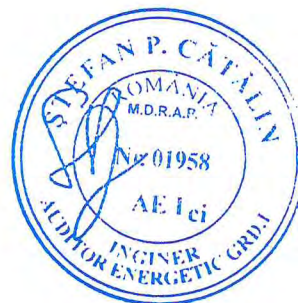


**RENOVAREA ENERGETICĂ A BLOCULUI DE LOCUINȚE —G3, STR. MIRCEA  
CEL BĂTRÂN, NR. 4, DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

**Faza:** P.T.D.E.  
**Amplasament:** LOC. TÂRGOVIȘTE, BDUL MIRCEA CEL  
BATRAN, NR. 4, JUD. DAMBOVITA, (FOSTA  
VICTORIEI)  
**Beneficiar:** UAT MUNICIPIUL TARGOVIȘTE  
**Proiectant general:** S.C. BUILDING CONSULTING TOWER S.R.L.  
**Nr. Proiect:** 032 / 21.09.2023



NOIEMBRIE 2023

1/1

**Proiectant General: S.C. BUILDING CONSULTING TOWER S.R.L.**

Adresa: Str. Dr. Carol Davila nr. 21A, etaj 1, Ap. 10, Bucuresti, sector 5  
Nr. Registrul Comertului: J40/16051/2016  
C.U.I: RO 36814379

**Responsabil legal:** Arghir Mihai-Andrei,  
Adresa e-mail: build.consultingtower@gmail.com.  
Telefon: 0759 042 225

**RENOVAREA ENERGETICĂ A BLOCULUI DE LOCUINȚE —G3, STR. MIRCEA CEL BĂTRÂN, NR. 4, DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA****LISTĂ DE SEMNĂTURI****PROIECTANT GENERAL:**

S.C. BUILDING CONSULTING TOWER S.R.L.  
Administrator si reprezentant legal  
Arghir Mihai-Andrei

**ARHITECTURĂ:**

Șef proiect specialitate arhitectură:

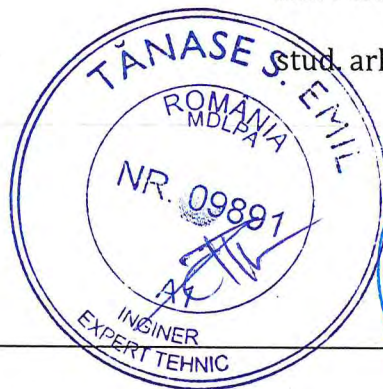
arh. Moraru Cristina

Proiectat:

arh. Moraru Cristina

Desenat:

stud. arh. Pătrașcu Elena Ioana



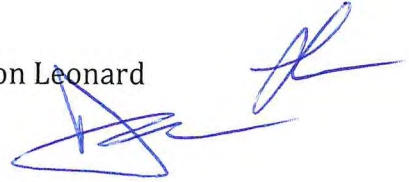
**STRUCTURĂ:**

Şef proiect specialitate rezistenţă:

ing. Ştefănescu Ion Leonard

Desenat:

ing. Dascălu Ionuţ

**INSTALAȚII ELECTRICE:**

Şef proiect specialitate instalații electrice:

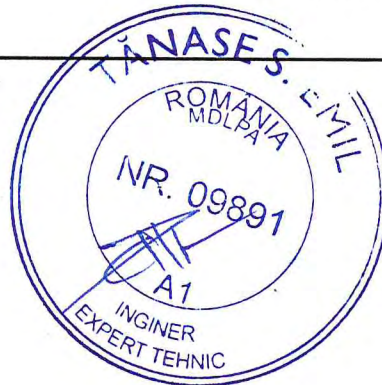
ing. Florin Costea

Desenat:

ing. Martinuc Daniela

Verificat:

ing. Hera Raducu Mircea



## MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

### CAPITOLUL 1 – DATE GENERALE

#### *1.1 Denumirea obiectivului de investiții*

„RENOVAREA ENERGETICĂ A BLOCULUI DE LOCUINȚE – G3, STR. MIRCEA CEL BĂTRÂN, NR. 4, DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA”

#### *1.2 Amplasamentul obiectivului și adresa*

TÂRGOVIȘTE, BD. MIRCEA CEL BATRAN, NR. 4, JUD. DAMBOVITA, (FOSTA VICTORIEI)

#### *1.3 Proiectantul lucrărilor*

S.C. BUILDING CONSULTING TOWER S.R.L.

#### *1.4 Beneficiarul lucrărilor*

UAT MUNICIPIUL TARGOVIȘTE  
Str. Revoluției nr. 1- 3, Județul Târgoviște, tel. 0245611222, fax 02452651, cod de înregistrare fiscală 4279944,  
directiamanagementulproiectelorepmtsev.ro

### CAPITOLUL 2 – CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

#### *2.1 Amplasament și vecinătăți*

Imobilele aferente obiectivului de investiții “Renovarea energetică a Blocurilor de Locuințe G1, G2, G3, G4, str. Mircea cel Batran din Municipiul Targoviste, judetul Dambovita” au o conformitate de ansamblu satisfăcătoare ca forma în plan, întrunind cerințele și caracteristicile funcționale pentru destinația lor – blocuri de locuințe. Aceste imobile sunt amplasate în Municipiul Targoviste și sunt în administrarea asociației de proprietari.

Conform Certificatului de urbanism nr. 796 din 18.08.2022, terenul este situat în intravilanul municipiului Targoviste (conform P.U.G. aprobat prin HCL nr. 9 din ianuarie 1998, prelungit conform O.U.G. nr. 51/21.06.2018 prin H.C.L. nr. 239/29.06.2018).

Imobilul se află în zona de protecție a monumentelor istorice “Casa Balaban” (situat în mun. Târgoviște, str. Bd. Regele Carol I, nr.3, 1925), înscris la poziția 614, cod DB-II-m-B-17302, conform Listei Monumentelor Istorice a Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, publicată în Monitorul Oficial al României.

#### *Date tehnice ale imobilului sunt:*

Destinația clădirii a fost și se menține și în prezent de tip bloc de locuințe colective. Este o construcție cu regim de înălțime - S+P+M+7E+ETH

anul construirii - 1984

suprafața construită 195,56 mp și o singură scară de acces.

suprafața desfășurată care se propune spre reabilitare doar 1606,84 mp (Subsolul, Mezaninul și Parterul nu fac obiectul proiectului de reabilitare)

Cota pardoselii parterului este considerată cota 0,00 și se găsește cu circa 90cm mai sus decât cota terenului amenajat.

Construcția în plan este în formă dreptunghiulară- tronson de câmp.

Circulația pe verticală este asigurată prin intermediul scărilor din beton armat amplasate la interior.

