



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. 83 din 20 martie 2025

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza P.T., aferentă obiectivului de investiții
**„Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe D109 din municipiul Zalău”, situat pe str.
Gheorghe Doja nr. 87**

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 FORȚ 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. 20478 din 13.03.2025 al Primarului municipiului Zalău;

Raportul de specialitate nr. 20479 din 13.03.2025 al Direcției tehnice și al Direcției economice, precum și Avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului local al municipiului Zalău;

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

În conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

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

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică, faza PT aferentă obiectivului de investiții „Creșterea eficienței energetice a blocului de locuințe D109 din municipiul Zalău”, situat pe str. Gheorghe Doja nr. 87, la valoarea totală a investiției de 2.485.345,95 lei fără TVA, respectiv 2.955.609,18 lei cu TVA, din care construcții-montaj (C+M) 1.580.990,80 lei fără TVA, respectiv 1.881.379,05 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 D109 din municipiul Zalău”, situat pe str. Gheorghe Doja nr. 87, 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 Fozacaș**

Proiectant:

Globexterra SRL, BUCURESTI, SECTOR 1, DR. EUGEN BROTE, NR. 33 - 41, SC. E, ETAL. 3, AP. E.8
CIF RO 28610220, J40/21068/2022**DEVIZUL GENERAL**

al obiectivului de investiții

Cresterea Eficientei Energetice A Blocului De Locuinte D109 Din Municipiul Zalau

FAZA PT

Anexa nr. 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr. 83 din 20.03.2025

Anexa nr. 7

Conform H.G. nr. 907 din 2016

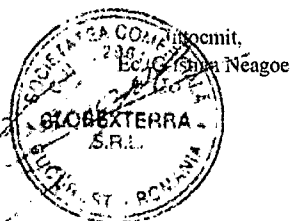
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/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	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri si autorizatii	2.200,00	418,00	2.618,00
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	28.488,83	5.412,50	33.899,33
	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	5.670,00	1.077,30	6.747,30
	3.5.4 Documentatiile 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	4.800,00	912,00	5.712,00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	12.016,83	2.283,20	14.300,03
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	86.921,06	16.515,01	103.436,07
	3.8.1 Asistența tehnică din partea proiectantului	31.607,66	6.005,46	37.613,12
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	26.866,51	5.104,64	31.971,15
	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	4.741,15	900,82	5.641,97
	3.8.2 Dirigentie de santier	39.509,57	7.506,82	47.016,39
	3.8.3 Coordonator in materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	15.803,83	3.002,73	18.806,56
TOTALCAP.3		122.107,89	23.200,51	145.308,40
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	1.555.815,45	295.566,93	1.851.382,38
4.1.1	Lucrari de eficienta energetica	1.271.928,59	241.666,43	1.513.595,02
4.1.2	Masuri conexe	283.686,86	53.900,50	337.587,36

4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	2.267,50	430,83	2.698,33
4.2.1	Lucrari de eficienta energetica	1.511,67	287,22	1.798,89
4.2.2	Masuri conexe	755,83	143,61	899,44
4.3	Utilaje, echip.tehn.si functionale care necesita montaj	22.500,00	4.275,00	26.775,00
4.3.1	Lucrari de eficienta energetica	15.000,00	2.850,00	17.850,00
4.3.2	Masuri conexe	7.500,00	1.425,00	8.925,00
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		1.580.382,95	300.272,76	1.880.655,71
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	34.661,78	6.585,74	41.247,52
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizarii de santier	23.107,85	4.390,49	27.498,34
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	11.553,93	2.195,25	13.749,18
5.2.	Comisioane, cote,taxe, costul creditului	10.276,44	0,00	10.276,44
	5.2.1 Comisiioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	7.904,95	0,00	7.904,95
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1.580,99	0,00	1.580,99
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale A Constructorului CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfintare	790,50	0,00	790,50
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	158.038,29	30.027,28	188.065,57
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
TOTAL CAPITOLUL 5		212.976,51	38.513,02	251.489,53
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea 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 și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	430.524,67	81.799,69	512.324,36
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	139.353,93	26.477,25	165.831,18
TOTAL CAPITOLUL 7		569.878,60	108.276,94	678.155,54
TOTAL GENERAL		2.485.345,95	470.263,23	2.955.609,18
Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1.580.990,80	300.388,26	1.881.379,05

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

Data actualizării:
februarie 2025

Beneficiar / Investitor
U.A.T. Municipiul Zalău



Anexa nr 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 83 din 20.03.2025



**Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
„Cresterea Eficienței Energetice A Blocului De Locuinte D109 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: **2.955.609,18 lei;**
- exclusiv T.V.A. – total: **2.485.345,95 lei;**

• CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):

- inclusiv T.V.A. : **1.881.379,05 lei;**
- exclusiv T.V.A. : **1.580.990,80 lei;**

Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 83 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)	264,113	63,821	75,8
RCR 26	Reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an)	274,94	66,44	75,8
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO2/ an);	51,2	11,0	78,5
RCR 29	Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an);	53,3	11,4	78,5

Indicatori de realizare specifici Programului și Rezultatele așteptate

Indicator	Denumire indicator	Valoare de baza	Valoare realizata
RCO 18	Locuinte cu o performanta energetica	0	15

	imbunatatita (numar gospodarii)		
--	-----------------------------------	--	--

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)	209 900	33 800	83,9
2	Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/an)	0	5200	-

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: 57.344,00 euro/an
- Economia de energie totala: 200.292,00 kWh/an

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

- Durata de execuție a obiectivului de investitii este de: 27 luni, din care 12 luni perioada de executie lucrari.

II. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚII:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

SCENARIU 2

Nu se propun lucrari de consolidare

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

SCENARIU 2

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

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

SCENARIU 2

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

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

SCENARIU 2

Se propune:

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

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

SCENARIU 2

Nu se propun lucrări suplimentare.

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

SCENARIU 2

Nu se propun lucrări de introducere a unor dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului 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) Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii

Izolarea termică a fațadei – parte opacă:

SCENARIUL 2

Izolarea termică a fațadei – parte opacă, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm

Se propune placarea peretilor exteriori, la partea exterioară a acestora, cu termosistem pe baza de vată minerală -sistem ETICS, în strat de 150 mm grosime, A1C0 (montată pe fațade) ancorată cu dibluri cu rozetă de plastic și cui metalic fixate prin înșurubare sau batere, Efortul la compresiune, deformare 10% (σ_{10}) (conform SR EN 826: 1998).

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- ✓ Dacă există zone termoizolate, se va demonta termoizolația existentă de pe fațada, până la tencuiala aferentă zidăriei;
- ✓ Curățare prin periere, spălare strat suport, reparare tencuiala și control tehnic de calitate.
- ✓ Izolare termică suprafața exterioară fațada, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);
- ✓ Montare – demontare, transport și utilizare schela;
- ✓ Transport materiale și moloz.

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

- ✓ Aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport. Se recomanda ca tencuiala sa fie aplicata pe intreaga placa de termoizolatie, respectand recomandarile producatorului sistemului termoizolant.
 - ✓ Pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
 - ✓ Pozarea materialului termoizolant pentru conturul golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de minim 3 cm, buiandrugi, glafuri);
 - ✓ Pozarea si fixarea profilului din masa plastica pentru racordarea etansa a sistemului termoizolant la ferestre si usi;
 - ✓ Pozarea si fixarea profilului tip picurator la partea inferioara a termosistemului, la imbinarea cu termosistemul aferent soclului cladirii;
 - ✓ Pozarea si fixarea profilului de etansare pentru usi si ferestre, 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 - alb, RAL 3003 – rosu ruby 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.

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;
- ✓ Curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic de calitate;
- ✓ Sapa perlita 4-6 cm
- ✓ Montarea stratului de difuzie si a barierei de vapori;
- ✓ Montarea unui strat de termoizolatie – vata minerala - cu grosimea de 10cm pe partea verticala la interior;
- ✓ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 30cm de vata minerala;
- ✓ Turnarea unei sape slab armate de protectie;
- ✓ Montarea unei hidroizolatii din 2 straturi de membrana bituminoasa la partea exterioara;
- ✓ transport materiale si moloz.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

Vata minerala bazaltica:

- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termica: $\lambda=0,039$ 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 parapetilor

SCENARIUL 2

Inchiderea balcoanelor / logiilor cu tamplarie termoizolanta:

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta:

- ✓ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
- ✓ Tamplaria de inchidere a balcoanelor trebuie sa aiba cel putin $R' = 0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$
- ✓ 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;

In situatia in care parapetul existent al balconului nu este realizat conform normativelor tehnice in vigoare, se va interveni asupra acestuia prin desfacere si refacere cat si pentru termoizolarea acestuia.

In acest caz parapetii nou realizati vor respecta urmatoarele cerinte:

- ✓ Se vor desface parapetii existenti;
- ✓ Se vor realiza parapeti din cadre metalice cu inaltimea de 90 cm masurata de la finitul pardoselii, cu grosimea de 5cm pe conturul exterior al balcoanelor; cadrele metalice se vor aseză, cu ajutorul placutelor metalice direct pe placa din beton (se vor curata toate straturile de deasupra placii din beton pe amprenta viitoarelor placute metalice);
- ✓ Inchiderea exterioara cat si cea interioara a cadrelor metalice, cu rol de parapet pentru balcone, se va face cu placi din fibrociment de 12 mm, fixate cu suruburi autoforante de montantii cadrelor metalice;
- ✓ Se propune inchiderea balcoanelor de la ultimul nivel cu panou sandwich de 15cm, $R > 6,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, RAL 7030 cu spuma poliuretana integrata, cu rol de invelitoare, montate pe un cadru metalic de sustinere realizat din teava rectangulara, montat in interiorul balconului, la partea superioara a tamplariei, panta 20%.

