



SC PAUL CONSULTING SSM-SU SRL

Nr. înregistrare la Registrul Comerțului: J22/2569/06.12.2016 Cod fiscal: 36807495

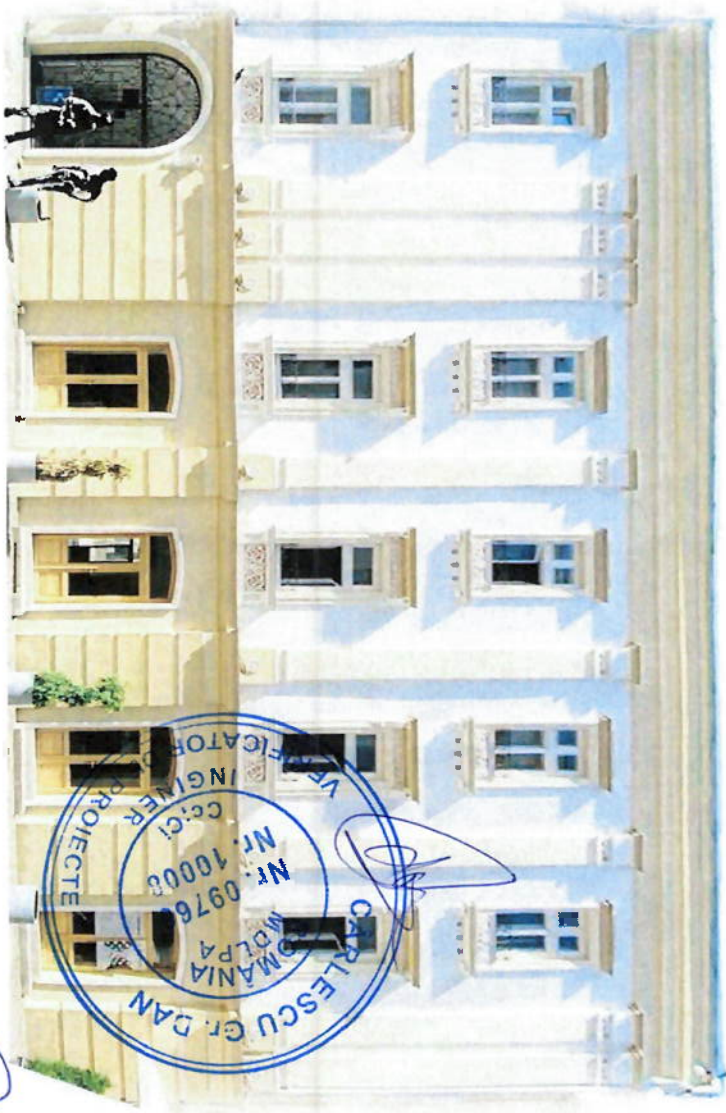
Telefon: Col (t) CLUBOTARIU-ANA PAUL - 0752005340

E-mail: ciubotariu.paul1967@gmail.com

Nr.:56/2022

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

" Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"



Beneficiar: Municipiul Timișoara

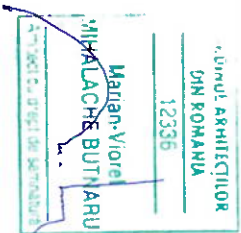
Amplasament: Str. Vasile Alecsandri Nr.1, Timișoara

Elaborator: S.C. PAUL CONSULTING SSM-SU S.R.L.

Faza: D.A.L.I.

Șef proiect: Arh. Mihalache Butnaru Marian Vioarel

Data: 2022



LISTĂ DE SEMNĂTURI

SEF PROIECT	Arh. Mihalache Butnaru	OK	OK
	Marian VioREL	OK	OK
ARHITECTURĂ:	Arh. Mihalache Butnaru	OK	OK
	Marian VioREL	OK	OK
	Arh.stag. Siminicu Sebastian	OK	OK
		OK	OK
INSTALATII:	Ing. Ciolacu Georgel	OK	OK
		OK	OK
	Ing. Ciobotariu Ana Irina	OK	OK
		OK	OK



A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
 - 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
 - 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
 - 1.4. Beneficiarul investiției
 - 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție
 2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții
 - 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri, reglementări instituționale și financiare
 - 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
 - 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice
 3. Descrierea construcției existente
 - 3.1. Particularități ale amplasamentului:
 - a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
 - b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c) datele seismice și climatice;
 - d) studii de teren;
 - (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
 - e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;
 - f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
 - g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, existența solicitărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.
 - 3.2. Regimul juridic:
 - a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune;
 - b) destinația construcției existente;
 - c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
 - d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.
- 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:
 - a) categoria și clasa de importanță;
 - b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
 - c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
 - d) suprafața construită;
 - e) suprafața construită desfășurată;
 - f) valoarea de inventar a construcției;
 - g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.
 - 3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.



- 3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.
- 3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:
- clasa de risc seismic;
 - prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
 - soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
 - recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora
- 5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional- arhitectural și economic, cuprinzând:
- descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
 - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
 - introducerea de dispozitive antisismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;
 - descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;
 - analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
 - informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
 - caracteristicile tehnice și parametrilor specifice investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.
- 5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare
- 5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale
- 5.4. Costurile estimative ale investiției:
- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
 - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
- 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:
- impactul social și cultural;
 - estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
 - impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.
- 5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

- a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;
 - b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;
 - c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;
 - d) analiza de senzitivitate;
 - e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.
- Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
- 6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
 - 6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)
 - 6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:
 - a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
 - b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativ, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
 - c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
 - d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
 - 6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
 - 6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legale constituite Urbanism, acorduri și avize conforme
7. Urbanism, acorduri și avize conforme
 - 7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
 - 7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
 - 7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
 - 7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
 - 7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică
 - 7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:
 - a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
 - c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
 - d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
 - e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

B. PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ		
Nr. Planșă	Titlu Planșă	Scală
A-00	Plan de încadrare în zonă	1:5000
A-01-1	Plan situație – existent	1:200
A-01-2	Plan situație – propus	1:200
A-02	Plan subsol - existent	1:100
A-03	Plan parter - existent	1:100
A-04	Plan etaj 1 - existent	1:100
A-05	Plan etaj 2 - existent	1:100
A-06	Plan mansardă - existent	1:100
A-07	Plan învelitoare - existent	1:100
A-08	Secțiune – existent	1:100
A-09	Fațadă principală – existent	1:100
A-10	Fațadă posterioară - existent	1:100
A-11	Plan subsol – propus	1:100
A-12	Plan parter - propus	1:100
A-13	Plan etaj 1 – propus	1:100
A-14	Plan etaj 2 – propus	1:100
A-15	Plan mansardă - propus	1:100
A-16	Plan învelitoare - propus	1:100
A-17	Secțiune – propus	1:100
A-18	Fațadă principală – propus	1:100
A-19	Fațadă posterioară - propus	1:100
INSTALAȚII ELECTRICE		
IE-01	Instalații electrice - Iluminat de securitate - Plan Subsol	1:100
IE-02	Instalații electrice - Iluminat de securitate - Plan Parter	1:100
IE-03	Instalații electrice - Iluminat de securitate - Plan Etaj 1	1:100
IE-04	Instalații electrice - Iluminat de securitate - Plan Etaj 2	1:100
IE-05	Instalații electrice - Iluminat de securitate - Plan Mansardă	1:100
INSTALAȚII DE DETECTIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU		
IDSAl-01	Instalații de detecție, semnalizare și avertizare incendiu – Plan subsol	1:100
IDSAl-02	Instalații de detecție, semnalizare și avertizare incendiu – Plan Parter	1:100
IDSAl-03	Instalații de detecție, semnalizare, avertizare incendiu și desfumare - Plan etaj 1	1:100
IDSAl-04	Instalații de detecție, semnalizare, avertizare incendiu și desfumare - Plan etaj 2	1:100
IDSAl-05	Instalații de detecție, semnalizare, avertizare incendiu și desfumare - Plan mansardă	1:100
IDSAl-06	Instalații de detecție, semnalizare, avertizare incendiu și desfumare - Schema bloc	%
INSTALAȚIE DE DESFUMARE MECANICĂ		
ID01	Instalație de desfumare - Plan parter	1:100
ID02	Instalație de desfumare - Plan etaj 1	1:100

1) Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Timișoara

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Timișoara

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. PAUL CONSULTING SSM-SU S.R.L.

Nr. Înregistrare la Registrul Comerțului: J22/2569/06.12.2016 Cod fiscal: 36807495

Telefon: Col.(r) CIUBOTARIU-ANA PAUL - 0752005340

E-mail: ciubotariu.paul1967@gmail.com

Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

1.6. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Proiectarea dezvoltării Polului de creștere Timișoara este un demers recurent, care ține cont de mutațiile intervenite în permanență în orizontul local și la scara arilor regionale în care se încadrează, spațial și funcțional, la nivel național și european. Strategia este elaborată în corelație cu documentele de bază care stabilesc liniile directoare ale dezvoltării social-economice sectoriale și regionale, decurgând din Strategia Europa 2020 ("Smart, Sustainable, Inclusive Growth"). Strategia Europa 2020 a fost propusă de Consiliul European în anul 2010, cu ambiția de a constitui axa majoră de politică economică și de dezvoltare a UE pentru perioada 2010-2020. După experiența mai puțin reușită a Strategiei de la Lisabona care, deși generoasă, a eșuat din lipsa unor obiective clar asumate de țările membre și a unui mecanism de monitorizare, noua strategie stabilește trei priorități care defluează viziunea UE pe termen mediu, respectiv cinci obiective majore, constituind misiunea Comisiei Europene, asumate în mod concret și personalizat de către fiecare stat membru.

Prin cele *trei priorități* ale viziunii, UE își propune să asigure pentru deceniul doi al sec. XXI:

- *o creștere inteligentă*, prin investiții mai eficiente în educație, cercetare și inovare;
- *o creștere economică durabilă*, prin orientarea decisivă către o economie cu emisii scăzute de carbon și o industrie competitivă;
- *o creștere favorabilă incluziunii*, prin punerea accentului pe crearea de locuri de muncă și reducerea sărăciei.



Pentru a face progrese reale în sensul acestor priorități, au fost fixate **5 obiective strategice**, progresele înregistrate de fiecare țară în îndeplinirea acestor obiective fiind monitorizate permanent, prin intermediul unui mecanism nou de rapoarte, și anume Semestrul european.

Cele 5 obiective ale Strategiei Europa 2020 vizează următoarele domenii pragmatice:

1. **Ocuparea forței de muncă:** atingerea până în 2020 a unei rate de ocupare a forței de muncă de 75% în rândul populației cu vârste cuprinse între 20 și 64 de ani;
2. **Cercetare și dezvoltare:** alocarea a 3% din PIB-ul UE pentru cercetare și dezvoltare;
3. **Schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei:**
 - reducerea cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră față de nivelurile înregistrate în 1990
 - creșterea ponderii surselor de energie regenerabile până la 20%
 - creșterea cu 20% a eficienței energetice
4. **Educație:**
 - reducerea sub 10% a ratei de părăsire timpurie a școlii;
 - creșterea la peste 40% a ponderii absolvenților de studii superioare în rândul populației în vârstă de 30-34 de ani;
5. **Lupta împotriva sărăciei și a excluziunii sociale:** reducerea cu cel puțin 20 de milioane a numărului persoanelor care suferă sau riscă să sufere de pe urma sărăciei și a excluziunii sociale.

Aceste obiective au în același timp caracter ferm și flexibil, deoarece:

- definesc *poziția pe care ar trebui să o ocupe UE în 2020* din punct de vedere al unor parametri majori;
- sunt transpuse în *obiective naționale*, pentru ca fiecare stat membru să-și poată urmări evoluția;
- *sunt comune*, urmând a fi realizate prin acțiuni la nivel național și european;
- sunt *interdependente și se susțin reciproc*:
 - progresele în educație duc la îmbunătățirea perspectivelor profesionale și la reducerea sărăciei;
 - mai multă cercetare și inovare înseamnă competitivitate crescută și noi locuri de muncă;
 - tehnologiile ecologice temperează schimbările climatice și creează noi oportunități de afaceri și locuri de muncă.

Un principiu a cărui aplicare sporește șansele de reușită ale acestei strategii este acela al modularii ținutelor de atins în funcție de performanțele fiecărei țări, cu nivele de aspirație tangibile, pentru că au fost stabilite prin negocieri și consens între structurile abilitate ale Comisiei Europene și guvernele statelor membre.

Ca urmare, obiectivele României în cadrul Strategiei Europa 2020 sunt adaptate nivelului de dezvoltare social-economică a țării noastre și tendinței de creștere a performanțelor naționale într-un ritm mediu peste cel al UE, astfel încât, în timp să se reducă decalajele dintre țara noastră și statele avansate ale Uniunii.

Obiectivele României în cadrul Strategiei Europa 2020 sunt următoarele :

1. **În domeniul ocupării forței de muncă:**
 - o rată de ocupare a forței de muncă de 70% (față de 75% UE)
2. **În domeniul cercetare și dezvoltare:**
 - alocarea a 2% din PIB pentru cercetare și dezvoltare (3% UE)
3. **În domeniul schimbărilor climatice și utilizării durabile a energiei:**
 - reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră față de nivelurile înregistrate în 2005 (+19%)
 - creșterea ponderii surselor de energie regenerabile până la 24% (20%UE)
 - creșterea eficienței energetice (la 42,99 mil. t.e.p.)
4. **În domeniul educației:**
 - Reducerea sub 11,3% (10% UE) a ratei de părăsire timpurie a școlii

- creșterea la 26,7% (40% UE) a ponderii absolvenților de studii superioare în rândul populației în vârstă de 30-34 de ani
- *În domeniul luptei împotriva sărăciei și a excluziunii sociale:*
 - reducerea numărului persoanelor care suferă sau riscă să sufere de pe urma sărăciei și a excluziunii sociale (cu 580 mii).

Annual, în aprilie, Guvernul României, ca de altfel toate guvernele statelor membre ale UE, prezintă două rapoarte privind măsurile pentru a atinge obiectivele naționale fixate, și anume:

- *Programul de stabilitate și convergență* este prezentat înainte de adoptarea bugetului național pentru anul următor și conține informații în materie de *finanțe publice și politică bugetară*.
- *Programul național de reformă*, care se transmite simultan cu programul de stabilitate/convergență și conține elementele necesare pentru *monitorizarea progreselor înregistrate*.