Acoperișul este de tip terasă necirculabilă

Cota la atic este la + 28,21 m iar la etajul tehnic +31,10 m, față de cota terenului natural (CTN).  
număr de apartamente – 14

Terenul este delimitat pe o latură de circulație publică pietonală, pe o latură de circulație de incintă (parcări rezidențiale), pe două laturi fiind alipit unor imobile proprietate privată în indiviziune - Bloc G2 (locuințe colective S+P+M+7E+Eth) și Bloc G4 (locuințe colective S+P+M+E4 partial+E5 partial+Eth)

Accesul în scara blocului se face din gangul ce face legătura între Bulevardul Regele Carol I și circulația de incintă și zona de parcare rezidențială, cu acces din Strada Arsenalului; accesul în spațiile comerciale de la parter și mezanin se face de pe latura vestică, din circulația pietonală adiacentă Bulevardului Regele Carol I (se vor vedea planul de încadrare și planul de situație, parte integrantă din prezenta documentație):

**Nord** - terendomeniul public - circulație carosabilă și trotuar pietonal - alee incintă și parcare cu acces din B-dul Regele Carol I și Strada Arsenalului;

**Est** - teren proprietate privată în indiviziune - imobil locuințe colective bloc G2, cu acces din aleea de incintă și parcare din Strada Arsenalului;

**Sud** - teren proprietate privată în indiviziune - imobil locuințe colective bloc G4, cu acces din aleea de incintă și parcare din Strada Arsenalului;

**Vest** - teren domeniul public - circulație carosabilă și trotuar pietonal B-dul Regele Carol I;

## 2.2 Regimul juridic

Conform Certificatului de urbanism nr. 796 din 18.08.2022, terenul este situat în intravilanul municipiului Târgoviște (conform P.U.G. aprobat prin HCL nr. 9 din ianuarie 1998, prelungit conform O.U.G. nr. 51/21.06.2018 prin H.C.L. nr. 239/29.06.2018).

Forma de proprietate: Teren proprietate particulară în indiviziune în suprafață de 339 mp, conform Extrasului de carte funciară pentru informare emis la cererea nr. 96410/10.08.2022. Blocul G3 este înscris în Cartea funciară nr. 70345 - C1.

## 2.3 Regimul economic

Terenul este situat în : UTR 8.

Categoria de folosință a terenului: curți-construcții.

Destinația construcției existente – mixtă spații comerciale parter și mezanin și bloc de locuințe colective

Funcțiunea dominantă a zonei : LMu — zonă rezidențială cu clădiri P, P +1, P+2 (până la 10 m)

Tipuri de subzone funcționale: C, LMu1, LMu2, Llu1, Llu2, ISf, ISa, ISc, ISct, IScu, ISi, Isps, Pp, S.

**Funcțiuni complementare admise ale zonei:** activități de tip , Isa, ISf, ISct, IScu, ISi, S, la limita incintelor existente

**Utilizări permise cu condiții:** zona istorică protejată; zona S (M.Ap.N. cu condiția analizării posibilităților de trecere integrală sau parțială la activități cu caracter public.)

**Interdicții temporare** (până la aprobarea PUZ): parcelele adiacente Bd. Castanilor, (PUZ special care se conservă și protejează o relație urbană tipic GARĂ — CENTRU, inclusiv spațiul deosebit al zonei gării), Bd. Victoriei și Gării, în zonă protejată istoric;

## 2.4 Regimul tehnic

### 2.4.1. Informații extrase din documentațiile de urbanism

Conform prevederilor PUG și RLU aferent, imobilul având N.C. 4487 este amplasat în subzona Llu2-subzonă predominant rezidențială cu clădiri de tip urban cu mai mult de 3 niveluri (peste 10 m); valorile maxime admise ale indicilor de densitate a construirii pe parcele sunt următoarele: P.O.T.= 40%, C.U.T.=3,2.

Primăria Municipiului Târgoviște a aprobat prin HCL nr. 380/19.12.2016 “Regulamentul de intervenție cu privire la reabilitarea fațadelor pentru creșterea calității arhitectural-ambientale și a performanței energetice a clădirilor de tip bloc de locuințe din Municipiul Târgoviște”. Prin H.C.L nr. 152/12.04.2022 s-a aprobat Nota conceptuală și Tema de proiectare pentru obiectivul de investiții “ Renovarea energetică a blocurilor de locuințe G1,G2,G3, G4, str. Mircea cel Bătrân din Municipiul Târgoviște, județul Dâmbovița”.

### 2.4.2. Obligații, constrângeri

Sunt admise lucrări de renovare energetică a blocului de locuințe bl. G3, str. Mircea cel Bătrân, nr. 4, din Municipiul Târgoviște, județul Dâmbovița care constau în:

• lucrări specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv:

- lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice; utilizarea surselor regenerabile de energie;

- lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald ;
- modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente;
- lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată;
- alte tipuri de lucrări, lucrări eligibile la recomandarea expertului tehnic și auditorului energetic, prevăzute în cadrul ghidurilor de finanțare.
  - lucrări conexe pentru respectarea altor cerințe fundamentale privind calitatea în construcții (securitatea la incendiu, igienă, sănătate și mediu înconjurător, siguranță și accesibilitate în exploatare, protecție împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), aplicabile după caz:
    - dotarea cu echipamente digitale performante;
    - alte tipuri de lucrări care conduc la respectarea cerințelor fundamentale privind calitatea în construcții.
    - lucrări necesare pentru îmbunătățirea securității la incendiu a clădirilor;
    - lucrări necesare pentru adaptarea clădirilor și a spațiilor publice la îmbătrânirea populației și la nevoile persoanelor cu dizabilități;
  - orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate consumatoare de energie, lucrări de reparații la fațade, etc.

*Lucrările de construire solicitate se vor putea realiza în baza unei documentații pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții elaborată în condițiile Legii 50/1991 republicată privind autorizarea lucrărilor de construcții și cu respectarea următoarelor condiții :*

- lucrările solicitate vor avea la bază expertiza tehnică care va face referire la stabilitatea și siguranța clădirii în ansamblu;
- se vor respecta prevederile HCL nr. 380/2016 referitor la culori, materiale, finisaje, etc;
- conform H.C.L. nr.380/19.12.2016, în UTR 8, culorile pentru fațadele clădirilor sunt crem la pereții și maro pentru balcoane
- documentația se va verifica obligatoriu conform prevederilor Legii nr. 10/1995, republicată, pentru cerința „rezistență mecanică și stabilitate” precum și pentru cerința „economie de energie și izolare termică”.
- este interzisă desființarea ghenelor, grilelor și a gurilor de ventilație sau de instalații;
- este interzisă utilizarea materialelor strălucitoare, culori vii, stridente, imitațiile de materiale precum piatra falsă, caramida falsă, lemn fals;
- renovarea se va realiza obligatoriu pentru întregul bloc;
- documentația pentru obținerea autorizației de construire va cuprinde planșe color ale fațadelor;

### **Regim de înălțime**

Regim de înălțime - clădire existentă: S+P+M+7E+ETH

Cota maximă propusă: +28,21 m iar atic Etaj Tehnic +31,10 m.

### **Bilanț suprafețe**

- **SUPRAFATA TEREN : 339 mp**
- **SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA : 195.56 mp**
- **SUPRAFATA CONSTRUITA PROPUSA : 231.29 mp**
- **SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA : 1606.84 mp**
- **SUPRAFATA DESFASURATA PROPUSA : 1931.92 mp**
- **P.O.T EXISTENT : 57%**

- **P.O.T PROPUS** : 68%
- **C.U.T EXISTENT** : 4,7
- **C.U.T PROPUS** : 5,6

### Categoria de importanță "C"

#### 2.4.3. Echiparea cu utilități

Amplasamentul este deservit de rețele electrice de joasă tensiune, rețele de distribuție apă rece și canalizare, rețele de telefonie, iluminat public, cablu recepție TV / internet și rețea de alimentare cu gaze naturale.

