

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

CAPITOLUL 1 – DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

RENOVAREA ENERGETICA A BLOCULUI DE LOCUINTE – A4, SCARA G, STR. CALEA DOMNEASCA, NR. 228, DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA

1.2 Amplasamentul obiectivului și adresa

STR. CALEA DOMNEASCA, NR. 228, BLOC A4, SCARA G, DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA

1.3 Proiectantul lucrărilor

BUILDING CONSULTING TOWER S.R.L.
CUI: 36814379, J40/16051/2016

1.4 Beneficiarul lucrărilor

MUNICIPIUL TARGOVISTE

Adresa: Str. Revolutiei, Nr.1-3, cod 130011, Targoviste, Dambovita

CAPITOLUL 2 – CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

2.1 Amplasament și vecinătăți

Conform Certificatului de Urbanism, Nr. 780 din 18.08.2022, eliberat de Primăria Municipiului Targoviste, Judetul Dambovita, terenul se află în intravilanul Municipiului Targoviste conform Planului urbanistic General aprobat prin HCL Nr. 9 din ianuarie 1998 și prelungit conform O.U.G. nr.51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018). Terenul este situat în UTR1 și conform Extrasului de Carte Funciara nr. 70277 pentru informare din 15.09.2023 are suprafața de 516 mp și este identificat sub numărul cadastral 2356. Terenul are categorie de folosință tip “curți constructii”.

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice. Terenul nu este inclus în zonă protejată sau de protecție. Amplasamentul studiat este însă situat în interiorul perimetrului de protecție față de obiective cu valoare de patrimoniu.

În Lista Monumentelor Istorice și Siturilor Arheologice ale Judetului Dambovita, figurează ca monumentul istoric, la poz. 517, cod LMI DB-II-a-A-17262, “Situl urban Calea Domneasca”, datat sec. XIV, 1945. Imobilul din str. Calea Domneasca, nr.228, bl. A4 scara G este plasat în interiorul acestuia.

Obiectivul de investiții va fi amplasat în intravilanul Municipiului Targoviste, având vecinătățile:

- vecinătate 1 (N-E): Domeniu public, Bloc de locuințe; Intersecție dintre Calea Domneasca și Mihai Bravu;
- vecinătate 2 (S-E): Domeniu public, Bloc de locuințe;
- vecinătate 3 (S-V): Domeniu public, Bloc de locuințe;
- vecinătate 4 (N-V): Domeniu public, Bloc de locuințe.

2.2 Regimul juridic al terenului

Conform Certificatului de Urbanism, Nr. 780 din 18.08.2022, eliberat de Primăria Municipiului Targoviste, Judetul Dambovita, terenul aferent obiectivului analizat se află în domeniul public al localitatii TARGOVISTE.

În conformitate cu prevederile P.U.G, imobilul este situat în intravilan, în afara perimetrului de protecție față de obiective cu valoare de patrimoniu (conform Planului urbanistic General aprobat prin HCL nr.9 din ianuarie 1998 și prelungit conform O.U.G. nr.51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018). Terenul este situat în UTR1 și conform Extrasului de Carte Funciara nr. 70277 pentru informare din 15.09.2023 are suprafața de 516 mp și este identificat sub numărul cadastral 2356. Terenul are categorie de folosință tip “curți construcții”.

Imobilele aferente obiectivului de investiții “Renovarea energetică a Blocurilor de locuințe — A4 Sc. F, A4 Sc. G, A4 Sc.H, A5 Sc, A5 Sc.J”, - (blocul A4, scara G situat pe str. Calea Domneasca Nr. 228) - din Municipiul Targoviste, județul Dâmbovița au o conformare de ansamblu satisfăcătoare ca formă în plan, îndeplinind cerințele și caracteristicile funcționale pentru destinația lor — blocuri de locuințe.

Aceste imobile sunt amplasate în Municipiul Targoviste și sunt în administrarea asociației de proprietari (hotărârea AGAP aferentă blocului A4, scara G, este anexată prezentei documentații). Obiectivul propus are în vedere investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale multifamiliale, a clădirilor rezidențiale multifamiliale, gestionarea inteligentă și reducerea consumului de energie, reducerea costurilor cu utilitățile.

