



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. 75

din 20 martie 2025

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza P.T., aferentă obiectivului de investiții „Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe SB11 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 71A

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. 20339 din 12.03.2025 al Primarului municipiului Zalău;

Raportul de specialitate nr. 20342 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 SB11 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 71A, la valoarea totală a investiției de 4.288.511,44 lei fără TVA, respectiv 5.100.058,39 lei cu TVA, din care construcții-montaj (C+M) 2.647.955,83 lei fără TVA, respectiv 3.151.067,44 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 SB11 din municipiul Zalău”, situat pe Str. Simion Bărnuțiu, nr. 71A, conform Anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

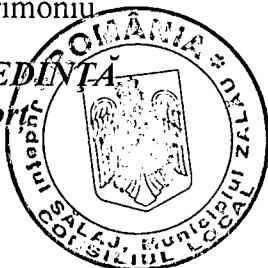
Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, Serviciul investiții, achiziții publice.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică cu:

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Călin-Cristian Fort



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL

Marina Bianca Fazacaș

Anexo 1

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

DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitii

Cre: terca Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte SB11 Din Municipiul Zalau

Anexa nr. 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr. 75 din 20.03.2025

- FAZA 9T -

Anexa nr. 7

Conform H.G. nr. 907 din 2016

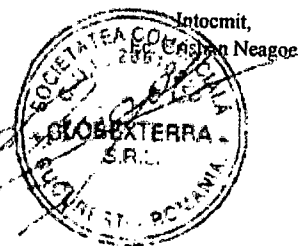
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru reocare/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAP.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
TOTAL CAP.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	Documentatii-susport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.400,00	456,00	2.856,00
3.3	Expertizare tehnica	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 performanta energetica 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6.400,00	1.216,00	7.616,00
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7.760,00	1.474,40	9.234,40
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	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 investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	152.204,14	28.918,78	181.122,92
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	55.346,96	10.515,92	65.862,88
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	47.044,92	8.938,53	55.983,45
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	8.302,04	1.577,39	9.879,43
3.8.2	Dirigentie de santier	69.183,70	13.144,90	82.328,60
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	27.673,48	5.257,96	32.931,44
TOTAL CAP.3		194.645,74	36.982,68	231.628,43
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Construcții și instalații	2.607.133,17	495.355,31	3.102.488,48
4.1.1	Lucrari de eficienta energetica	1.868.659,06	355.045,23	2.223.704,29
4.1.2	Masuri conexe	738.474,11	140.310,08	878.784,19
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	17.714,81	3.365,81	21.080,62
4.2.1	Lucrari de eficienta energetica	17.714,81	3.365,81	21.080,62
4.2.2	Masuri conexe	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echip.tehr. si functionale care necesita montaj	142.500,00	27.075,00	169.575,00
4.3.1	Lucrari de eficienta energetica	142.500,00	27.075,00	169.575,00
4.3.2	Masuri conexe	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00

4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		2.767.347,98	525.796,12	3.293.144,10
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de şantier	34.661,78	6.585,74	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	17.211,72	0,00	17.211,72
5.2.1.	Comisioanele şi dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	13.239,78	0,00	13.239,78
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2.647,96	0,00	2.647,96
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	1.323,98	0,00	1.323,98
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	276.734,80	52.579,61	329.314,41
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
TOTAL CAPITOLUL 5		338.608,30	61.065,35	399.673,65
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)	745.400,39	141.626,07	887.026,46
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	242.509,03	46.076,72	288.585,75
TOTAL CAPITOLUL 7		987.909,42	187.702,79	1.175.612,21
TOTAL GENERAL		4.288.511,44	811.546,95	5.100.058,39
Din care (+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1))		2.647.955,83	503.111,61	3.151.067,44

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



Anexa nr L la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 75 din 20.03.2025

**Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
„Cresterea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte SB11 Din Municipiul Zalau”**

- FALA 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: **5.100.058,39 lei;**
- exclusiv T.V.A. – total: **4.288.511,44 lei;**