##### - Alimentarea cu energie electrică:

Construcția cu destinația de bloc de locuințe este bransată la rețeaua de distribuție energie electrică. Fiecare apartament este contorizat individual. Consumul de energie electrică din spațiile de uz comun este contorizat separat.

##### - Alimentare cu apă:

Clădirea beneficiază de instalație de apă caldă și apă rece și de instalație de canalizare.

##### - Canalizare:

Clădirea beneficiază de instalație de apă caldă și apă rece și de instalație de canalizare. Este respectată cerința de calitate din punct de vedere al igienei.

##### - Salubritate:

Colectarea deșeurilor de tip menajer se va realiza pe bază de contract de către o firmă specializată locală. Depozitarea temporară a deșeurilor se va realiza în pubele diferențiate pe categorii de materiale reciclabile, amplasate într-un spațiu exterior, special destinat, prevăzut cu racord la apă și canalizare. Nu se va permite staționarea îndelungată a deșeurilor, astfel încât acestea să nu devină nocive pentru oameni și pentru mediu.

##### - Energie termică:

Sistemul de încălzire al construcției este realizat prin centrale termice individuale de apartament potrivit Auditului Energetic întocmit, centrale ce produc și apa caldă de consum.

## CAPITOLUL 3 – CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI

Din punct de vedere funcțional începând cu etajul 1, imobilul are destinație de bloc de locuințe, având pe fiecare nivel curent câte un apartament de 3 camere, în sistem de comandat, un apartament de 4 camere în sistem de comandat, în total 14 de apartamente.

La etajul tehnic sunt amplasate camera tehnică a ascensorului și un spațiu tehnic situat peste zona fostului tobogan de gunoi; de la acest nivel se face ieșirea către terasele necirculabile.

Subsolul nu aparține asociației de proprietari, dar la nivelul acestuia se realizează distribuția coloanelor de alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială; în prezent, parte din trasee au fost reabilitate sau au suferit reparații locale, fiind totuși necesare lucrări de refacere și / sau înlocuire pentru limitarea infiltrațiilor la nivelul infrastructurii.

Fațada nu are elemente arhitecturale deosebite, finisajele sunt realizate din tencuieli decorative din similipiatră, de culoare gri și placări de cărămidă aparentă (brată), iar șarpantele au învelitorile din țiglă ceramică; parte din acestea au fost înlocuite de proprietari prin lucrări de reparații izolate. Placările de cărămidă și unele zone de tencuială prezintă desprinderi și decopertări, semnalizate inclusiv la nivelul circulațiilor pietonale.

Tâmplăria inițială a blocului a fost realizată din lemn; de-a lungul timpului proprietarii au înlocuit tâmplăria inițială cu elemente din PVC și geam termopan.

Încălzirea este asigurată de agentul termic de la centrale de apartament. Alimentarea cu căldură se consideră în regim continuu. Conductele pentru distribuția agentului termic de încălzire au fost parțial înlocuite cu conducte din polipropilenă, în zonele în care au apărut defectiuni, pentru a fi menținută în stare de funcționare instalația de încălzire centrală. Izolația termică a conductelor de distribuție de încălzire din subsol este deteriorată și necesită reparații sau înlocuirea în totalitate.

Clădirea este alimentată cu apă rece prin intermediul bransamentului, racordat la rețeaua orasenească. În clădire sunt montate puncte de consum apă rece și apă caldă, conform cu datele prezentate în Fișa de analiză termică și energetică a prezentului audit.

Sistemul de iluminat s-a stabilit în urma relevului efectuat. Corpurile de iluminat sunt majoritar cu incandescență, dar și fluorescente. Instalația de iluminat interior are o putere instalată de aproximativ 18.36 KW.

**In urma inspectiei pe teren s-au constatat urmatoarele deficiente majore cu influenta negativa privind siguranta exploatarii si performantele energetice:**

- tencuiala fatadelor exterioare este cea initiala, nerefacuta;
- izolatia termica a elementelor exterioare de constructie nu este in conformitate cu reglementarile in vigoare, valorile rezistentelor termice ale peretilor exteriori si terasei situandu-se cu mult sub valorile minime obligatorii, mentionate in Ordinul 2641/2017;

La realizarea releveelor s-a constatat ca, odata cu inlocuirea elementelor de tamplarie, proprietarii au executat si modificari locale ale aspectului exterior al imobilului:

- realizarea de inlocuiri ale parapetilor din panouri de sticla cu panouri din tamplarie, umpluturi ale golurilor de la logii sau balcoane.
- realizarea de termoizolatii la nivelul fatadelor.

Avand in vedere aspectele prezentate mai sus si faptul ca imobilul are o vechime de peste 38 de ani, urmatoarele tipuri de lucrări sunt necesare :

- necesitatea cresterii performantei energetice cladirii prin izolarea termica a fatadelor si refacerea finisajelor, inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performanta energetic, termoizolarea terasei.
- La toate lucrarile se va respecta conceptul DNSH - „Do No Significant Harm” (“A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie”) pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului.
- Se vor prevedea statii de incarcare pentru masini electrice conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată.

#### **CAPITOLUL 4 - LUCRĂRI PROPUSE**

Pentru prezentul proiect au fost stabilite urmatoarele lucrari:

*Lucrari de desfacere/reparatii - realizarea lor este necesara inainte de inceperea celorlalte lucrari de termoizolare :*

Izolarea termica a fatadei - parte opaca prin:

- desfacerea portiunilor de fatada care prezinta termoizolatie improvizata sau placaje de cărămidă aparentă existente se vor decoperta, se va verifica adreanța tencuieli pe suport iar în cazul în care aceasta nu mai sunt aderente, se constată desprinderea de suport se va proceda la decopertarea zonei în totalitate.

- curatarea fatadei in urma indepartarii portiunilor de termoizolatie existenta
- desfacerea straturilor terasei de tip terasa necirculabila
- demontare tamplarie existente si a inchiderilor existente pentru balcoane

Înainte de aplicarea termosistemului, în cazul în care se impune realizarea unor reparații privind suportul, acest tip de lucrări se execută anterior aplicării termosistemului și se pot realiza astfel:

- reparații de suprafață a elementelor de beton se va utiliza mortar de reparații betoane pe baza de ciment iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rășină epoxidică bicomponentă
- se vor reîngloba armăturile în cazul în care sunt aparente, cu respectarea Normativului C149-1987 Instructiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat
- pentru zonele cu degradări ale zidăriei se va reface integritatea zidăriei și se vor aplica tencuieli pe baza de ciment fără var cu integrarea unei armături de integritate (plasa Ø4/10/10 cu suprapunere 3 ochiuri)
- pentru degradări semnificative ale panourilor de zidărie se va desface total tencuiala până la suport, se va reface tencuiala, tencuială armată cu plasa Ø4/10/10 conectată pe suport prin minim 5 conectori metalici/ mp;
- nu se vor modifica golurile de pe fațadă, golurile existente realizate de proprietari se vor păstra;
- intervențiile se vor realiza fără introducerea de șocuri sau vibrații în structură.