Municipiul Targoviste urmărește îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Terenul are următoarele caracteristici conform măsurătorilor:

– regim de înălțime:	S+P+8E+9Eth
– înălțimea maximă a clădirii:	29,47 m
– înălțime atic:	26,47m
– înălțime streasina:	22,91 m / 25,64 m
– anul construirii:	1984
– suprafața construită existentă:	330,00 mp
– suprafața construită propusă:	395,27 mp
– suprafața desfășurată existentă:	2748,38 mp (ptr. calcul CUT)
– suprafața desfășurată propusă:	3166,43 mp
– suprafața teren	516,00 mp (conform extras de carte funciara)
– POT existent	63,95%
– POT propus (inclusiv balcoane închise)	76,60%
– CUT existent	5,32
– CUT propus (inclusive balcoane închise)	9,59

2.3 Regimul economic al terenului

Terenul este situat în UTR 1. Categoria de folosință este de “curți de construcții”. Funcțiunea dominantă a zonei este Liuzona rezidențială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri (peste 10.00 m) și IS- zona pentru institutii publice și servicii de interes general. Se mai adaugă în zona următoarele subzone funcționale: LMu1 ; LMu2 ; Llu2 ; Isa ; ISc ; ISp ; IScu ; IST ; ISps ; Ism ; Pp ; CCp.

2.4 Regimul tehnic al terenului

Conform PUG și RLU, parcela aparține zonei zona Llu2 - zonă predominant rezidențială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri pentru care valorile maxime admise ale indicilor de densitate a construirii sunt:

POT=40 %;

CUT=3,2;

RHM: P+8;

Rhmax=25,0 m;

Primăria Municipiului Târgoviște a aprobat prin HCL nr. 280/19.12.2016 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 HCL nr. 150/12.04.2022 s-a aprobat Nota conceptuală și Tema de proiectare pentru obiectivul de investiții „Renovarea energetică a blocurilor de locuințe A4, sc. F, A4, sc. G, A4, sc. H, A5 sc. I, A5 sc. J din Municipiul Târgoviște.”

Se admit lucrări de renovare energetică a blocului de locuințe A4 G, str. Calea Domnească, nr. 228, ce constau în:

- 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;
- 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;

- lucrări necesare pentru îmbunătățirea securității la incendiu a clădirilor;
- lucrări necesare pentru adaptarea clădirilor și spațiilor publice la îmbătrânirea populației și la nevoile persoanelor cu dizabilități;
- dotarea cu echipamente digitale performante;
- alte tipuri de lucrări care conduc la respectarea cerințelor fundamentale privind calitatea în construcții;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/montarea instalațiilor și echipamentelor 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 și cu respectarea următoarelor condiții:

- lucrările se vor putea realiza în baza unei expertize tehnice ce va face referire la rezistența și stabilitatea

construcției în ansamblu și avizul Ministerului Culturii;

- se vor respecta prevederile Regulamentului 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, art. 3.2 — art. 3.4, inclusiv culorile: alb la pereți și-roșu caramiziu pentru balcoane.

- documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire se va verifica obligatoriu conform prevederilor Legii 10/1995, republicată, pentru cerința „rezistență mecanică și stabilitate precum și pentru cerința „economie de energie”;

- este interzisă desființarea ghenelor, grilelor și a gurilor de ventilație sau instalații; sunt interzise materialele strălucitoare, culorile vii, stridente; sunt interzise imitațiile de materiale sau utilizarea improprie a materialelor;

- documentația pentru obținerea autorizației de construire va cuprinde planșe color ale fațadelor;

Se vor respecta prevederile Codului Civil referitoare la vecinătăți, prevederile Legii 50/1991, republicată privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și normele de aplicare ale legii, prevederile Legii 10/1995, republicată, prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/ 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, prevederile Legii 372/2005, republicată, privind performanța energetică a clădirilor, prevederile Legii Asociațiilor de proprietari nr. 196/2018 și prevederile CUG 92/2021, privind regimul deșeurilor art. 17 alin. (3).