• **CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):**

- inclusiv T.V.A. : **3.151.067,44 lei;**
- exclusiv T.V.A. : **2.647.955,83 lei;**

Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 45 din 20.03.2015

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)	407,876	148,988	63,5
RCR 26	Reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an)	338,2	123,54	63,5
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO2/ an);	80,1	28,3	64,7
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an);	66,4	23,5	64,7

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	24



GLOBEXTERRA

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)	337100	110100	67,3
2	Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/an)	0	5000	-

De asemenea, prin adoptarea masurilor de eficienta energetica, clasa energetica s-a imbunatatit de la clasa de eficienta D 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: 85.264,00 euro/an
- Economia de energie totala: 258.888,00 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:



GLOBEXTERRA

- 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 construcției 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% (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

GLOBEXTERRA

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 intemperiilor cu glafuri Al, vopsite in camp electrostatic culoare alb, cu capace laterale si picurator, pentru exterior.

✓ Glafurile de exterior, culoare alb, vor avea panta de scurgere catre exterior. Panta minim admisa este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se optura orificiile hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:

✓ Coeficient maxim de conductivitate termica: $\lambda=0,038$ W/mK;

✓ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;

✓ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;

✓ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete - TR: min. 10 kPa.

✓ Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

✓ Windfang-ul (pereti si tavan) se termoizoleaza cu vata minerala cu grosimea de 10 cm.

Soclu (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, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti - cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);

✓ Decopertare pereti soclu pana la 1.00m sub nivelul trotuarului sau al terenului amenajat;

✓ Montare - demontare, transport si utilizare schela;

✓ Transport materiale si moloz.

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

✓ aplicare hidroizolatie pe zona soclului si a zonei decopertate de sub nivelul trotuarului;

✓ Aplicarea adezivului specific pentru lipirea izolatii termice pe stratul suport. Se recomanda ca adezivul sa fie aplicat pe intreaga placa de termoizolatie, respectand recomandarile producatorului sistemului termoizolant.

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

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

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

✓ Aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;

✓ Realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa, culoare RAL 9007, cf. planse arhitectura.

✓ Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel

SCENARIUL 2

Termoizolarea planseului peste ultimul nivel, 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 (terasa de peste etajul 6 si casa scarii);

- ✓ desfacerea aticului de la terasa casei de scara;
 - ✓ desfacere invelitoare si sarpanta din lemn, existente;
 - ✓ desfacere jgheaburi si burlane aferente sarpantei;
 - ✓ Curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic
 - ✓ Montarea stratului de difuzie si a barierei de vapori pe terasa peste etajul 6 si terasa casei de scara;
 - ✓ Montarea unui strat de termoizolatie – vata minerala - cu grosimea de 10cm pe partea verticala la interior a aticului terase de pe etajul6;
 - ✓ Montarea unui termosistem – vata minerala - cu grosimea de 15cm pe partea verticala a peretilor casei de scara din interiorul podului;
 - ✓ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 30cm de vata minerala;
 - ✓ Turnarea unei sape slab armate de protectie de aprox. 4-6 cm grosime;
 - ✓ transport materiale si moloz.
- Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
- Vata minerala bazaltica:
- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termica: $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$;
 - ✓ Grosimea termoizolatiei: 30 cm;
 - ✓ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 50kPa;
 - ✓ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
 - ✓ Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

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

SCENARIUL 2

Inchiderea balcoanelor / logiilor cu tamplarie termoizolanta:

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta:

- ✓ Geam termoizolant tripan 1A-16-1A-16-1A, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
- ✓ Tamplaria de inchidere a balcoanelor trebuie sa aiba cel putin $R'=0,83 \text{ mp}^{\circ}\text{K/W}$
- ✓ Tamplaria exterioara performanta energetic va fi dotata cu 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 !