Alte tipuri de lucrari de desfacere

- desfacerea de portiuni defectuoase a trotuarelor de protectie in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura blocului de locuinte



- demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii
- înlocuirea/modernizarea liftului prin înlocuirea mecanismelor de acționare electrică, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/inlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/usilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiei de comandă, trolieilor, după caz cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate
- reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate

*Lucrări de construire - Soluții recomandate pentru anvelopa clădirii de către Auditorul Energetic și de Documentația de avizarea lucrărilor de investiții*

### APLICAREA PACHETULUI DE SOLUȚII VARIANTA 1, conform Audit Energetic:

**Soluția 1 (S1)** — Sporirea rezistenței termice prin placarea peretilor exteriori cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime, protejată cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială acrilică structurată, de minim 1,5 mm grosime. Pe fațada este termoizolație realizată de proprietari, aceasta se va desface, se va cura a stratul suport, iar noua termoizolație se va lipi direct pe perete. Pe conturul tamplăriei exterioare se va realiza o captușire termoizolantă, în grosime de 3 cm a glafurilor exterioare, protejate cu profile de întărire-protecție din aluminiu și benză suplimentară din tesatura din fibre de sticlă. Se vor monta glafuri noi din tabla vopsită în câmp electrostatic.

În zonele de racord al suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se vor dubla tesaturile din fibra de sticlă și se vor monta profile de colț din aluminiu sau din PVC.

Toate aerisirile de la bucătărie sau evacuările coșurilor de la centralele termice existente pe fațadă se vor menține, proteja, se vor prelungi, dacă este necesar, și se vor echipa cu grile noi montate la nivelul fațadei reabilitate.

La partea superioară a clădirii este necesară asigurarea continuității termoizolației, prin urmare termoizolația pereților exterior va fi montată pe toată înălțimea aticului, chiar și sub șarpantele ce delimitează unele zone de atic, eliminându-se astfel puntea termică existentă în prezent în această zonă.

Termosistemul care formează închiderea clădirii, se acoperă cu plasă de PVC, fixată cu dibluri conexpand 6 bucăți la metru pătrat, peste care se tencuiește cu mortar decorativ, colorat conform specificațiilor din proiect.

Pentru lipirea plăcilor termoizolante se folosește adezivul de șpaclu (mortar uscat, gata preparat în saci). Se toarnă conținutul sacului în apă curată și se amestecă cu mixerul până se obține o pastă omogenă; se lasă în repaus 5 minute pentru maturare, după care se mai amestecă lent încă minimum 2 minute. Prepararea se poate face și în betoniere, cu respectarea dozajului de apă și a timpilor de malaxare și maturare.

După o aranjare și apăsare corectă a plăcilor se obține o suprafață plană. În rosturile și spațiile libere dintre plăci nu se va aplica adezivul de șpaclu pentru a nu forma punți termice. Marginile plăcilor, care depășesc colțurile fațadei se vor tăia după minimum 24 ore de la lipire. Plăcile se așează cu rosturile țesute, obligatoriu, inclusiv la colțurile clădirii

Pentru asigurarea unei ancorări mecanice suplimentare, plăcile termoizolante se fixează cu dibluri de plastic tip IDK-T (6 dibluri/placă) la 24 ore după lipirea plăcilor. La colțurile clădirii se vor adăuga minimum 2 dibluri pe placă, dispuse în interiorul unei fâșii cu lățimea de maximum 40 cm de la muchie. Talerele diblurilor trebuie îngropate până la fața exterioară a plăcilor de polistiren iar diblurile se vor ancora minim 7cm în structura zidăriei și minim 5cm în structura de beton (conform GP123-2013). Adânciturile de la nivelul capetelor diblurilor se vor netezi cu adeziv pentru șpaclu cu minimum 12 ore înainte de șpacluirea plăcilor termoizolante.

În zonele în care, în proiectul inițial exista placarea cu cărămidă aparentă, după termoizolarea blocului, se va respecta desenul inițial, se vor monta plăci tip HPL (high pressure laminate) în grosime de max 6 mm, care se vor monta conform fișei tehnice livrată de distribuitor.

**Soluția 2 (S2)** — Înlocuirea tamplăriei existente de pe fațade cu tamplărie termoizolantă din PVC pentacameră

cu geam triplu. Tâmplăria existentă la accesul în bloc, atât cea exterioare cât și cea de intrare în casa scării, se vor înlocui cu tâmplărie nouă, performantă energetic, pentru menținerea temperaturii constanțe, aceste uși vor fi echipate cu sisteme de autoînchidere. În cazul în care, pe casa scării sunt coloanele de alimentare cu gaze naturale a apartamentelor, tâmplăria din zona accesului în bloc se va realiza cu respectarea Ordinului nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

După înlocuirea tâmplăriei se vor avea în vedere:

- Etanșarea la infiltrații de aer rece a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și glafurile golurilor din pereți cu o folie de etanșare la exterior din plasă din fibră de sticlă, completarea spațiilor rămase cu spumă poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială.

- etanșarea hidrofugă a rosturilor de pe conturul exterior de pe conturul exterior al tocului cu chituri siliconice, folie de etanșare din plasă de fibră de sticlă, mortare hidrofobe.

- motarea glafurilor orizontale exterioare cu lăcrimare și montarea de profile cu lăcrimar la partea superioară a golurilor din pereți.

- protejarea orificiilor de la partea inferioară a tocurilor, destinate îndepărtării apei condensate între cercevele.

Tâmplăria pentru închiderea balcoanelor trebuie să asigure ventilarea corespunzătoare a încăperilor care au acces în acesta. În situația în care în balcon sunt montate centrale termice murale sau bucătăria se ventilează prin balcon, se vor lua măsuri de prelungire a sistemului de evacuare a gazelor arse rezultate din funcționarea centralelor și asigurarea aportului de aer proaspăt necesar bunei funcționări a centralei cât și a ventilării spațiilor. Luând în considerare Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale este necesar ca spațiile echipate cu centrale termice să fie prevăzute cu grile de ventilare. În cazul în care aceste grile nu se pot realiza în tâmplăria nouă, prin prezentul proiect se propune realizarea unor goluri pentru evacuarea gazelor de ardere și pentru admisia aerului proaspăt, cu respectarea normelor specifice anterior menționate. Aceasta prevedere se va aplica pentru toate încăperile unde sunt amplasate centrale termice.

Ventilarea naturală a balconului se va face prin prevederea de grile higroreglabile în tâmplăria de închidere a balconului nou executată, pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de envelopă.