2.5 Scurt istoric al construcțiilor din zona

Târgoviște este municipiul de reședință al județului Dâmbovița, Muntenia, România. Reprezintă principalul centru economic, cultural, politic și administrativ al județului Dâmbovița. Împreună cu acesta face parte din regiunea de dezvoltare Sud-Muntenia.

În orașul Târgoviște, s-au construit atât blocuri fără stâlpi de beton cu pereți de 30 cm din cărămidă plină, cât și blocuri cu stâlpi de beton și pereți de 10-20 cm din cărămidă cu goluri, acestea suferind cele mai mari avarii la cutremurul din 1977. Un număr redus de blocuri au fost construite din panouri prefabricate.

Pentru a reduce costul per apartament și a mări rata construcției de locuințe, blocurile construite după 1958 au înălțimea camerelor redusă la 2,5-2,6 metri, scări cu 16-17 trepte și cu balustradă din bare metalice, și fațade cu decorațiuni minimaliste.

Regimul Dej a lăsat România cu deficit de locuințe și apartamente locuite de mai multe familii. Nicolae Ceaușescu a introdus în 1968 apartamente cu grade diferite de confort „pentru familii cu venituri diferite”. Pentru apartamentele confort 1, standardul din anii 1960 era să se asigure o suprafață locuibilă de 8 m² / persoană, majorată în 1968 la 10 m² / persoană. Dimensiunile au fost mărite treptat, astfel unele apartamente confort 2 din anii 1980 sunt mai mari ca unele apartamente confort 1 din anii 1960.

La fel ca în anii '70, majoritatea blocurilor erau orientate nord-sud ca apartamentele de pe fiecare fațadă să beneficieze de soare, dar s-au construit și apartamente orientate la nord. Finișajele interioare erau la minim, pardoselile erau acoperite de linoleum în loc de parchet, faianța nu mai îmbrăca toată bucătăria și baia ci doar zona de deasupra chiuvetei.

S-a renunțat la zidăria de cărămidă. Majoritatea blocurilor de 4 etaje erau din panouri prefabricate în timp ce blocurile turn, acum cu 10 etaje, aveau pereți structurali din beton armat la interior și panouri prefabricate la exterior. Un număr redus de blocuri fiind monolit (cofraje glisante sau cofraje metalice plane).

În anii '70 a început sistematizarea masivă a tuturor orașelor mari, prin demolări și construirea de bulevarde cu fronturi stradale de blocuri înalte, cu magazine la parter. Nu s-a mai ținut cont deloc de orientarea către soare.

CAPITOLUL 3 – CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR PROPUSE

Obiectul prezentei documentații îl constituie avizarea lucrărilor de intervenție privind Renovarea energetica a Blocurilor de locuinte A4 sc. F, A4 sc. G, A4 sc. H, A5 sc. I, A5 sc. J, din Municipiul Targoviste, jud. Dambovita, amplasat în Str. Calea Domneasca, Nr. 228, Bl. A4, Sc. G, localitatea TARGOVISTE, judetul DAMBOVITA.

Clădirea cu destinatia de Bloc de locuinte, din punctul de vedere al conformării, este alcătuit din 1 tronson(ane):

Obiectivul de investitii analizat se afla in zona de intravilan a localitatii.

Dimensiunile maxime în plan ale cladirii analizate sunt urmatoarele: 26,00 x 16,00 m.

3.1 Acces pietonal, parcare

Constructia tip bloc de locuinte este identificata drept constructia C1 inscrisa in CF 70277-C1 (bl. A 4 scara G). Aceasta constructie prezinta accesul pietonal pentru locatari din spatele blocului. De asemenea parcare se afla in spatele blocului, zona adiacenta fatadei principale (fatada dinspre Str. Calea Domneasca, nr. 228), fiind rezervata circulatiei pietonale si accesului catre spatiile comerciale pentru clienti (spatiile comerciale sunt situate la parter si nu fac parte din proiectul prezent)

3.2 Regimul tehnic

Descrierea funcțională detaliata pe nivele in situatia existenta si situatia propusă se regaseste in partea descrisă a prezentei documentații:

- Destinația principală: Bloc de locuinte;
- Destinația încăperilor: Spatii de locuit si spatii anexe specifice functiunii;
- Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel;
- Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scara si ascensor.