Ambele rapoarte trebuie să se integreze în procedura bugetară națională și în Semestrul european, creșt pentru a îmbunătăți coordonarea, la nivel european, a politicilor naționale.

Mecanismele de aplicare a Strategiei Europa 2020 prevăd în mod expres că autoritățile regionale și locale, partenerii sociali etc. trebuie să ia parte la fiecare etapă pregătitoare pentru raportarea de nivel

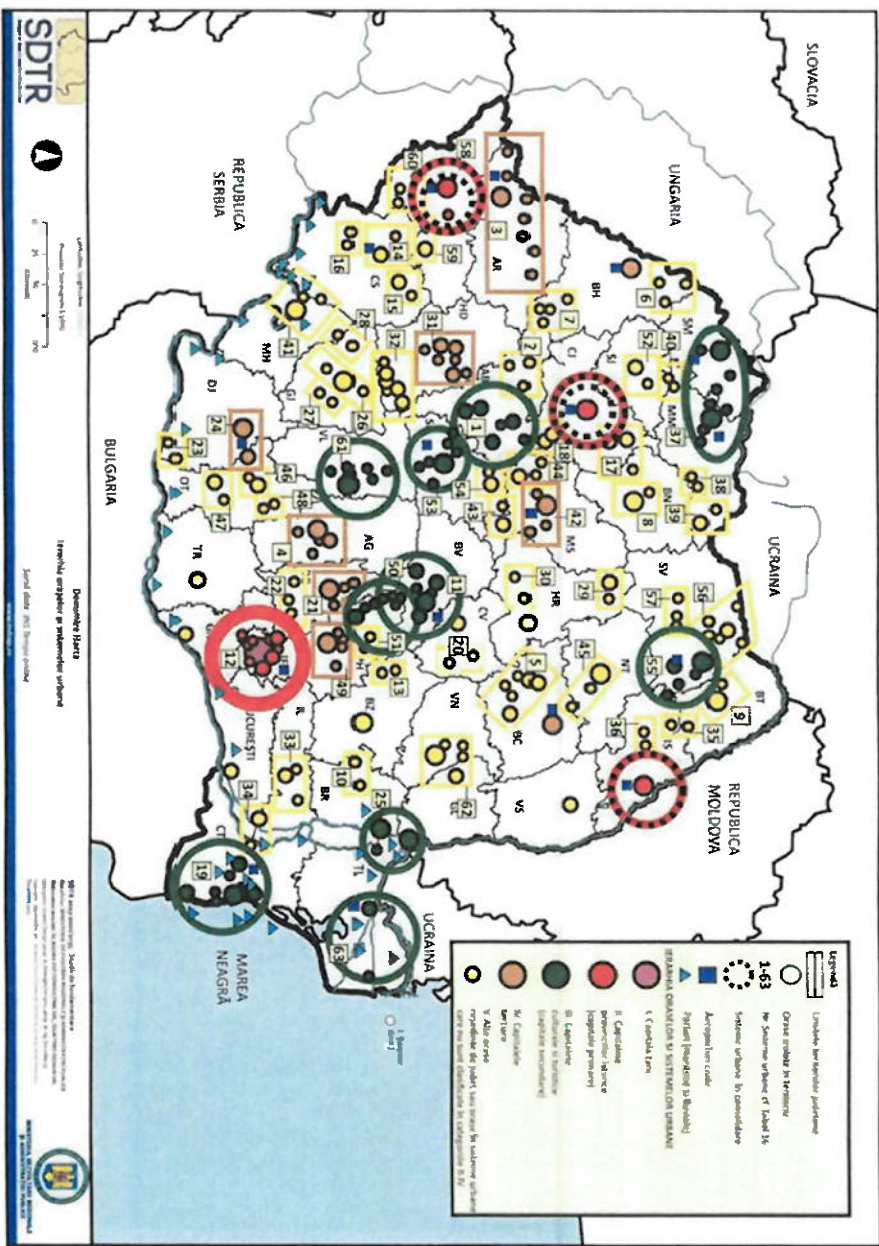


Fig. 8. Ierarhia orașelor și sistemelor urbane din România (Sursa: SDTR, Quadro Design, 2013)

național. Aceasta înseamnă că, pe de o parte, structurile regionale și locale sunt implicate în elaborarea strategiilor de nivel național, iar pe de altă parte că cele două nivele se sprijină reciproc pentru punerea în aplicare a acestor politici.

În acest context, Strategia integrată de dezvoltare a Polului de creștere Timișoara (SIDPCT), își subsumează obiectivele axelor de dezvoltare propuse la nivelul Regiunii de dezvoltare Vest a României în Strategia PDR Vest pentru orizontul 2020. Acestea sunt următoarele:

¹¹ Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"
 Pagina 9 |
 Faza: D.A.L.I.

- Creșterea competitivității regionale, prin promovarea inovării și specializării inteligente;
- Dezvoltarea unei economii dinamice, bazată pe creșterea productivității și antreprenoriat;
- Îmbunătățirea accesibilității și mobilității într-o regiune conectată intern și internațional;
- Dezvoltarea capitalului uman și creșterea calității în sectoarele educație, sănătate și servicii sociale;
- Promovarea creșterii sustenabile prin sprijinirea tranziției către o economie verde, în vederea adaptării la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor;
- Valorificarea specificului local al comunităților urbane și rurale;
- Dezvoltarea durabilă a turismului;
- Întărirea capacității administrative.

La nivel național este, de asemenea, în curs de finalizare Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR), orizont 2035, ale cărei principii și structură au fost făcute publice, pentru orientarea diverselor strategii teritoriale de nivel regional sau local.

Strategia integrată de dezvoltare a Polului de creștere Timișoara ține cont de toate documentele programatice prezentate anterior, ca și de alte documente fundamentate științific privind dezvoltarea social-economică, organizarea și amenajarea teritoriului, cum sunt studiile realizate de centrul din România al Băncii Mondiale, cu abordări novatoare inclusiv asupra polilor de creștere din țara noastră. În același timp, conștienți de nevoia de adaptare a demersului prospectiv la realitățile locale, SID-PCT dezvoltă un audit teritorial elaborat, aplicat la unitățile administrativ-teritoriale de bază care compun polul, cu accent pe identificarea tendințelor de durată și relevarea detaliului semnificativ, cu potențial cert de antrenare pe termen mediu și lung.