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;
- ✓ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
- ✓ Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

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 termică a fațadei – parte vitrată:

SCENARIUL 2

Inlocuirea tamplariei existente, aferente camerelor si balcoanelor apartamentelor cu

tamplarie cu performanta energetica cu urmatoarele caracteristici:

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

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

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

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:

- ✓ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
- ✓ coeficient de transfer de căldură, maxim $U' \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ / *rezistență termică corectată $R' \geq 0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$
- ✓ Tamplaria exterioara performanta energetic va fi dotata cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;
- ✓ Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;
- ✓ Glaf exterior din Al vopsit in camp electrostatic culoare alb;
- ✓ TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGLABILE SAU HIGROREGLABILE !

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

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

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

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

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

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

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

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:

- ✓ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, 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 !

Pe casa scarii, pe fiecare podest intermediar, in dreptul ferestrei, se va monta o balustrada metalica de protectie cu hbal=90cm, culoare alb, avand prindere cu flanse si buloane in podest.

Inlocuirea tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre) către spațiile neîncalzite sau insuficient încălzite

SCENARIUL 2

Inlocuirea integrală a tâmplăriei interioare către spațiile neîncalzite sau insuficient încălzite (de ex. usa de acces care face legătura între spațiul de pe casa scării și boxa/spații tehnice, usa/trapa care face legătura între parter și subsolul tehnic, tâmplăria de pe casa scării către uscător, tâmplăria de pe casa scării cu legătura către podul/acoperișul scării , cu rol de luminator) cu tâmplărie metalică termoizolantă și înlocuirea tâmplăriei vitrate (uși de acces și ferestre, închideri de balcoane comune) cu tâmplărie PVC pentacamerală prevăzută cu solbanc și sticlă tripan, și glafuri interioare din PVC

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 din PVC cu reglare manuală la ferestrele spațiilor încălzite ce sunt în contact direct cu exteriorul din apartamente (încăperi fără balcon, care nu sunt ferestre de baie sau mai mici)

2) Îmbunătățirea / modernizarea sistemelor tehnice ale clădirii

Achiziționare și montare sisteme alternative de producere a energiei - panouri fotovoltaice

SCENARIUL 2

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

La stabilirea locului de amplasare a panourilor fotovoltaice s-a avut în vedere îndeplinirea pe cât posibil a condițiilor optime pentru realizarea unui randament cât mai mare. S-a ținut cont de orientarea panourilor fotovoltaice, care trebuie să fie spre Sud, cât și de distanța de la panouri la tabloul electric, pentru ca pierderile pe distribuție să fie cât mai mici.

Panourile solare se vor amplasa pe acoperișul tip terasă. Panourile solare vor avea sistem de montaj pentru acoperiș plan (tip terasă), orientarea înspre SUD.

În urma calculului de dimensionare a sistemelor alternative de producere a energiei din surse regenerabile au fost alese materialele și echipamentele utilizate.

Puterea electrică instalată a sistemului $P = 2,00 \text{ kW}$ pentru scara de bloc având regimul de înălțime S+P+4E;

Pentru fiecare scara de bloc, vor fi utilizate:

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

1 invertor cu rol de a transforma energia solară în curent alternativ;

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

1 cofret AC/DC și automatizare pentru comutație automată la rețeaua de energie electrică în lipsa energiei în acumulatori;

suporturi de montare pentru sistemul fotovoltaic (panou fotovoltaic, invertor, regulator, acumulator);

kit conectică (suruburi, conductori de legătură, mufe și racorduri pentru conectare).

Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri

SCENARIUL 2

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

ale blocului de locuințe.

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

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

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

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

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

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

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

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

Circuitele de iluminat se vor executa cu cabluri CYY-F 3x1,5mm² sau CYY-F 4x1,5mm² prevăzute în jgheaburi montate aparente pe perete sau în slituri practicate în pereți.