Analiza stării actuale a clădirii s-a facut pe baza documentelor puse la dispoziție de beneficiar, a raportului de expertiza tehnica cat si cercetarilor amanuntite din teren.

Observațiile efectuate în teren au pus în evidență faptul că structura analizată a avut o comportare satisfăcătoare în timp, având unele probleme datorate infiltrațiilor de apă și a lipsei intervențiilor de întreținere de-a lungul timpului.

Structura de rezistență este alcătuită din:

Infrastructura: sistem de fundare de tip direct prin intermediul talpilor de fundare, a fundatiilor izolate si radiere

Suprastructura: structura mixta cadre si pereti din beton armat

Nucleu central de beton si cadre perimetrare contravantuute cu zidarie

Planșee: planșee de beton 12-13cm

Peretii exteriori: Zidarie BCA la exterior + Zidarie portanta GVP, CPP

Peretii interiori: Zidarie portanta GVP, CPP

Starea tehnica actuala a elementelor de constructive:

Fundatii

Fundațiile nu sunt vizibile.

S-au identificat mici degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și s-au identificat fisuri slabe, asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat iar fundațiile s-au comportat bine în "laboratorul natura!" al cutremurelor încasate.

Planșee

Planșeele realizate din beton armat de tip monolit. După aspect și duritate betonul acestora poate suporta în continuare încărcările gravitaționale fără a fi necesare intervenții de consolidare, însă marginile expuse intemperii prezintă expulzări ale coperirilor cu beton cu expunerea armăturii interioare.

Pereti nestructurali

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările. Acest lucru indică faptul că structura este foarte rigidă ceea ce implică deplasări laterale mici în caz de cutremur.

Scări

Scara interioară nu prezintă degradări la nivel structural ci la nivel de finisaj

Starea anvelopei

Pereții exteriori se prezintă în stare relativ slabă din punct de vedere a protecției la intemperii.

Învelitoarea

Învelitoarea imobilului este realizată din terasa necirculabilă. Straturile asociate terasei necirculabile prezintă degradări excesive.

3.3 Suprafete existente si inaltimi propuse

- Suprafata teren conform extrasului de Carte Funciara nr. 70277: 516 mp
- Suprafata construită conform masuratorilor efectuate (existent): 330,00 mp
- Suprafata construită desfășurată conform masuratorilor efectuate (existent): 2748,38 mp
- Regim de inaltime: S+P+8E+9Eth
- Inaltime supratekana totala (existent): 29,48 m

3.4 Asigurarea utilităților

Alimentare cu apă:

Cladirea este alimentată cu apă rece prin intermediul bransamentului, racordat la rețeaua orasenească. În cladire sunt montate puncte de consum apă rece și apă caldă, conform cu datele prezentate în Fișa de analiză termică și energetică a Auditului Energetic aferent Blocului A4, scara G întocmit de ing. Catalin Stefan în mai 2022.

Iluminat:

Alimentarea cu energie electrică a fost asigurată de rețeaua publică a Mun. Targoviste. Sistemul de iluminat s-a stabilit în urma relevului efectuat în cadrul Auditului Energetic aferent blocului A4, scara G. Corpurile de iluminat sunt majoritar cu incandescență, dar și fluorescente. În cadrul propunerii de reabilitare energetică a prezentului proiect, se vor înlocui corpurile din spațiul comun al scării blocului cu niste corpuri performante din punct de vedere energetic tip LED, se vor înlocui circuitele electrice deteriorate din casa scării, se vor monta niste panouri fotovoltaice pe terasele blocului pentru a aduce un plus de energie regenerabilă rețelei electrice actuale și se va realiza înlocuirea liftului existent împreună cu tabloul electric general, în conformitate cu indicațiile producătorului ales.