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

Inainte de realizarea lucrarilor de termoizolare a balcoanelor, se vor desface aticurile de caramida si a straturilor termoizolante aferente balcoanelor de la ultimul nivel;

Se vor desface si balustradele metalice aferente balcoanelor;

- ✓ Se propune inchiderea balcoanelor de la ultimul nivel, inclusiv peste balcon et. 1 din zona uscatorie (ax 3-4), cu panou sandwich de 15cm, $R>6,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, RAL 8017 cu spuma poliuretana integrata, cu panta de 20%, cu rol de invelitoare, montate pe un cadru metalic de sustinere realizat din teava rectangulara, montat in interiorul balconului, la partea superioara a tamplariei.

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

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:

- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termica: $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$;
- ✓ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
- ✓ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;

- ✓ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fete – 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 idenic ca și la fațadă.

Izolarea termică a planșeului peste subsolul neîncălzit

SCENARIUL 2

Izolarea termică a planșeului peste subsolul neîncălzit, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolației 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, protejată cu o masă de spaclu armată. Termosistemul se prelungește pe pereții 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 scară nu și a spațiilor comerciale.

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

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

Produsele utilizate vor respecta condițiile finantatorului;

Izolarea termică a planșeului interior aferent intradosului plăcilor de beton dintre parter și etajul 1, cu sistem termoizolant cu o grosime de 10 cm.

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

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată:

SCENARIUL 2

Inlocuirea tamplăriei existente, aferente camerelor și balcoanelor apartamentelor cu tamplărie cu performanță energetică cu următoarele caracteristici:

Cresterea rezistenței termice a tamplăriei exterioare – partea vitrată se va realiza cu tamplărie termoizolantă.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

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

Cerințe constructive minime pentru tamplărie 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 $R' \geq 0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$

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

✓ Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;

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

✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

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

GLOBEXTERRA

La exterior, vor fi prevazute glafuri din Aluminu 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 aluminu 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

!

Acces involitoare

In vederea asigurarii accesului pe acoperis pentru operatii de intretinere si reparare se prevede o fereastra de acces pe acoperis inclinat.

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

SCENARIUL 2

Inlocuirea integrala a tâmplăriei 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.

GLOBEXTERRA

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 producere 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 $S+P+6E$;

Pentru fiecare scara de bloc, vor fi utilizate:

6 panou fotovoltaic $P=545W$

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

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

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

suporti de montare pentru sistemul fotovoltaic (panou fotovoltaic, invertor, 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 $1 \times 20W$).

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 din 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 $CYY-F 3 \times 1,5 \text{ mmp}$ sau $CYY-F 1 \times 1,5 \text{ mmp}$ 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 de 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;
- ✓ Desfacere atic terasa peste etajul tehnic;
- ✓ Desfacere pereti interiori de compartimentare in pod, exceptie casa de scara initiala si compartimentarile acesteia;
- ✓ Refacerea tencuielilor in zonele foarte degradate ale fatadei, unde tencuiala initiala este desprinsa pana la zidarie;
- ✓ Desfacere aticuri caramida, copertine balcoane si straturi termoizolante ale acestora pentru balcoanele de la ultimul nivel;
- ✓ Desfacere invelitoare si constructie extinsa neautorizata apartament 01, etaj 1;
- ✓ Desfacere invelitoare la extindere autorizata apartament 03, etaj 1 (ax 3-5) si refacere cu panou sandwich cu grosimea de 15cm cu miez din spuma poliuretana;
- ✓ Reparatii la fisurile de la fatada;
- ✓ Montare profil de rost vertical (fatade) si orizontal (atic terasa) intre blocul SB9 si SB11;
- ✓ 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/șarpantă și conectarea acestuia la canalizarea pluviala oraseneasca;