Tochmai de aceea, în procesul de elaborare a diverselor capitoare ale SID-PCT au fost consultate numeroase materiale de rang spațial și funcțional superior sau inferior (la nivelul UA-Turilor de bază), cu caracter integrat sau sectorial. Au fost analizate, astfel:

- **Master planuri, strategii și studii de nivel național:** *Strategia națională de dezvoltare durabilă a României. Orizonturi 2013, 2020, 2030 ; Strategia națională pentru dezvoltare regională 2014-2020 ; Strategia națională pentru competitivitate 2014-2020 ; Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare 2014-2020 ; Strategia educației și formării profesionale în România, pentru perioada 2014-2020; Strategia națională în domeniul politici de tineret 2015-2020; Strategia națională de sănătate 2014-2020;*
- **Strategii și studii de nivel regional și subregional pentru Regiunea Vest,** elaborate în cadrul ADR Vest: *Strategia pentru dezvoltarea regională a Regiunii Vest 2014-2020 – în consultare publică ; Regiunea Vest România - Strategia regională de specializare inteligentă, draft 2015 ; Studiu de potențial privind dezvoltarea axei Timișoara-Arad, criterii de polarizare a dezvoltării în Regiunea Vest ; Proiecții strategice pentru sectorul transporturi în Regiunea Vest ; Plan de acțiune pentru mobilitate;*
- **Strategii de nivel județean,** datorate ADETIM: *Strategia de dezvoltare social-economică a județului Timiș 2014-2020 ; Strategia comună de dezvoltare și valorificare a potențialului turistic al Canalului Bega în zona româno-sârbă, 2014;*
- **Strategiile și studiile integrate sau sectoriale locale,** elaborate în cadrul sau la comanda Primăriei și Consiliului local Timișoara și a primăriilor comunale membre ale PCT: *Planul de urbanism general al Municipiului Timișoara; Planul de acțiune pentru energia durabilă a municipiului Timișoara – PAED; Strategia culturală a municipiului Timișoara 2014-2020 ; Strategia locală privind schimbările climatice în Municipiului Timișoara și Planul strategie de acțiuni privind combaterea, atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice în Municipiul Timișoara; Strategia pentru tineret a Municipiului Timișoara 2014-2020; Planul de mobilitate urbană al Municipiului Timișoara – draft de lucru 2015; PUG-urile finalizate sau în lucru ale comunelor din cadrul polului și strategiile de dezvoltare ale comunelor membre ale PCT.*

S-a ținut cont, de asemenea, de prevederile POR 2014-2020, de specificul fiecărei axe de finanțare, precum și de posibilitățile de susținere a proiectelor pe alte programe și linii de finanțare, inclusiv din fondurile proprii ale Primăriei Timișoara și ale primăriilor comunelor din zona de influență, în vederea

maximizării șanselor de îndeplinire a obiectivelor propuse în cadrul Strategiei integrate de dezvoltare a Polului de creștere Timișoara.

1.7. **Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

Situația existentă a obiectivul de investiții studiat este reprezentat de clădirea cu destinație spațiu administrativ. Construcția se află în stadiu de nerespectare a cerințelor minime de securitate la incendiu. În baza analizei preliminare în sit se poate concluziona faptul că sunt necesare lucrări de intervenție pentru aducerea construcției existente la standardele prevăzute de legislația în vigoare în conformitate cu prevederile legii 10/1995 privind calitatea în construcții pentru asigurarea cerințelor specifice.

Documentația de față este întocmită la cererea beneficiarului.

Ansamblul de construcții existent care face tema prezentului proiect este situat pe strada Vasile Alecsandri, nr. 1 și se regăsește în Cartea Funciară a Timișoarei ca fiind SAD 7 și aparține sitului urban „Cetatea Timișoara” TM-II-s-A-06095 - clădire monument istoric. Imobilul este compus din trei corpuri construite, respectiv Corp C1, Corp C2, Corp C3. Din suprafața totală a curții interioare de 1.335 mp, clădirii studiate în prezentul proiect, respectiv Corp 2.

Clădirea studiată în prezentul proiect se află situată în zona ansamblului urban Cetatea Timișoara, în cvartalul 24 și se învecinează cu imobilul reprezentant Primăria Veche în prezent Facultatea de Muzică și Imobilul Alecsandri nr 1.

Zona în care este amplasată investiția este zona Cetatea Timișoara, zona de protecție istorică reprezentând dintodeauna „inima”, centrul cultural, administrativ și politic al întregului oraș. Cu cel puțin opt secole în urmă, aici a apărut prima cetate, nucleul inițial de la care a pornit dezvoltarea Timișoarei.

Încadrarea în Vestul zonei Cetate a orașului Timișoara, între zidurile Cetății și zidurile exterioare de apărare, situl studiat a început să se contureze abia la sfârșitul secolului al XIX -lea. Evoluția zonei din punct de vedere istoric și urban este strict legată de evoluția orașului Timșoara, începând în special cu administrația austriacă.

Odată cu încetarea dominației otomane, autoritățile austro-ungare au început o reorganizare a tuturor satelor și orașelor din Banat, clădind în aceiași timp altele noi. Ca rezultat, regiunea a devenit o rețea organizată, ordonată și cu o structură compactă. Sub îndrumarea guvernatorului - contele Claudius Florimund de Mercz - orașul Timișoara a cunoscut începutul unei noi epoci de reconstrucție și extindere. Astfel, în prima jumătate a secolului al XVIII -lea apare o lege care prevede demolarea clădirilor existente propunând o tramă strădală nouă, reconfigurată în locul celei organice, dezvoltate de-a lungul a mai bine de 150 de ani de administrație turcă. Deși după decizia de a transforma complet orașul, primele construcții realizate au fost cele cu caracter militar (fortificații, garnizoane, etc.) până în anul 1725 un plan complet de reconstrucție a orașului a fost adoptat. Reteaua reconfigurată urbană era organizată în jurul a două piețe: cea militară sau Piața Paradei (astăzi numită Piața Libertății) și Piața Lezuiților (Piața Sfântul Gheorghe). Realizarea celor mai importante construcții a început în anul 1727.

În 1733, o parte a orașului din interiorul zidurilor era deja reconstruită din zidărie, având fațade continue de-a lungul străzilor și clădirilor formând blocuri reconfigurate. Zona aflată în studiu este cuprinsă între zidurile Cetății și zidurile exterioare de apărare, zona caracterizată printr-o neomogenitate pronunțată, datorată alterării fundațiilor zidurilor și umpluturilor adanci de pământ, necesare pentru nivelarea fostelor șanturi de apărare.

Între 1730-1733 se ridică al doilea bastion al Cetății Timișoara, fiind inițial cazarmă a depozitului de alimente, având denumirea de Magazie Principală a Serviciului de Aprovizionare.

Urmând modelul vienez al ringurilor concentrice în jurul nucleului urban major, la începutul secolului XX Timișoara trece printr-un amplu proces de sistematizare ce presupune printre altele și dărâmarea în mare parte a fortificațiilor cetății (1892). Întrucât orașul se dezvoltă foarte repede, zidurile cetății și porțile acesteia au devenit obstacole importante, motiv pentru care în anul 1892 regele s-a declarat de acord cu defortificarea orașului. Pe planul Timișoarei din 1893, emis de administrația maghiară se pot observa propunerile de sistematizare urbană, fără fortificațiile cetății și dezvoltarea urbană, prin crearea de legături între vechile cartiere Josefîn și Fabric. Pe același plan se pot identifica, în locul fostului bastion nordic, primele trei corpuri de clădire care apar pe situl cu funcția de depozitare de de alimente.

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

Planurile care figurau Cetate ("Orasul Interior") din timpul guvernării militare (1849-1860) se remarcă noile cazărmi, la o scară uriașă față de țesutul urban existent. În această perioadă se construiește și Cazarma Ferdinand existentă până în prezent pe situl studiat.