În prezent, balcoanele au parapetii realizați din prefabricate din beton, panouri din elemente metalice verticale și panouri din sticla armata pe structura metalică. Peste parapetii existenți sau în spatele acestora proprietarii au montat tâmplărie din pvc sau din profile metalice (cornier); la unele balcoane, în zona planșeului, sunt vizibile deteriorări ale betonului de acoperire, aparute cel mai probabil de stagnarea apelor meteorice sau de fixarea prinderilor mecanice ale panourilor de tâmplărie în betonul de acoperire al parapetului sau planșeului. Soluția de reabilitare prevăzută pentru termoizolarea balcoanelor va fi similară celei stabilite pentru envelopa imobilului, partea opacă, iar soluția de reabilitare sau realizarea închiderilor balcoanelor va fi identică soluției stabilite de Auditul Energetic pentru enveloparea clădirii, partea vitrată.

Având în vedere că nu am fost informații cu privire la starea parapetilor și a structurii metalice existente de prindere a parapetilor, s-a prevăzut montarea unei noi structuri metalice realizată din profile metalice, pe care se va monta tâmplăria.

În cazul logiilor, parapetii existenți au fost realizați din sticlă securizată și balustrade din profil metalic parapetii vor fi realizați din tâmplărie termopan și panou izolant (geam tripan sau panou).

**Soluția 3 (S3)** — Sporirea rezistenței termice, unidirectionale a terasei prin termoizolarea planșeului la nivelul terasei cu vată minerală bazaltică de 30 cm grosime, conform Raport de audit energetic.

În scopul reducerii substanțiale a efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, aticul va fi termoizolat și pe partea interioară, spre terasă. La partea superioară a aticului vor fi montate sorturi din tabla zincată sau tabla vopsită în câmp electrostatic, cu grosimea de 0,5 mm, chiar și pe zonele cu șarpante, unde soluțiile se vor adapta corespunzător preluării apelor pluviale și protejării aticelor, conform soluțiilor inițiale și păstrării aspectului inițial al blocului.

Pe aticul existent se va monta un parapet metalic care, împreună cu parapetul existent, va asigura înălțimea de 1,00m.

La nivelul teraselor de la ultimele niveluri, pe lângă realizarea lucrărilor de termoizolare propriu-zise, stabilite prin Auditul Energetic, este necesară realizarea unor lucrări de reparații și refacerea sistemului de

preluarea apelor pluviale, corelat cu situatia reala din blocul G3. Avand in vedere necesitatea ancorării panourilor fotovoltaice de structura de beton a terasei, se vor desface toate straturile termo-hidroizolatoare, urmand a fi refacute, astfel incat să permită preluarea apelor pluviale pe traseele verticale existente.

Pentru realizarea noii termoizolatii fara a încarca suplimentar structura blocului și pentru a nu depași înălțimea aticului existent, pentru îndeplinirea cerintelor din Expertiza Tehnica referitoare la modalitatea de fixare și ancorare a sistemelor de panouri fotovoltaice, se vor desface toate straturile existente la nivelul terasei blocului, hidroizolatie, termoizolatie, beton de panta. Lucrarile vor fi organizate astfel încât sa fie evitate perioadele potential ploioase sau se vor realiza structuri ușoare cu caracter temporar pentru protejarea pe timpul lucrarilor a terasei și implicit a apartamentelor de la ultimul nivel.

Înainte de montarea termoizolatiei, se va verifica aspectul planșeului de la ultimul nivel și se vor executa eventualele reparatii necesare, conform precizarilor aplicabile din Expertiza Tehnica.

Se va monta termoizolația din saltele de vata bazaltica de 30 cm pe un strat de difuzie și o bariera de vapori, peste care se va turna betonul de panta, protejat la randul lui cu o bariera de vapori și un strat de difuzie.

Se vor reface pantele de scurgere a apelor meteorice către gurile de preluare existente i se vor monta guri de reluare a apelor prevazute cu gulere de racord la hidroizolatie și i parafrunzare.

Se va realiza hidroizolatia din straturi de carton bituminos termoadeziv sau membrane hidroizolante, avand stratul final protejat cu ardezie. Verificarea etanseitatii teraselor se va realiza prin inundarea acestora timp de 72 ore.

Termoizolația se va racorda cu cea realizata la nivelul fatadelor, inclusiv pe zonele acoperite cu șarpante. Straturile de difuzie se vor realiza conform prevederilor tehnice specifice și vor fi prevazute cu aerisitoare.

Strapungerile de terasa - coloanele de ventilatii raman pe pozitiile existente, urmand a fi inlocuite, respectiv înălțate.

**Solutia 4 (S4) – Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste subsol peste subsol** peste valoarea de  $2,9\text{m}^2\text{K/W}$ , prin placarea plăcii cu strat de polistiren extrudate de 10 cm, prevăzută în Auditul energetic, în acest caz **nu se aplică** având în vedere că între subsol și primul etaj de locuințe colective sunt spații comerciale.

## **ALTE TIPURI DE LUCRĂRI PREVĂZUTE ÎN DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII.**

### **Reabilitarea și modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri**

Reabilitarea/modernizarea instalatiei de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate. Circuitele de iluminat din spatiile comune ale blocului sunt cele realizate initial, nefiind supuse unor lucrari de reabilitare, imbunatațire sau inlocuire. Modificarile sau reparatiile locale realizate de-a lungul timpului au fost efectuate pe trasee aparente. Se vor dezafecta toate traseele de iluminat din casa scarii, holurile de intrare și se vor reface conform normelor actuale. Se va reface, de asemenea și tabloul electric aferent iluminatului din spatiile comune, tablou ce va fi echipat și i dimensionat pentru a prelua toti consumatorii și configurat astfel incat sa poata fi alimentat atat din bransamentul comun al blocului, cat și din sistemul alternativ de producerea energiei electrice ce urmeaza a fi amplasat pe terasa blocului. Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata și durata mare de viata, inclusiv tehnologie LED.

Se vor înlocui toate corpurile de iluminat existente din spațiile commune ale blocului cu corpuri de iluminat cu LED, cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață. Pentru economisirea energiei electrice toate corpurile de iluminat vor fi dotate cu senzori de prezență. Casa scării este luminată natural, iar pentru eficientizarea economisirii de energie electrică, se va monta în tabloul electric aferent spațiilor comune un programator orar pentru iluminat, care funcție de ora va declanșa și senzorul de miscare.

### **Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice, utilizand surse regenerabile de energie**

Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie,

precum instalării cu panouri fotovoltaice, inclusiv achiziționarea acestora. Investiția prevede achiziționarea și instalarea unor sisteme de alimentare cu energie din surse regenerabile, prin urmare se propune amplasarea pe terasa necirculabilă a blocului a unui sistem "on grid" cu 4 panouri fotovoltaice. Panourile fotovoltaice vor avea sistem de prindere conformat cerințelor din Expertiza Tehnică, vor avea rezistența sporită la degradare în timp, rezistența la sarcini de zăpadă și grindină.

Supportii de susținere ai panourilor solare vor fi de tip S-Dome sau similar și se vor amplasa prin intermediul unor substructuri conectate, direct de planșul suport pentru a elimina riscul de smulgere a acestora prin forța de succionare a vântului existentă la nivelul terasei, nefiind acceptată amplasarea panourilor prin simpla așezare pe terasa blocului. Pentru a nu fi afectată masa seismică a blocului, se vor monta panouri fotovoltaice a căror greutate totală (sistemul alcătuit din panoul fotovoltaic+suport) nu va depăși 20kg/mp.