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

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

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

SCENARIUL 2

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

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTIȚIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII INVESTIȚIEI

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

SCENARIUL 2

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

✓ Desfacerea termosistemului de pe fațadele clădirii;

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

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

- ✓Reparatii la fisurile de la fatada;
- ✓Suprainaltarea aticului cu aprox. 60cm;
- ✓Suprainaltarea coloanelor de ventilare cu zidarie de BCA, cu aprox. 40cm peste stratul finit al terasei;
- ✓Suprainaltarea bordurii de la accesul pe terasa (zona de chepeng) cu zidarie de BCA, cu aprox. 40cm peste stratul finit al terasei;

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

SCENARIUL 2

Repararea terasei si a straturilor acesteia

- ✓ Se vor reface straturile pentru terasa cu urmatoarea
 - 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 suprainalta aticul existent cu aprox. 60cm cu zidarie de BCA;
- ✓ 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 cu rol de protejare a aticului, din tabla, vopsit in camp electrostatic, avand panta max. 2% catre interiorul terasei.
- ✓ se va completa aticul perimetral terasei cu balustrada metalica cu H=1.00m, fata de cota finita a terasei;
- ✓ se va inalta baza coloanelor de ventilatie cu zidarie de BCA, cu aprox. 40cm peste stratul finit al terasei;
- ✓ se vor monta capace de acoperire pentru protejarea tevilor de ventilare de intemperii;
- ✓ Se va inalta bordura perimetrala golului de acces pe terasa (zona de chepeng) cu zidarie de BCA, cu aprox. 40cm peste stratul finit al terasei;
- ✓ Se va inlocui chepengul interior de acces pe terasa cu un chepeng cu rezistenta la foc 60 de minute (EI60');
- ✓ Se va inlocui capacul metalic exterior de acces pe terasa;

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

Repararea/refacerea canalelor de ventilație din apartamente în scopul menținerii/realizării ventilației 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 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, 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

....

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

SCENARIUL 2

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

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

✓ Reparatii parțiale 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;

Se propune inlocuirea tâmplariei interioare (uși de acces in hol casa scarii) cu tamplarie PVC pentacamerala prevazuta cu solbanc si sticla tripan si tamplarie metalica cu rupere de punte termica catre spatiile neincalzite (acces subsol);

Pentru balustradele metalice interioare se prevad urmatoarele lucrari:

- Reparare/ completare partiala elemente metalice balustrada;

- Curatare si revopsire partiala balustrada;

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, incepand de la zona exterioara a accesului, pana la ultimul etaj cu apartamente, la fiecare podest al casei de scara.

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% (in greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din

activitățile de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 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 poziționa la partea superioară a subsolului, până la racordul fiecărei coloane (sub planșeul peste subsol). La baza fiecărei coloane se va monta câte un robinet de închidere și un robinet de golire. Îmbinarea cu armăturile se face prin înșurubare folosind ca material de etanșare bandă de teflon sau cânepă 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 poziționa conform planșelor de instalații sanitare. Acestea se vor izola termic pentru prevenirea formării condensului pe conductele de apă rece, cu cauciuc elastomeric $g=19\text{ mm}$ 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 ghelelor verticale pentru conducte trebuie să fie CO (CA1), rezistenți la foc minimum 15 minute. Trapeze și uși de vizitare practicate în pereții ghelelor verticale pentru conducte, trebuie să fie realizate din materiale CO (CA1). Etansarea străpungerilor de către coloanele de instalații prin planșee și pereți se va realiza cu materiale incombustibile de tip CA1. La trecerea conductelor prin pereții rezistenți la foc se vor monta piese de trecere etanșe la foc cu rezistență

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 pana la iesirea din clădire. Coloanele de canalizare se vor pastra și se vor racorda la colectorul propus, prin intermediul pieselor de vizitarea 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 superioara a subsolului, conform planurilor, până la racordul existent aproape de iesirea 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 sa 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 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 1795-87.

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 incat instalatia de canalizare menajera sa fie montata sub adancimea de inghet.

Solutia si cota de deversare a apelor uzate menajera in exteriorul clădirii se va corela in mod obligatoriu cu cota conductei existente la iesirea din clădire, in care se va face racordul.

INSTALATIA DE CANALIZARE PLUVIALA

Inlocuirea colectoarelor de canalizare pluviala din subsolul blocului de locuinte:

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

Se propune înlocuirea conductelor de canalizare pluviala din subsolul clădirii, de la coloanele de canalizare pluviala pana la iesirea din clădire. Coloanele de canalizare se vor pastra și se vor racorda la colectoarele propuse, prin intermediul pieselor de vizitarea 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 superioara a subsolului, conform planurilor, până la racordul existent aproape de iesirea 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 sa nu îngreuneze circulația și să nu necesite mascări costisitoare, evitându-se în acest fel lovirea accidentală a conductelor.

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

Diametrele conductelor orizontale de canalizare catre coloane s-au determinat din

condiții funcționale și constructive, iar diametrul coloanei de canalizare din condiții constructive și hidraulice conform STAS 1795 - 86.

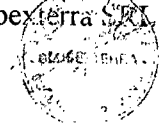
Este obligatorie asigurarea pantei continue a conductelor, care să permită scurgerea apelor uzate gravitațional, în caz contrar existând riscul înfundării instalației de canalizare.

Racordul 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; zugrăvirea peretilor și a tavanelor cu vopsitorii lavabile.

Proiectant,
Globexterra S.R.L.



Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 83 din 20.03.2025