Planurile istorice ulterioare ale Timișoarei nu indică, cel puțin în următoarea decadă, schimbări majore pe situl studiat, cu excepția funcțiunii. Lângă cazarma Ferdinand este menționată ca "Reședința Nondor" făcând parte din exteriorul perimetrului fostei cetăți, așa cum indică termenul în limba maghiară.

La începutul secolului XX se construiesc câteva din corpurile existente până în prezent pe sit-Pavilionul administrativ și două magazine, toate situate la actuala Str. Oltuz și clădirile administrative P1 din mijlocul sitului, situate în oglindă una față de alta. Conform planurilor dateate din acea perioadă, constatând propunerile de sistematizare urbană, pe locul pietonalului propus în prezenta documentație urbanistică era propusă o stradă mediană, perpendiculară cu actuala Str. Oltuz. Zona constituia, în acel moment, limita nordică construită a orașului.

Completarea țesutului urban și extinderea orașului în exteriorul zonei studiate au avut loc începând cu perioada interbelică. Până în deceniul opt al secolului XX, toate clădirile, copertinele și platformele existente în prezent pe amplasament au fost construite, întregul sit fiindu-i alocată funcțiunea militară.

Aspectul actual al zonei este specific marilor aglomerări urbane cu funcțiuni întrepătrunse și dezvoltate organic. Zonei cu funcțiune militară i se alătură o zonă istorică în partea sudică (Piața Unirii) și o zonă de locuințe colective, cu densitatea mare, constituită în perioada comunistă.

Zona își pastrează în continuare un imens potențial de revitalizare, datorat poziției ocupate în cadrul orașului, căilor de transport în comun și rutier, a prezentei funcțiunilor cu rol polarizator și nu în ultimul rând datorită valorii de sit tradițional.

Cetatea s-a dezvoltat încă din secolul al XII-lea. Un imbold important în evoluția ei a fost construcția castelului de către regele Ungariei, Carol Robert de Anjou între 1307-1315. „Urmasul” acestui castel este Castelul Huniade, ce găzduiește Muzeul Banatului de azi. La 1552 cetatea Timișoarei a fost ocupată de turci. În 1716 trupele imperiale austriece, aflate sub conducerea prințului Eugeniu de Savoya, reușesc eliberarea orașului. Are loc demolarea vechii cetăți otomane și construirea uneia noi, stelate, inspirată în buna parte după modelul cetăților Vauban. La adăpostul zidurilor apare „orasul interior”, cu un sistem riguros de străzi, foarte modern pentru acea vreme. Acest sistem se pastreaza și astăzi aproape integral, în ciuda faptului ca zidurile de apărare ale orașului au fost demolate după 1892.

În cartierul Cetate, mai ales în Piața Unirii și Piața Libertății se pastrează numeroase clădiri în stil baroc, datând din secolul al XVIII-lea.

La începutul secolului XX, concomitent cu demolarea fortificațiilor, sau adăugat numeroase clădiri în „stilul 1900”. Palatele Secession de o mare eleganță și valoare arhitecturală dau nota dominantă a Pieței Victoriei. Acest ansamblu urban este tipic pentru anii 1900 la nivel european. În centrul orașului se regăsesc și clădiri monumentale cu elemente neoromanești, apărute în perioada interbelică, ce sporesc efectul vizual al zonei.

Necesitatea investiției este dată de îndeplinirea cerinței esențiale la „securitatea la incendiu” a clădirii vizate și de faptul că aceasta nu mai satisface cerințele tehnico- organizatorice actuale referitoare la spațiile de birouri/spatii evenimente.

Oportunitatea investiției este permanentă, dată fiind importanța desfășurării activităților de birouri/spatii evenimente la standardele de calitate impuse de reglementările în vigoare.

1.8. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Atât lucrările de bază cât și cele rezultate ca necesare de efectuat, în urma efectuării lucrărilor de bază, au fost stabilite pe bază recomandărilor expertului tehnic în scopul îndeplinirii cerințelor esențiale la „securitatea la incendiu” a clădirii vizate.

Prin lucrările de investiție se urmărește atingerea obiectivelor minime privind satisfacerea cerințelor esențiale de calitate în construcții dar și atingerea parametrilor tehnici specifici prevăzuți în:

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

- NP 068 – 2002 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare
 - NP 051 – 2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.
 - P100-1/2013 - Cod de proiectare seismică- Partea I-Prevederi de proiectare pentru clădiri
 - Normativul P 118-99 aprobat prin Ordinul ministrului Lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 27/N din 22 mai 2000 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99;
 - Manualul privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118 99 aprobat prin Ordinul ministrului Lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 31/N din 7 aprilie 1999 pentru aprobarea reglementării tehnice Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118-99 "siguranța la foc a construcțiilor", indicativ MP 008-2000;
 - Normativul P 118/2-2013 aprobat prin Anexa la Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației Publice, nr. 2.463/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, indicativ P 118/2-2013;
 - Normativul P 118/3-2015 aprobat prin Anexa la Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 364/2015 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, indicativ P 118/3-2015;
 - STAS 10903/2-2016 - Măsurile de protecție contra incendiilor - Determinarea sarcinii termice în construcții;
 - Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă, republicată, cu modificările ulterioare;
 - Normele generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 163/2007 ;
 - Dispozițiile generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente aprobate prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 166/2010;
 - Hotărârea Guvernului României nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
 - Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1822/7 octombrie 2004 și al ministrului de stat, ministrul administrației și internelor nr. 394/7 octombrie 2004
 - Hotărârea Guvernului României nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
 - Normele metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă aprobate prin Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 129/2016;
- Enumerarea nu este limitativă. Descrierea construcției existente

1.9. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Ansamblul de construcții existent care face tema prezentului proiect este situat pe strada Vasile Alecsandri, nr. 1 și se regăsește în Cartea Funciară a Timișoarei ca fiind SAD 7 și aparține sitului urban „Cetatea Timișoara” TM-II-s-A-06095 - clădire monument istoric. Imobilul este compus din trei corpuri construite, respectiv Corp C1, Corp C2, Corp C3. Din suprafața totală a curții interioare de 1.335 mp, clădirii studiate în prezentul proiect, respectiv Corp 2.

Regimul juridic:

Teren intravilan

Proprietar: Primăria Municipiului Timișoara. conf. CF.

Sarcini/ servituți conform extrasului de carte funciară.

Imobilul se regăsește în lista monumentelor istorice – Imobil Monument istoric și se află în zonă de protecție a acestora. Imobil aflat în zonă protejată/ de protecție a siturilor arheologice.

Regimului economic:

Zonă MI. Folosință actuală: SAD 7 situat în corp B – conf. CF anexate. Destinația conf. P.U.Z.: Zonă centrală cu funcțiuni complexe specifice conform P.U.Z. sit urban “Cetatea Timișoara”, Imobil Monument Istoric.

Regimului tehnic:

Conform P.U.Z aprobat Prin HCL 52/1999 și LM 2010 act. – Zonă centrală cu funcțiuni complexe specifice conform P.U.Z. sit urban “Cetatea Timișoara”, Imobil Monument istoric, imobil aflat în zona protejată/ de protecție a siturilor arheologice. Regim de înălțime existent Sp+P+2E. POT max. = 80%.