Prinderea în sine a substructurii suport va fi dimensionată de către firma care furnizează sistemul, iar breviarul de calcul va fi pus la dispoziția beneficiarului. Echiparea cu kit-uri de panouri fotovoltaice impune realizarea unui sistem de protecție contra descărcărilor atmosferice.

#### ***Echiparea imobilului cu stații de încărcare pentru mașini electrice***

Nu este cazul, conform HCL Târgoviște nr. 182/28.04.2023 nu au fost aprobate acest tip de lucrări.

#### ***Alte tipuri de lucrări necesare:***

##### ***Înlocuirea liftului***

Se propune înlocuirea liftului cât și a mecanismelor de acționare electrică, precum și înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei, ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiei de comandă, troliului.

Liftul existent a fost supus lucrărilor uzuale de întreținere. Sunt necesare lucrări de înlocuire a motorului, a cabinei, lucrări de reparații și reabilitare uși, lucrări de modernizare a sistemelor electrice (în urma realizării unui raport de analiză de specialitate) și lucrări de eficientizare a consumurilor.

În această fază, pentru liftul din blocul G3 au fost evaluate lucrări de reabilitare complete (înlocuire motor, sistem de automatizare, înlocuire cabina, reparații și înlocuiri la ușile de acces și modernizarea sistemului de funcționare, reabilitarea, după caz, a sistemului de rulaj.

Evaluarea lucrărilor s-a realizat în baza Raportului Tehnic preliminar elaborat de SC ASELE SISTEME ELECTROMECHANICE SRL, stabilirea în detaliu a lucrărilor urmând să fie făcută în baza unei evaluări tehnice detaliate ce va fi realizată în etapele viitoare de proiectare.

##### ***Refacerea trotuarelor de protecție***

În cazul de față parterul și mezaninul fiind spații comerciale, nu există trotuar de gardă. Trotuarul de gardă aferent accesului locatarilor în bloc se va repara.

##### ***Repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de pe terasa blocului***

La refacerea terasei se va avea în vedere ca acest tip de lucrări să se realizeze în perioadele fără precipitații sau se vor realiza structuri ușoare cu caracter temporar pentru protejarea pe timpul lucrărilor a terasei și implicit a apartamentelor de la ultimul nivel.

##### ***Repararea șarpantelor***

Șarpantele existente la nivelul terasei și ultimului etaj se vor realiza lucrări de înlocuire a structurii de lemn ce se trata ignifug și cu substanțe insectofungicide. Se vor înlocui țigla sau tabla existente cu tablă profilată mată, culoare maro închis, vopsită în câmp electrostatic.

##### ***Demontarea instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațade precum și montarea acestora după finalizarea lucrărilor***

Pentru realizarea lucrărilor de montaj al termosistemelor, se vor demonta toate instalațiile și echipamentele montate aparent pe fațadele și terasa clădirii (unitați de aer condiționat, antene tv), urmând ca după finalizarea lucrărilor de reabilitare să se remonteze.

În acest sens, se vor realiza lucrari de înlocuire a suportilor metalici cu elemente care sa preia diferenta de grosime a termosistemului, prelungirea traseelor frigorifice, daca este cazul, și lucrari de revizie și punere în funcțiune a echipamentelor.

În situația în care aparatele sunt montate în prezent în balcoanele deschise, acestea se vor reloca în exterior, urmand a fi refacute traseele frigorifice; aceste lucrari se vor realiza doar cu personal calificat.

Avand în vedere dificultatea re poziționării traseelor de alimentare cu gaz (lucrari executate doar de catre furnizor prin personalul sau calificat și posibilitatea limitata de a opri alimentarea cu gaze pentru intreg imobilul pe toata durata realizării lucrărilor de reabilitare termica în zona țevilor), acestea vor fi protejate pe întreg traseul, termosistemul urmand sa fie realizat de o parte și de alta a traseelor; tevilor vor ramane vizibile pentru lucrările de întreținere și verificările specifice. Înainte de începerea lucrărilor va fi notificat furnizorul local referitor la lucrările ce urmează a fi executate. Carcasele metalice ce adăpostesc contoare, racorduri la utilități nu se vor demonta, ele se vor îngloba în grosimea termosistemului, iar ușa de acces se va aduce la fața peretelui termoizolant. Aceste lucrări se vor executa cu personal calificat și cu acordul deținătorului rețelei.

#### *Rostul seismic, de tasare*

În zona rostului seismic dintre blocuri se vor executa lucrări de curățare și desfacere a tencuielilor aplicate pe rost, se vor aplica saltele de vată bazaltică și se vor proteja cu profile de rost tip "omega" pe toată înălțimea blocului iar pe toată lățimea blocului, la nivelul terasei se vor monta glaf / sort tablă, pentru protejarea rostului dintre clădiri.

### **CAPITOLUL 4 - INDEPLINIREA CERINTELOR FUNDAMENTALE CONFORM LEGII 10/95 A CALITATII IN CONSTRUCTII**

#### **4.1 REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE - Cerinta "A" Rezistenta si Stabilitate**

Destinația clădirii a fost și se menține și în prezent de tip bloc de locuințe colective. Este o construcție cu regim de înălțime de tip S+P+M+7E+Eth în suprafață construită de 195,56 mp și o singura scara de acces. În vederea reabilitării blocului a fost întocmită expertiza tehnică întocmită de expert tehnic atestat ing. Tănase S. Emil, atestat nr. 09891, la cerința fundamentală A1, a încadrat clădire în Clasa de risc seismic **R<sub>s</sub>III**.

#### **Sistemul structural al construcției existente**

Sistemul structural a putut fi dedus din sondajele de inspecție în teren limitate. Pe alocuri au fost făcute mai multe presupuneri în ceea ce privește conformarea și alcătuirea structurii de rezistență, bazate pe prescripțiile în vigoare la acea vreme, precum și pe practicile și materialele utilizate la execuția clădirilor în perioada anilor 1980.

Construcția este realizată în anul 1984, an în care normele seismice în România erau destul de avansate fiind actualizate după cutremurul devastator din 1977. La acel moment era valabilă norma de proiectare P100-78(81).

Sistemul structural este reprezentat de o structura de tip cadre de beton armat si inchidere de zidarie BCA, plansee de beton 12-13 cm.

Distributia in plan a peretilor este aceeași la toate nivelele, suprapuși pe verticală începând de la nivelul fundațiilor, ceea ce asigură un traseu continuu al forțelor seismice și gravitaționale la terenul de fundare. La parter nu sunt realizați pereți suplimentari față de etaj.

Planseele nu prezintă discontinuități mari (goluri), deci asigură conlucrarea cu structura verticală pentru transmiterea eforturilor până la nivelul fundațiilor.

Acoperișul este realizat din straturi de terasă necirculabilă

Deși nu s-au identificat, deasupra ușilor și ferestrelor sunt probabil dispuși buiandrugi din beton armat, conform practicilor curente ale perioadei în care a fost executată construcția.