Canalizare:

Evacuarea apelor uzate se realizează în rețeaua de canalizare orasenească.

Salubritate:

Serviciul de colectare a deșeurilor este și va fi în continuare realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat.

Energie termica:

Incalzirea este asigurata prin livrare de agent termic de la centrale de apartament.

Alimentarea cu caldura se considera in regim continuu.

Conductele pentru distributia agentului termic de incalzire au fost partial inlocuite cu conducte din polipropilena, in zonele in care au aparut defectiuni, pentru a fi mentinuta in stare de functionare instalatia de incalzire centrala. Izolatia termica a conductelor de distributie de incalzire din subsol este deteriorata si necesita reparatii sau inlocuirea in totalitate.

Eficienta energetica a blocului de locuinte existente este sub limitele acceptabile, cu implicatii semnificative asupra confortului termic si asupra consumurilor, impunandu-se reabilitarea termo-energetica.

Ferestre din lemn simple sau cuplate, într-un canat, cu geam clar de 4mm grosime prezintă un mare grad de uzură fizică și morală.

Pe durata de viata a blocului de locuinte s-au executat lucrari de inlocuire a tamplariei existente din lemn si sticla cu tamplarie mai performanta din PVC si geam termopan.

Elementele anvelopei opace sunt lipsite de izolare termica, astfel, pierderile de energie inregistrate prin aceste elemente fiind semnificative.

Din punct de vedere energetic, blocul de locuinte în starea inițială este mult sub prevederile normelor actuale de confort și consum energetic, lucru evidențiat printr-un consum total anual specific de energie finala de 252,17 kWh /m²an care incadreaza blocul de locuinte in clasa energetica "C" si atribuie o nota energetica de 82,13 prezentate în certificatul de performanță energetică al blocului de locuinte.

3.5. Interventiile propuse

Obiectivul principal al prezentului proiect este imbunatatirea si renovarea energetica a blocului A4, scara G.

3.5. Interventiile propuse

Obiectivul principal al prezentului proiect este imbunatatirea si renovarea energetica a blocului A5, scara J.

La recomandarea Auditului energetic intocmit, se vor efectua urmatoarele operatiuni:

- se vor termoizola peretii exteriori prin folosirea unui termosistem cu vata minerala bazaltica 15 cm grosime. Conturul tamplariei exterioare se va căptuși polistiren în grosime de 3 cm, se prevăd profile de întărire și protecție din aluminiu precum și benzi suplimentare din țesătură din fibră de sticlă. Se vor monta glafuri noi din tablă vopsită în camp electrostatic. Tencuiala acuala se va verifica daca este aderentă pe suport, iar conform auditului energetic, termoizolația se va aplica peste ea, după curățare și aplicarea unei amorse. Toate aerisirile existente se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fațadei reabilitate. La nivelul balcoanelor închise se prevăd grile de ventilație care se vor monta pe lateralele bașcoaneșor, pentru a nu afecta estetica fațadei. În zonele în care anterior termoizolării era cărămidă aparentă, se va înlocui cu panouri tip HPL în grosime de 6mm, lipite conform fisei tehnice a produsului.
- Tamplăria exterioară existentă, nu mai este corespunzătoare potrivit Reglementării tehnice din 2 noiembrie 2022 "Ghid privind implementarea măsurilor de creștere a performanței energetice aplicabile clădirilor noi, în etapele de proiectare, execuție și recepție, exploatare și urmărire a comportării în timp pentru îndeplinirea cerințelor NZEB, indicativ RTC 4 - 2022", având rezistența termică minimă mai mică decât cea prevăzută în Ordinul nr. 2641/2017 ($R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$) și trebuie înlocuită. Se va înlocui tamplăria exterioara existenta cu o tamplarie performanta din punct de vedere termic, tamplărie termopan cu tocuri din PVC pentacameral, cu geam trei straturi termoizolant low-e, având un system de