Indiferent de natura intervenției (structurală, tehnico-edilitară, spațială sau de imagine) ea va fi făcută în spiritul clădirii și întregii zone în scopul de a-i pune la maxim în valoare potențialul, personalitatea, identitatea și substanța originală. Se vor respecta “Modalități posibile de intervenție pentru imobilul din str. Vasile Alecsandri nr. 1 din P.U.Z aprobat prin HCL 52/1999”. Intervențiile la fațadă (dacă va fi cazul) vor fi executate unitar respectându-se arhitectura existentă. Colectarea apelor pluviale se va face în rețeaua proprie. Lucrările nu vor afecta proprietățile învecinate. Nu se admite tămplarie de plastic sau aluminiu. Nu se admite demolarea cosurilor de fum. Scurgerea apelor pluviale se va realiza în canalizare proprie.

Funcțiunea principală a cădrii analizate este de birouri.

Clădirea se dezvoltă în regim $S_{\text{parțial}}+P+2E+M$, cu acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din tablă.

Suprastructură de rezistență cu pereți din zidărie de cărămidă, cu grosime minimă de 40 cm REI 420, Clasa de reacție la foc AI (Co (CA 1));

Închideri exterioare cu pereți portanți din zidărie de BCA, grosime minim 40 cm - REI 420, Clasa de reacție la foc AI [Co (CA 1)];

Compartimentări interioare ale spațiilor utile cu pereți din panouri duble din gips carton pe structură metalică și termoizolați din vată minerală - EI 60, Clasa de reacție la foc A2-sl,d0 [Co (CA 1)];

Pereți de compartimentare a grupurilor sanitare cu pereți din panouri duble din gips carton pe structură metalică și termoizolați din vată minerală - EI 30, clasa de reacție la foc A2-sl,d0 [Co (CA 1)];

Parțial planșeu peste subsol din bolți de cărămidă și beton armat - REI 120, Clasa de reacție la foc AI [Co (CA 1)];

Parțial planșeu peste subsol din beton armat- REI 120, Clasa de reacție la foc AI [Co (CA 1)];

Planșee peste parter, etaj 1 și etaj 2 din beton armat- REI 120, Clasa de reacție la foc A 1 [Co(CA 1)];

Planșeu la nivelul mansardei peste casa scări cu structură din gips carton de tip rezistent la foc - REI 60, clasa de reacție la foc A2-sl,d0;

Acoperiș autoportant, cu structură neomogenă, cu următoarea alcătuire de la interior la exterior:

Grinzi și popi aparenti cu tratament de ignifugare - R 15, clasa de reacție la foc B-sl,d0;

Placi din gips carton 2 x 1,25 cm - EI 30, clasa de reacție la foc A2-sl,d0

Amplasamentul este sistematizat în vederea îndepărtării apelor pluviale.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Orientarea	Vecinătate
Nord	imobil str. Vasile Alecsandri nr 3(TOP:299)
Est	Pietonalul Vasile Alecsandri (TOP 296)
Sud	Piața Libertății (Nr. Cad. 413944)
Vest	curtea interioară și calcanul existent al Facultății de muzică (Nr.Cad. 451057; TOP:298)

Accesul se realizează din Pietonalul Vasile Alecsandri amplasat pe latura estică.

c) datele seismice și climatice;

Studiu privind mediul climatic din Timișoara

- Timișoara se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (varianta adriatică).

- Trăsăturile sale generale sunt marcate de diversitatea și neregularitatea proceselor atmosferice.

- Masele de aer dominante, în timpul primăverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre

Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig.

- Din septembrie până în februarie se manifestă frecvente pătrunderi ale maselor de aer polar continental, venind dinspre est. Cu toate acestea, în Banat se resimte puternic și influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

- Temperatura medie anuală este de 10,6°C, luna cea mai caldă fiind iulie (21,1°C), rezultând o amplitudine termică medie de 22,7°C, sub cea a Câmpiei Române, ceea ce atestă influența benefică a maselor de aer oceanic. Din punct de vedere practic, numărul zilelor cu temperaturi favorabile dezvoltării optime a culturilor, adică cele care au medii de peste 15°C, este de 143/an, cuprinse între 7 mai și 26 septembrie. Temperatura activă, însumând 2761°C, asigură condiții foarte bune pentru maturizarea plantelor de cultură, inclusiv a unora de proveniență mediteraneană.

- Afându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, Timișoara primește o cantitate de precipitații mai mare decât orașele din Câmpia Română. Media anuală, de 592 mm, apropiată de media țării, este realizată îndeosebi ca urmare a precipitațiilor bogate din lunile mai, iunie, iulie (34,4% din totalul anual) și a celor din lunile noiembrie și decembrie, când se înregistrează un maxim secundar, reflex al influențelor climatice submediteraneene. În perioada propice culturilor agricole, cad aproape 80% din precipitații, ceea ce constituie o condiție favorabilă dezvoltării plantelor de cultură autohtone. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține.

- Urmare a poziției sale în câmp deschis, dar situat la distanțe nu prea mari de masivele carpatice și de principalele culcare de vale care le separă în această parte de țară (culcoul Timiș-Cerna, valea Mureșului etc.), Timișoara suportă, din direcția nord-vest și vest, o mișcare a maselor de aer puțin diferită de circulația generală a aerului deasupra părții de vest a României. Canalizările locale ale circulației aerului și echilibrele instabile dintre centrul barici impun o mare variabilitate a frecvenței vânturilor pe principalele direcții.

- Cele mai frecvente sunt vânturile de nord-vest (13%) și cele de vest (9,8%), reflex al activității anticiclonului Azorelor, cu extensiune maximă în lunile de vară. În aprilie-mai, o frecvență mare o au și vânturile de sud (8,4% din total). Celelalte direcții înregistrează frecvențe reduse. Ca intensitate, vânturile

ating uneori gradul 10 (scara Beaufort), furtunile cu caracter ciclonal venind totdeauna dinspre vest, sud-vest (1929, 1942, 1960, 1969, 1994). Distribuția vânturilor dominante afectează, într-o anumită măsură, calitatea aerului orașului Timișoara, ca urmare a faptului că sunt antrenati poluanți emanați de unitățile industriale de pe platformele din vestul și sudul localității, stagnarea acestora deasupra fiind facilitată atât de morfologia de ansamblu a vătrei, cu aspect de cuvetă, cât și de ponderea mare a calmului atmosferic (45,9%).

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul prospectat aparține Câmpiei Banatului, aspectul orizontal conferind stabilitate terenului.

Geologic, zona aparține Bazinului Panonic, colcana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_c=0,7s$ și accelerația terenului $a_g=0,20g$.

Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului s-a luat în funcție de intervalul mediu de recurență(al magnitudinii) $IMR=225$ ani.

d) studii de teren:

- (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;**

La alcătuirea geologică a etajului inferior – presenonian, participă, în bază, formațiuni cristalofiliene, mezo- și epizonale, proterozoic superioare, reprezentate prin micașisturi, micașisturi biotito-sericitoase, micașisturi cugranați, paragnaise, cuarțite micaee, șisturi sericito-cloritoase, șisturi cuarțito-cloritoase și șisturi sericito-talcose. La partea superioară, aceste formațiuni prezintă o zonă alterată de grosimi variabile, cuprinsă în general, între 50 - 100 m. Uneori, rocile metamorfice din fundament sunt străbătute de roci eruptive: granite (Sântana, Turmu, Variaș, etc.), dacite (Pecica) . andezite (Pâncota), bazaltice (lanova), diabaze (Bencec, Giarmata, etc.).