#### **Infrastructura construcției existente**

Pentru acest corp nu s-a realizat un sondaj de decopertă la fundații, însă din observațiile de la fața locului s-a putut deduce că este vorba despre un sistem de fundare de tip direct prin intermediul tălpilor de fundare, a fundațiilor izolate și radiere amplasate suficient de mult în terenul de fundare, iar terenul pare consolidat.

Nu se cunosc informații despre avariile produse de cutremurele la care a fost supusă clădirea. Din informațiile prezentate de administratorului actual al imobilului, clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele încasate. La interior nu s-au observat avarii structurale datorate evenimentelor seismice.

**Starea tehnica a elementelor de constructie in prezent conform Expertizei tehnice efectuate:**

Conform HG 766/1997, imobilul se încadrează în categoria de importanță „C”, construcții de **importanță normală**.

Conform P100-1/2013, imobilul se încadrează în clasa de importanță și expunere la cutremur „III”. Clasa de risc seismic **R<sub>sIII</sub>**, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

Nu a fost verificată cerința de deplasare la SLS deoarece se dorește eficientizarea energetică a construcției fără intervenții structurale.

**Structura existentă NU necesită consolidare**, dar pot fi necesare unele lucrări de reparatii prin placare cu tencuială armată conform Expertizei tehnice.

#### ***Alte indicatii ale Expertizei Tehnice referitor la montarea panourilor fotovoltaice incluse in proiect:***

Panourile se pot monta pe suprafața orizontală a terasei necirculabile.

Suportii de susținere ai panourilor solare vor fi de tip S-Dome sau similar și se vor amplasa prin intermediul unor substructuri conectate direct de planșeul suport (în cazul teraselor necirculabile) și de structura principală de lemn a șarpantei (în cazul construcțiilor cu pod).

Pentru că pe acoperiș sunt zone de sucțiune ale vântului (în mod special pe fâșia de 5m marginală perimetrală a construcției), suportii tip S-Dome nu se acceptă să fie amplasați prin rezemare directă pe învelitoarea acoperișului. În această situație, greutatea panoului + suport nu va depăși 20kg/mp, din acest motiv modificarea masei seismice se poate ignora.

Prinderea, în sine, a substructurii suport va fi dimensionată de către firma care furnizează sistemul, iar breviarul de calcul va fi pus la dispoziția beneficiarului.

#### ***4.2 SIGURANTA SI ACCESIBILITATE IN EXPLOATARE - Cerinta "siguranta si accesibilitate in exploatare" -domeniul de verificare B1***

Asigurată prin realizarea criteriilor de performanță generale determinate de normele în vigoare, fără a se limita la acestea:

- *Normativ 068-2002 privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța in utilizare*
- *STAS 2965 Scari prescripții generale de proiectare*
- *STAS 6131 Înălțimi de siguranța si alcătuirea parapetelor*

Selectarea pachetelor de vitraje se va face cu respectarea prevederilor NP068-2002 si C047-2022 in ceea ce priveste necesitatea securizarii sticlei si cerintele de intrunit de catre vitraje de siguranta.

##### ***Situatia prezenta:***

Construcția existentă respectă normele de siguranță în exploatare aflate în vigoare la data proiectării.

Intrarea în blocul G3 nu are asigurat accesul pentru persoane cu dizabilități locomotorii, intrarea fiind amplasată o zonă de trotuar înălțat față de cota circulației publice; este necesară realizarea unei rampe care să preia diferența de nivel de cca 1.20m.

La nivelul terasei necirculabile, parapetul nu are înălțimea normată, fiind de doar cca 40 cm peste nivelul hidroizolației din carton bituminos, fiind necesară realizarea unui parapet metalic montat la marginea terasei.

**Liftul existent a fost supus lucrărilor uzuale de întreținere, dar, coform raportului preliminar de evaluare, necesită înlocuirea totală a mecanismelor de acționare electrică, a automatizării și cutiilor de comandă, lucrări de înlocuire a componentelor mecanice (troliu, sistem de tracțiune / cabluri, cabină și uși de acces).**

##### ***Situatia propusa :***

Cu ocazia lucrarilor de intretinere la nivelul acoperisului (invelitoare sau echipamente), pentru asigurarea conditiilor de siguranta in exploatare conform NP068-2002 administratorul va asigura prin utilizarea unui sistem de protectie temporara de santier demontabila, existenta unei balustrade cu inaltimea de siguranta corelata cu diferenta de inaltime de la cota acoperisului la cota terenului amenajat alaturat astfel: H = 90cm pentru diferente de nivel de max. 15m, H = 100cm pentru diferente de nivel 15-40m.

În zona accesului în bloc se va realiza o rampa de acces pentru persoane cu dizabilități locomotorii sau cărucioare (în continuarea zonei de trotuar supraînălțat), se va echipa cu balustrade și sisteme antialunecare, conform normelor specifice.

La terasele necirculabile se vor monta balustrade de protecție pe toată lungimea aticului perimetral, care vor asigura o înălțime totală (împreună cu aticul existent) de 1.00m. Balustradele, atât cele interioare, cât și cele

exterioare, vor fi tratate anticoroziv și vopsite cu materiale pretabile la utilizarea în exterior (rezistente UV și la variații de temperatură).

- desemnarea unui reprezentant pentru urmărirea execuției lucrărilor de reabilitare termică;
- stabilirea unei politici clare de administrare, în paralel cu o politică de economisire a energiei în exploatarea imobilului;
- încurajarea ocupanților de a utiliza clădirea corect, fiind motivați pentru a reduce consumul de energie.

#### **4.3 SECURITATEA LA INCENDIU - Cerinta "securitate la incendiu" - domeniul de verificare Cc**

Această cerință este asigurată prin realizarea criteriilor de performanță generale determinate de normele în vigoare și anume:

- Normativ P 118/99
- Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor P118/99 "Siguranta la foc a constructiilor", indicativ MP 008-2002.

În proiectul de față s-a urmărit propunerea de soluții tehnice care să nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiului, precum și materiale de primă intervenție necesare localizării și stingerii eventualelor incendii declanșate din alte motive.

Imobilul are destinația de locuințe colective și gradul **II** rezistență la foc.

Fațadele din zidărie de BCA sau diafragme de beton, respectiv plașeele și terasele corespund performanței cerute de gradul II de rezistență la foc al blocului, fiind încadrate în clasa de reacție la foc A1, conform Anexei 1 din Regulament din 7 octombrie 2004 privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc.

Referitor la amplasarea imobilului pe teren și distanțele față de vecinătăți, se consideră îndeplinite cerințele actuale pentru clădiri încadrate în gradul II de rezistență la foc, în condițiile în care întreg ansamblul de blocuri format din G1, G2, G3 și G4, se încadrează în același compartiment de incendiu. Față de alte construcții, ansamblul format din cele patru imobile respectă distanțele stabilite prin P118/99, normativ apărut ulterior construirii blocurilor.

Prin desființarea sistemului de colectare a gunoii menajer prin tubulatura amplasată în camerele dedicate din casa scării, s-a eliminat un potențial risc de incendiu și necesitatea separării caselor de scară de spațiile respective conform prevederilor din P118/99.