SCENARIUL 2

Inlocuirea sarpantei si a invelitorii

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- ✓ Desfacere invelitoare si sarpanta existente;
- ✓ Se va realiza o sarpanta noua cu structura corect dimensionata si ancorata de elementele existente din beton armat.
- ✓ Se va inlocui invelitoarea existenta, propunadu-se inchiderea cu tabla faltuita, RAL 9007. Se vor monta parazapezi.
- Se vor adauga elemente de ancorare, pentru sustinerea persoanelor sau echipamentelor necesare operatiilor de intretinere si reparare a acoperisului – sistem „linia vietii”.
- Se va reface aticul din zidarie din zona podului conform proiect de rezistenta;
- ✓ Izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile tehnic, 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) .
- ✓ Se propune inlocuirea sistemului de colectare ape pluviale, jgheaburi si burlane si amplasarea acestora pe fatade. Culoarea utilizata va fi aceeași cu cea a invelitoarii, RAL 9007. Se vor inlocui, deasemenea, toate sorturile de tabla aferente invelitorii.
- In vedera asigurarii accesului pe acoperis pentru operatii de intretinere si reparare se prevede o

fereastra de acces pe acoperis inclinat.

✓ se va înalta baza coloanelor de ventilație cu zidarie, cu aprox. 40cm peste stratul finit al podului și se vor prelungi cu tubulaturi în exteriorul podului, peste învelitoare;

✓ se vor monta capace de acoperire pentru protejarea tevelor de ventilație de intemperii;

Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele clădirilor și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție

SCENARIUL 2

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

✓ Demontarea aparatelor de aer condiționat de pe fațadele clădirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer condiționat;

✓ Demontarea antenelor TV de pe fațadele clădirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;

✓ Prelungirea chiturilor de evacuare ale centralelor termice;

✓ Îndepărtarea fațadei de perete a conductelor de gaz de pe fațadele 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 fațadele clădirii și pozarea în paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant;

✓ Îndepărtarea fațadei de perete a platbandei de împănare de pe fațadele 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 peretele exterior se prevăd la partea inferioară pentru accesul aerului și la partea superioară pentru evacuare aer viciat, și se stabilesc de către proiectanții de specialitate.

Se vor prevedea grile metalice de 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 tamplăriei 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/ pereti;

GLOBEXTERRA

✓ 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 (uși de acces și ferestre inclusiv glafuri interioare din PVC) către spațiile neincalzite sau insuficient incalzite (de ex. usa de acces care face legatura intre spatiul de pe casa scarii si boxa/spatii tehnice, usa/trapa care face legatura intre parter si subsolul tehnic, usa de acces in spatiul tehnic lifturi din etajul tehnic, tamplaria de pe casa scarii catre uscator/ spalator.
Pentru balustradele metalice interioare (scara si vol central) se prevad urmatoarele lucrari:
- Reparare/ completare partiala elemente metalice balustrada;
- Curatare partial si revopsire balustrada interioara cu RAL 9007;
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 suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 de cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30cm inainte si respectiv dupa trepte la fiecare podest.

Lucrari / masuri aferente respectarii principiului DNSH si imunizarii climatice

SCENARIUL 2

Prin proiect se utilizeaza materiale durabile, de ex. vata minerala bazaltica, cu scopul de a creste longevitatea cladirii si de a reduce necesitatea de interventii de reabilitare in viitor. Se asigura obligatia ca min. 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activitățile de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 01A din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier sa 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 si se implementeaza masuri de termo-hidroizolare si ventilare a cladirii pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

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

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

Repararea/inlocuirea 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 fuior. 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 pereți 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 menajeră din subsolul clădirii, de la coloanele de canalizare menajeră 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.

GLOBEXTERRA

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. Astfel, pentru apa uzată menajeră se adoptă pante de montaj conform STAS 1795-1A.

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

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

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

LUCRARI CONEXE

La finalizarea lucrărilor de instalații din subsolul clădirii, spații comune bloc de locuințe, se vor curăța și/ sau spala tavanele, peretii și pardoseala interioară; se vor zugrăvi peretii și tavanele cu vopsitorii lavabile.

Proiectant,
Globexterra S.R.L.



Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 45 din 20.03.2025