garniture de etanșare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilare controlată a aerului. Profilele vor asigura proprietăți optime de statică a ferestrei și se vor încadra cel puțin în clasa de combustie C2 – greu inflamabil. După înlocuirea tâmplăriei se va avea în vedere etanșarea la infiltrații de aer rece a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și glafurile golurilor din perete cu o folie de etanșare la exterior din plasa din fibră de sticlă, completarea spațiilor rămase cu spumă poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială. Etanșarea hidrofugă a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu chituri siliconice, folie de etanșare din plasă din fibră de sticlă, mortare hidrofobe.) Se prevăd lăcrimare. Crearea sau desfundarea găurilor de la partea inferioară a tocurilor, destinate îndepărtării apei condensate între cercevele. Înlocuirea solbancurilor din tablă zincată existente, se va asigura panta existent și forma lăcrimarului, etanșarea față de toc și față de perete.

Pentru a se asigura un număr minim de schimburi de aer $n_a = 0,50$ sch/h, prin pătrunderea aerului proaspăt din exterior este necesară o tâmplărie cu fante de ventilare în rama (toc) și deschiderea periodică a elementelor mobile ale tâmplăriei exteriere.

- se vor reface straturile teraselor și se va implementa un nou sistem termoizolant performant, din 30 cm vată mineral bazaltică, cu caracteristici tehnice la efort de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% - CS (10), min. 30kPa, clasa la reacție la foc: A1, conductivitate termică de calcul 0,037 W/mK.
- S-au aplicat următoarele soluții:
 - S1 – sporirea rezistenței termice unidirecționale a pereților exterior peste valoarea de 1,8 m²K/W.
 - S2 - înlocuire tâmplăriei existente de pe fațade, și închiderea balcoanelor c același tip de tâmplărie PVC pentacameral cu geam trei straturi low-e și eventual cu strat de argon, $R_{min.} = 0,77$ m²K/W.
 - S3 – sporirea rezistenței termice a terasei peste valoarea minima de 5 m²K/W.
- se va interveni asupra sistemului electric actual prin înlocuirea corpurilor de iluminat din scara blocului cu niste corpuri performante din punct de vedere energetic, tip LED. Se vor inlocui circuitele electrice deteriorate, se vor monta niste panouri fotovoltaice pe terasele blocului pentru a aduce un plus de energie regenerabila rețelei electrice actuale.

Termoizolarea și îmbunătățirea din punct de vedere al consumului energetic se va realiza doar în cazul apartamentelor de locuințe, spațiile comerciale situate la Parter nefacând obiectul prezentului proiect.

3.6. Descrierea aspectului exterior al blocului (propunere)

Propunerea proiectului prezent are următoarele caracteristici pentru aspectul exterior al blocului:

- vopsitoria decorativa pentru exterior este de culoare crem și alb, aplicata pe termosistem cu vata minerala bazaltica implementat pentru termoizolarea peretilor exteriori.
- se pastreaza accentele pe fatada din caramida aparenta decorativa pentru placari exterioare, din panouri tip HPL în grosime de 6 mm, culoare cărămiziu deschis.
- sarpantele balcoanelor de la ultimul etaj de locuințe sunt finisate cu panouri termoizolante cu spuma poliuretanică, vopsite în câmp electrostatic, de culoare maro.
- sarpantele superioare sunt finisate cu foi din tabla metalică profilată sau lisă mată, care să nu imite țigla sau olanele, vopsite în câmp electrostatic, de culoare maro.

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

4.1 REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Conform expertizei tehnice starea tehnica a elementelor structurii de rezistență a clădirii este bună; nu exista tasari ale fundatiilor sau degradari structurale care sa afecteze stabilitatea cladirii. Astfel, se poate afirma că structura de rezistență a clădirii analizate nu este în pericol și nu sunt necesare lucrări de consolidare /reparații care sa condiționeze executarea lucrărilor izolare termica propuse prin prezenta documentație.

Starea tehnică a elementelor de rezistență:

Fundații: S-au identificat mici degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și sau identificat fisuri slabe asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat iar fundațiile s-au comportat bine în "laboratorul natural" al cutremurelor încasate.