Peste formațiunile cristalofiliene se dispun formațiuni permieni și mezozoice. Acestea sunt reprezentate prin gresii silicioase verzi/roșii conglomerate cu intercalații de argile (Permian), conglomerate și gresii cuarțite roșcate, șisturi argiloase-nisipoase roșii și verzi, calcare stratificate, negre bituminoase, dolomitice, calcare pseudo-oolitice cenușii cu intercalații locale de șisturi argiloase (Triasic), argile grezoase și gresii cuarțite, mormocalcare cu intercalații de șisturi argilo-marnoase, mome pseudo-oolitice (Jurasic). Formațiunile cretacice inferioare din Pădurea Craiului se continuă spre vest, pe sub cuvertura sedimentară senonian-neogenă din fundamentul Depresiunii Pannonice, și dispun transgresiv peste Jurasic, ocupând aproximativ aceleași suprafețe ca și formațiunile jurasice, pe care le depășesc, însă, ca extindere. Sedimentarea Cretacicului inferior începe cu calcare locustre negre sau cenușii, după care urmează calcare stratificate în bancuri groase, marmocalcare în alternanță cu calcare bioclastice, apoi calcare cenușii mosive iar, în final, gresii glauconitice, șisturi marno-argiloase, gresii grosiere, microconglomerate, calcare, șisturi argiloase și gresii fine argiloase.

Cuvertura posttectonică începe cu formațiunile senoniene, dispuse transgresiv și discordant peste depozite mezozoice mai vechi sau direct peste cristalin, lipsind însă, în general, în zonele cu fundament ridicat. Depozitele senoniene sunt de o mare diversitate facială, fiind reprezentate prin: conglomerate, calcare, calcare grezoae, gresii calcarose, șisturi argiloase cu strate de cărbuni, după care urmează gresii

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAU 7"

feruginoase, gresii marnoase și microconglomerate. La sfârșitul Senonianului, regiunea a fost exondată, ciclul de sedimentare reluându-se cu formațiunile neogene, bine dezvoltate și dispuse transgresiv și discordant peste formațiunile mai vechi.

În final, depozitele cuaternare, cele care constituie, efectiv, în cele mai multe cazuri în această regiune, terenuri de fundare, au o răspândire largă. Ele sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de „ramă” a depresiunii;
- cu geneză mixtă (coliană, deluvial-proluvială) - reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganosase și depozite de piemont.

În cazul de față, cu ocazia lucrărilor de teren efectuate pe amplasament, au fost identificate depozite aluvionare cuaternare recente (Holocen superior - Actual), acoperite de umpluturi, recente, eterogene, necompactate, realizate neorganizat. Dată fiind stratificația înclinată și încrucișată caracteristică sistemului fluvial (în care s-au acumulat depozitele străbătute prin foraj) precum și intervenția antropică, succesiunea stratigrafică întâlnită în astfel de depozite poate varia pe distanțe foarte mici.

- Conform zonării seismice, amplasamentul este caracterizat de următorii parametri: $a_g = 0,20$ g, $T_c = 0,7$ s (conform P 100-1/2013).
- Adâncimea de îngheț este de 0.6 -0.7 m (conform N P 112-2014).

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

Pentru prezenta investiție, având în vedere tipul lucrărilor proiectate – Construcții Civile – cu amplasare suprapusă s-a elaborat un studiu topografic anexat prezentei documentații.

Studiul topografic a fost realizat în sistem de referință geodezică STEREO70 și prezintă topometria punctelor de nivel referențiate, cote de racord ale clădirilor cu terenul, accese și vecinătăți.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente; Echiparea cu rețele edilitare:

- apă curentă;
- energie electrică;
- alimentare cu gaz;
- servicii de salubritate;
- servicii de canalizare;
- comunicații.

o analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Fenomenele geografice de risc sunt înțelese ca evenimentele naturale extreme (induse sau nu antropice) care depășesc capacitatea imediată de contracarare și adaptare a societății umane. Prin definiție, riscul natural nu poate fi înțeles în afara relaționării omului cu anumite evenimente pe care nu le poate controla, implicând, totodată, inițiativa și libertatea de decizie a ființei umane.

Categorii generale de riscuri care pot afecta investiția:

- riscuri tehnogene, antropice:
 - accidente nucleare, chimice și biologice;
 - accidente majore pe căile de comunicații;
 - incendii de mari proporții;
 - avarierea gravă a utilităților publice;
 - avarii la construcții hidrotehnice de apărare;
 - prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări de infrastructură de importanță locală;
- riscuri sociale:
 - epidemii;
 - epizootii;
 - zoonoze;
- riscuri naturale:
 - înghet;
 - avalanșe;
 - cutremure și erupții vulcanice
- ecologice și schimbări climatice:
 - alunecări de teren
 - furtuni;
 - tornade;
 - secetă;
 - inundații;

Se estimează un impact normal echivalent cu cel al marii majorități de clădiri similare, în limitele acceptabile conform încadrării investiției în categoria de importanță stabilită.

Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale: creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce, în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii. După estimările realizate de IPCC, în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980- 1990 similare întregii Europe, existând diferențe mici între rezultatele modelelor în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și mai mari în ceea ce privește sfârșitul secolului:

- între 0,5°C și 1,5°C pentru perioada 2020-2029;
- între 2,0°C și 5,0°C pentru 2090-2099, în funcție de scenariu (ex. între 2,0°C și 2,5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4,0°C și 5,0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii).

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090-2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative față de perioada 1980-1990 mai mari de 20%). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și incertitudinea este mai mare.

Schimbările climatice afectează în mod direct România și duc la apariția valurilor de căldură intensă sau a fenomenelor meteorologice extreme (inundații datorate ploilor abundente, intensificări de vânt). Acestea vor avea ca efect creșterea pe termen scurt a numărului de decese sau acutizarea unor afecțiuni cronice (în special cele cardiovasculare și respiratorii) sau apariția unor afecțiuni induse de vectori (malaria) și epidemiile hidrice. Segmentele mai puțin înstărite ale societății precum și cele biologice mai fragile (copiii și persoanele în vârstă) vor fi mai vulnerabile la aceste efecte. Prin urmare, este necesar să se acorde o atenție deosebită aspectelor sociale ale adaptării, inclusiv riscurilor legate de ocuparea locurilor de muncă și efectele asupra condițiilor de trai și de locuit. Verile foarte calde care au afectat România în ultimii ani au adus în atenție problema impactului stresului termic asupra populației afectate. Valurile de caniculă din 2007 din România au permis autorităților să înțeleagă cum este afectată starea de sănătate a populației și cum trebuie intervenit în aceste condiții. Autoritățile române au primit sprijin din partea autorităților franceze în luarea de măsuri adecvate, la nivel național, în perioadele în care România a traversat două valuri de caniculă în vara anului 2007.

