trasnetului, insa beneficiaza de protectia unei instalatii de tip NORMAL IV, montata pe blocul SB7, cu un dispozitiv de amorsare de tip PDA, avand raza de protectie dce 65 m, montat pe un catarg (h=5.0 m) in cel mai inalt punct, cu 2 coborari la priza de pamant.

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 (zona luminator scara etaj tehnic), inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul învelitoarei tip terasa/ sarpantă si conectarea acestuia la canalizarea pluviala oraseneasca;

SCENARIUL 2

Inlocuirea terasei si a straturilor acesteia

- ✓ se vor desface aticurile de caramida pe zona balconului aferent uscatoriei de la etajul 3;
- ✓ Se vor reface straturile pentru terasa cu urmatoarea stratificare:
 - Sapa perlita 4-6 cm;
 - Bariera de vapori si 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 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;
- ✓ 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

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 suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer conditionat;
- ✓ Demontarea casetelor publicitare de pe fatadele cladirii si remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub casetele publicitare;
- ✓ Demontarea antenelor TV de pe fatadele cladirii si 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 si pozarea in paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant;

✓Îndepartarea fata de perete a platbandei de impamantare de pe fatadele clădirii 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, si se stabilesc de catre proiectantii de specialitate.

Se vor prevedea grile metalice de ventilare la goluri mici, in incaperile cu destinatia de camara, etc

....

Inlocuirea/modernizarea lifturilor:

SCENARIUL 2

Se propune inlocuirea liftului vechi dintre cele doua lifturi existente.

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție si in spatiile comune din bloc

SCENARIUL 2

Se propune refacerea finisajelor in zonele in care se intervine asupra tamplariei exterioare, atat pentru zona aferenta apartamentelor cat si pentru zona casei scarii, precum si refacerea finisajelor in zonele in care se intervine asupra circuitelor de iluminat.

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

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

✓ Reparatii partiale in zona spaletilor interiori/ pereti;

✓ Zugraveli lavabile in zona spaletilor interiori/ pereti/ tavane

✓ Tencuiala si zugraveala aplicata pe casa scarii in urma interventiilor provenite din schimbarea instalatiilor de iluminat;

Se prevede gresie de interior/ exterior antiderapanta pe casa scarii, spatii comune: scari interioare/ exterioare, podeste scari, acces exterior in scara blocului;

Inlocuirea integrala a tâmplariei interioare si accesul exterior in ghenă cu uși metalice (uși catre spatii tehnice)câtre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite.

Pentru balustradele metalice scara interioare se prevad urmatoarele lucrari:

- Reparare/ completare partiala elemente metalice balustrada;

- Curatare partial si revopsire balustrada interioara cu RAL 9007;

Se vor demonta si reface scarile metalice de la nivelul etajului tehnic, scari de acces pe terasa (interior+exterior);

Demontare si remontare interfon dupa interventii/ reparatii/ montat tamplarie;

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

Crearea de facilitati / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati

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 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 $g=19\text{ mm}$

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 ghenelor verticale pentru conducte trebuie să fie CO (CA1), rezistenți la foc minimum 15 minute. Trapele și ușile de vizitare practicate în pereții ghenelor verticale pentru conducte, trebuie să fie realizate din materiale CO (CA1). Etansarea strapungerilor 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 etanse 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 îngheț.

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

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 pastra 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 lucrărilor de instalații din subsolul clădirii, spații comune bloc de locuințe, se vor curăța și/ sau spăla tavanele, pereții și pardoseala interioară; se vor zugrăvi pereții și tavanele cu vopsitorii lavabile.

Proiectant,
 Globexterra SRL

Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 74 din 20.03.2025