Pereti exteriori: Pereții exteriori se prezintă în stare relativ slabă din punct de vedere a protecției la intemperii.

Plansee: După aspect și duritate betonul acestora poate suporta în continuare încărcările gravitaționale fără a fi necesare intervenții de consolidare, însă marginile expuse intemperiiilor prezintă expulzări ale acoperirilor cu beton.

In urma inspecției tehnice a cladirii s-au constatat degradari la nivelul următoarelor elemente:

Partea opacă:

- finisajul exterior este invechit si incepe sa se degradeze;
- tencuiala fisurata si exfoliata pe anumite zone;
- deteriorari ale tencuielilor (tencuiala decojita);

Partea vitrata:

- tamplaria clasica de lemn este fara elemente de etanșare.
- parte din tamplarie a fost schimbata cu tamplarie din PVC cu geam termopan.
- tamplaria clasica este degradată.

Terase/șarpante: Înelitoarea imobilului este realizată din terasa necirculabila. Straturile asociate terasei necirculabile prezintă degradări excesive.

Socluri: S-au identificat mici degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și sau identificat fisuri slabe asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur.

Trotuare de protecție: se constata degradari si deplasari la trotuarul de protectie din jurul cladirii.

Alte degradari:

- Fisuri slabe ale pardoselii parterului
- Infiltrații la fundații
- Degradări ale tencuielii de exterior cu expunerea structurii de rezistență. Degradări marginale pentru planșeele balcoanelor

4.2 SECURITATEA LA INCENDIU

Date generale - încadrarea în normative:

- Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor” - P.118-99, „Normativ privind protecția clădirilor de locuințe” NP057-2002) și reglementările tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

- Conform "Normativ de siguranță la foca construcțiilor" Indicativ P 118/1999, gradul de rezistență la foc este II.

- Categoria de importanță: C "normala".

– Clasa de importanță: II - conf. Normativ P 100-2013

4.3 IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Se respectă prevederile din *O.M.S. nr. 994 / 2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119 / 2014.*

Cu ocazia releveului s-a observat fenomenul de mucegai pe elementele de tâmplărie, pe glafurile interioare și pe fața interioară a pereților exteriori, ca urmare a condensării vaporilor acumulați, ca urmare a unei ventilații necorespunzătoare a încăperilor, pe suprafețele reci ale elementelor constructive netermoizolate.

Lipsa glafului exterior din zona solbancului la unele ferestre a dus la deteriorarea finisajelor exterioare, în urma procesului de îngheț/dezghet și a acțiunii directe a apei meteorice.

Asigurarea igienei finisajelor interioare:

Pentru realizarea lucrărilor propuse, au fost prevăzute finisaje ce nu conțin substanțe toxice sau care să emită gaze nocive.

Printr-o ventilație corespunzătoare se elimină formarea condensului și a mucegaiului.

Finisajele vor fi de tip lavabil, rezistente la dezinsecții, fără asperități.

Elementele de instalații vor fi rezistente la agenți externi, solvenți, detergenți, substanțe dezinfectante, lichide sau vaporii acestora.

Igiena ambientală vizuală:

În spațiile proiectate, asigurarea cantității și calității luminii naturale și artificiale, se realizează în conformitate cu normele de igienă și sănătate prevăzute în STAS 6646.

Acolo unde este necesar, iluminatul natural se va completa cu iluminat artificial. Nivelul de iluminare medie pentru iluminatul general al spațiilor se stabilește în funcție de destinația spațiului respectiv și cerințele de temă. Se vor respecta prevederile STAS 6221 “Iluminatul natural și artificial al încăperilor civile și industriale”.

Igiena auditivă:

Pentru prevenirea depășirii nivelului de solicitare auditivă normală, conform Legii 10/1995, cap.III F, s-au luat măsuri constructive corespunzătoare la nivelul anvelopei clădirii.

Refacerea și protecția mediului:

Trotuarele din jurul blocului de locuințe vor avea lățimi de minim 1,0 m.

Lucrările subterane și supraterane propuse nu afectează în nici un fel echilibrul ecologic, nu dăunează sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.