Casa scării este iluminată și ventilată natural prin intermediul logiilor existente la nivelul fiecărui etaj și la nivelul ultimului etaj - etajul tehnic; acestea vor trebui menținute libere prin grija / obligația legală a asociației de proprietari, în prezent fiind obturate de spațiile de depozitare amenajate de locatari.

Conform Normativului 17/2011, art 7.23.7, în construcțiile civile cu mai mult de 50 de utilizatori (în situația de față, blocuri în care locuiesc mai mult de 50 de persoane), se va monta pe casa scării și în holurile de acces în bloc un **STEM de ILUMINAT DE SECURITATE PENTRU MARCARE TRASEE DE EVACUARE**, realizat cu corpuri de iluminat echipate cu kit de urgență cu autonomie de 1 oră, prevăzute cu etichete cu indicator de ieșire, racordate cu cabluri pe circuitele de iluminat aferente zonelor deservite. Corpurile de ilumina pentru evacuare vor funcționa permanent.

Limitarea depozitării de materiale combustibile pe casa scării, în fostele camere de colectare a gunoii menajer și menținerea liberei circulații în casa scării și pe traseul de ieșire din bloc este obligația și răspunderea asociației de proprietari.

#### **4.4 IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR - Cerinta "igiena sanatate si mediu inconjurator" - domeniul de verificare D**

Construcția existentă respectă normele de igienă, sănătate și mediu aflate în vigoare la data proiectării.

#### **4.5. IZOLARE TERMICA , IZOLARE HIDROFUGA , ECONOMIA DE ENERGIE - Cerinta "izolare termica si economia de energie, izolare hidrofuga" - domeniul de verificare E**

Clădirea va fi prevăzută cu o termoizolație din vată minerală bazaltică de 15 cm grosime la nivelul peretilor, si termoizolație din vată minerală bazaltică 30 cm grosime la nivelul invelitorii ;

Încălzirea spațiilor se va realiza prin centrale termice proprii, pe gaz.

Modul de respectare, după caz, a Normativelor NP 040-2002 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție și NP 069-2002 privind alcătuirea și executarea învelitorilor în construcții;

#### **4.6. PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI - Cerința "protecția împotriva zgomotului" -domeniul de verificare F**

Se respectă prevederile din *Normativ C125-2012 privind protecția împotriva zgomotului*. Rămân îndeplinite cerințele ca și până acum, nu se prognozează creșterea nivelului de zgomot și vibrații în zonă.

#### **4.7. UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE - Cerința "utilizarea sustenabilă a resurselor naturale" -domeniul de verificare G**

În prezent imobilul nu îndeplinește cerințele specifice referitoare la utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, fapt specific majorității construcțiilor rezidențiale edificate până în anii 2000 în România; conform rapoartelor Uniunii Europene, consumul specific de căldură și apă caldă menajeră în clădirile rezidențiale din țara noastră este dublu față de cel al țărilor din restul uniunii, prin urmare, potențialul de economisire a energiei este estimat la peste 40%.

### **CAPITOLUL 5 – MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ**

Construcția nu va fi prevăzută cu adăpost de protecție civilă, conform HGR 560/2005.

### **CAPITOLUL 6 – MĂSURI PENTRU PROTECȚIA MUNCII**

Pe tot parcursul execuției lucrărilor, precum și în activitatea de exploatare și întreținere a instalațiilor proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative în vigoare la momentul respectiv.

La proiectare, execuție și exploatare se vor respecta prescripțiile:

- Legea 319 / 2006 a securității și sănătății în muncă
- HG 1425 / 2006 pt. Aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319 / 2006
- HG nr. 971 / 2006 privind cerințele minime pentru Semnalizarea de securitate și / sau sănătate la locul de muncă
- H.G. nr. 1048 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor de protecție la locul de muncă
- H.G. nr 1146 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
- H.G. nr. 1091 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă
- H.G. nr. 1928 / 2006 privind cerințele minime de securitate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor a ecran de vizualizare
- H.G. nr. 1051 / 2006 privind cerințele minime de securitate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pt. lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
- Ordinul M.M.S.S.F. nr. 706 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de vibrații – actualizată
- H.G. nr. 1875 / 2005 privind protecția muncii sănătății și securității lucrătorilor fata de riscurile datorate expunerii la azbest - actualizată
- H.G. nr. 300 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pt. șantierele temporare sau mobile / actualizată
- H.G. nr. 557 / 2007 privind completarea măsurilor destinate sa promoveze îmbunătățirea securității și sănătății la locul de muncă pentru salariații încadrații pe baza de contracte individuale de muncă pe durată determinată și pt. salariații temporari încadrați la agenți de muncă temporară
- H.G. nr. 1092 / 2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă
- H.G. nr. 1093 / 2006 privind stabilitatea cerințelor minime de securitate și sănătate pt. Protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă



- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerințelor minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrărilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice
- H.G. nr. 600 / 2007 privind protecția tinerilor la locul de muncă

### CAPITOLUL 7 – VERIFICAREA PROIECTULUI

Conform prevederilor Legii nr. 10 /1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările ulterioare, se interzice aplicarea detaliilor de execuție neverificate de către „verificatori de proiecte atestați” (art.13), obligația și răspunderea pentru asigurarea verificării proiectelor prin specialiști, verificatori de proiecte atestați, o are investitorul (art. 21 pct. C). Proiectul specialitatea arhitectura va fi verificat de verificatori atestați la exigentele B1, C, D, E, F.

### CAPITOLUL 8 – LEGI ȘI ACTE NORMATIVE

Pe tot parcursul execuției lucrărilor, precum și în activitatea de exploatare și întreținere a construcției și instalațiilor proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative în vigoare la momentul respectiv. În proiectare, execuție și exploatare se vor respecta prescripțiile, fără a se limita la:

- Legea nr. 10 / 1995 – Legea calității în construcții
  - P118/99 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor
  - NP 057-2002 - Normativ privind proiectarea clădirilor de locuințe
  - C125-2005 - Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și tratamentelor acustice la clădiri
  - C 56-02 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente
  - NGPM – Normele Generale de Protecție a Muncii
  - Legea nr. 319-2006 - Legea securității și sănătății în muncă (în vigoare, modificata în 21.03.2012);
  - H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006 (în vigoare, modificată în 27.12.2011);
  - H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (în vigoare, modificată în 12.07.2007);
  - H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
  - GHID SPECIFIC PRIVIND REGULILE ȘI CONDIȚIILE APLICABILE FINANȚĂRII DIN FONDURILE EUROPENE AFERENTE PNRR ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C1/3
  - Agremente tehnice pentru materialele și echipamentele folosite
- NOTĂ: Prezenta listă nu este restrictivă. Se ia în considerare întotdeauna ultima ediție a actului normativ.



**ANEXA NR.2 – RESPECTAREA PRINCIPIILOR D.N.S.H.**

*Declarăm că pe parcursul lucrărilor de execuție este obligatorie respectarea principiului DNSH („Do no significant harm” – „A nu aduce prejudicii asupra mediului”).*

Declarăm că fiecare componentă inclusă în propunerea tehnică pentru prestarea serviciilor respectă obligațiile prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01).

În sensul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie”) pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului.

Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor (6);
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;
5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