Asigurarea evitării poluării aerului exterior se realizează prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabilește concentrațiile maxime admise pentru potențialii poluanți emiși în atmosferă.

Igiena evacuării reziduurilor solide implică asigurarea unor sisteme corespunzătoare de colectare, depozitare și evacuare, eliminând riscul de poluarea aerului, apei și a solului.

Gunoii se colectează la un punct gospodăresc în incintă, dotat cu eurocontainere specializate pentru gunoi menajer, sticlă, plastic, hârtie.

Investiția nu produce situații de risc în ceea ce privește afectarea factorilor de mediu, de aceea nu este necesară refacerea /restaurarea amplasamentului.

Refacerea mediului după perioada afectată șantierului se asigură prin amenajarea de alei, rigole, îmbogațirea stratului vegetal, plantarea unor arbori, gard viu, flori, înierbare de taluzuri, lucrări care nu fac obiectul prezentei investiții.

4.4. SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Conform cu "Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" - indicativ NP 068-02, cerința de siguranță în exploatare, presupune protecția utilizatorilor (inclusiv copii, persoane vârstnice și persoane cu handicap), în timpul exploatării unei clădiri și are în vedere următoarele condiții tehnice de performanță:

- Siguranța circulației pietonale;
- Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
- Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- Siguranța la intruziuni și efracții.

S-au constatat următoarele aspecte cu privire la starea tehnică a clădirii din prisma asigurării prescripțiilor în vigoare și a unei calități corespunzătoare în exploatare:

- trotuarele de protecție din jurul blocului de locuințe sunt deteriorate, prezintă denivelări și/sau lipsesc părți pe conturul clădirii.
- scarile de acces în imobil se află într-o stare bună, ne prezentând pericol de accidentare.
- ușa de la accesul principal este securizată (card, interfon, cifru etc.);
- sunt prevăzute elemente de închidere a blocului de locuințe: uși, ferestre.

4.5. PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor și a elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se pastreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil. Protecția adecvată la zgomot aerian și/sau de impact, se stabilește în funcție de natura surselor poluante exterioare (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activități urbane, etc).

La momentul actual, blocul de locuințe nu prezintă o protecție împotriva zgomotului exterior datorită neetanșeității tâmplăriei clasice și a pereților exteriori.

Izolarea la zgomotul aerian între niveluri este asigurată prin masa planșelor.

Izolarea la zgomotul de impact, este asigurată prin pardoseli care amortizează zgomotul.

4.6. ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Eficiența energetică a blocului de locuințe existente este sub limitele acceptabile, cu implicații semnificative asupra confortului termic și asupra consumurilor, impunându-se reabilitarea termo-energetică.

Ferestre din lemn simple sau cuplate, într-un cadru, cu geam clar de 4mm grosime prezintă un mare grad de uzură fizică și morală.

Pe durata de viață a blocului de locuințe s-au executat lucrări de înlocuire a tâmplăriei existente din lemn și sticlă cu tâmplărie mai performantă din PVC și geam termopan.

Elementele anvelopei opace sunt lipsite de izolare termică, astfel, pierderile de energie înregistrate prin aceste elemente fiind semnificative.

Din punct de vedere energetic, blocul de locuințe în starea inițială este mult sub prevederile normelor

actuale de confort și consum energetic, lucru evidențiat printr-un consum total anual specific de energie finală de 252,17 kWh /m²an care încadrează blocul de locuințe în clasa energetică "C" și atribuie o notă energetică de 82,13 prezentată în certificatul de performanță energetică al blocului de locuințe.

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 cu ecran de vizualizare
- H.G. 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. 557 / 2007 privind completarea măsurilor destinate să 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 lucrătorilor 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 (Legea calității în construcții) 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 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
- NP24 – 1997 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea parcajelor etajate pentru autoturisme;
- NP127 – 2009 - Normativ de securitate la incendiu a parcajelor subterane pentru autoturisme
- 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. 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. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (în vigoare, modificată în 12.07.2007);
- H.G. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
- Acorduri 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.