- g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Clădirea este monument istoric și se află amplasată în zona de protecție a zonelor istorice. Nu a fost necesară elaborarea unui studiu istoric, raportul de diagnostic arheologic intruziv, de raportul de cercetare arheologică preventivă pentru investiția propusă având în vedere faptul că intervențiile nu afectează integritatea istorică a imobilului.

1.10. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune;

Solicitantul are drept de proprietate asupra imobilului studiat conform înscrisurilor în cartea funciară.

- b) destinația construcției existente;

Construcția existentă are destinația de birouri.

- c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Ansamblul de construcții existent care face tema prezentului proiect este situat pe strada Vasile Alecsandri, nr. 1 și se regăsește în Cartea Funciară a Timișoarei ca fiind SAD 7 și aparține titlului urban „Cetatea Timișoară” TM-II-s-A-06095 - clădire monument istoric. Imobilul este compus din trei corpuri construite, respectiv Corp C1, Corp C2, Corp C3. Din suprafața totală a curții interioare de 1.335 mp, clădiri studiate în prezentul proiect, respectiv Corp 2.

- d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Conform PUZ aprobat Prin HCL 52/1999 și LMI 2010 act. – Zonă centrală cu funcțiuni complexe specifice conform PUZ, sit urban “Cetatea Timișoară”, Imobil Monument istoric, imobil aflat în zona protejată/ de protecție a siturilor arheologice. Regim de înălțime existent Sp+P+2E+M. POT max. = 80%.

Indiferent de natura intervenției (structurală, tehnico-edilitară, spațială sau de imagine) ea va fi făcută în spiritul clădirii și întregii zone în scopul de a-i pune la maxim în valoare potențialul, personalitatea, identitatea și substanța originală. Se vor respecta “Modalități posibile de intervenție pentru imobilul din str. Vasile Alecsandri nr. 1 din PUZ aprobat prin HCL 52/1999”. Intervențiile la fațada (dacă va fi cazul) vor fi executate unitar respectându-se arhitectura existentă. Colectarea apelor pluviale se va face în rețeaua proprie. Lucrările nu vor afecta proprietățile învecinate. Nu se admite tamplarie de plastic sau aluminiu. Nu se admite demolarea coșurilor de fum. Scurgerea apelor pluviale se va realiza în canalizare proprie.

1.11. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;

Categoria de importanță - C – normală (conform H.G. nr.766 din 1997);
Clasa de importanță - III (conform P100-1/2013).

- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

TM-II-s-A-06095

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

În anul 2015, au demarat proiectele pentru reabilitarea clădirii de pe str. V. Alecsandri nr.1. Imobilul studiat în DALI face parte din situl urban Cartierul „Cetatea Timisoara” aparținând subdiviziunii - Cvarialul 24 -

Prima menționare istorică a clădirii datează din anul 1727, fiind pe aceeași parcelă cu Cancelaria de război din piața Libertății nr.1.

În anul 1731 imobilul a deservit ca și carciumă sub denumirea de „La cele două chei de aur” (Zu den zwi goldenen schlussein), carciuma ce era una din cele mai cunoscute și frecventate de către personalitățile vremii.

În anul 1752 clădirea era divizată în două părți astfel că la etajul acesteia își desfășoară activitatea Cancelaria de război iar la parter este menționat ca proprietar Callinovich Stephan.

În anul 1828 este menționat la numarul cadastral 68 Comisariatul de Război iar din 1876 clădirea face parte din Primăria Orașului Liber Regal Timișoara.

d) suprafața construită;

Ac existent = 295,40 mp

e) suprafața construită desfășurată;

Ad existent = 1323,90 mp

f) valoarea de inventar a construcției;

Nu au fost găsite informații cu privire la valoarea de inventar actualizată la data elaborării prezentei documentații în conformitate cu prevederile:

Standardele de Evaluare SEV, compuse din:

SEV 100 - Cadrul general (IVS Cadrul general)

SEV 101 - Termenii de referință ai evaluării (IVS 101)

SEV 102 - Implementare (IVS 102)

SEV 103 - Raportare (IVS 103)

SEV 104 - Tipuri ale valorii

SEV 200 - Întreprinderi și participații la întreprinderi (IVS 200)

SEV 210 - Active necorporale (IVS 210)

SEV 220 - Mașini, echipamente și instalații (IVS 220)

SEV 230 - Drepturi asupra proprietății imobiliare (IVS 230)

SEV 232 - Evaluarea proprietății imobiliare generatoare de afaceri

SEV 233 - Investiția imobiliară în curs de construire (IVS 233)

SEV 250 - Instrumente financiare (IVS 250)

SEV 300 - Evaluări pentru raportarea financiară (IVS 300)

SEV 310 - Evaluări ale drepturilor asupra proprietății imobiliare pentru garantarea împrumutului (IVS

310)

SEV 320 - Estimarea valorii de investiție pentru investitori individuali (EVA 5)

SEV 330 - Evaluarea bunurilor imobile în contextul Directivei privind administratorii de fonduri de

investiții alternative (EVA 7)

SEV 340 - Evaluarea bunurilor imobile și eficiența energetică (EVA 8)

SEV 400 - Verificarea evaluării

SEV 450 - Estimarea valorii de asigurare (EVA 4)

Ghidurile de evaluare GEV, compuse din:

GEV 500 - Determinarea valorii impozabile a clădirilor

GEV 520 - Evaluarea pentru garantarea împrumutului
GEV 600 - Evaluarea întreprinderii
GEV 620 - Evaluarea bunurilor mobile de natura mașinilor, echipamentelor, instalațiilor și stocurilor
GEV 630 - Evaluarea bunurilor imobili

e) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Ciădirea analizată se află în administrarea solicitantului și are următorul funcțional:

Nivel	Număr	Funcțiunea	Suprafața utilă	Finisaje		
				Pardoseală	Pereți	Tavan
SUBSOL EXISTENT	N - 1/01	SPAȚIU DEPOZITARE	78.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N - 1/02	HOL	19.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N - 1/03	G.S.B.	2.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N - 1/04	G.S.F.	2.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb

	TOTAL Au subsol existent [mp]		103.9			
PARTER EXISTENT	N 0/01	GRUP SANITAR PERSONAL	6.3	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 0/02	SALĂ MULTIFUNCȚIONALĂ	61.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 0/03	HOL	16.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 0/04	SALĂ MULTIFUNCȚIONALĂ	78.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 0/05	SAS	2.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 0/06	G.S.	6.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 0/07	CAMERĂ E.C.S.	3.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	TOTAL Au parter existent [mp]		174.6			
ETAJ 1 EXISTENT	N 1/01	HOL 1	32.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/02	G.S.B.	6.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/03	G.S.F.	3.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/04	Birouri	83.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/05	OFICIU	11.0	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/06	HOL 2	10.5	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/07	SALĂ DE SEDINTĂ	29.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 1/08	Birouri	47.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	TOTAL Au etaj 1 existent [mp]		224.8			
ETAJ 2 EXISTENT	N 2/01	HOL 1	32.7	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2/02	G.S.B.	6.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2/03	G.S.F.	4.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2/04	Birouri	154.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2/05	HOL 1	9.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, ȘAD 7"

	N 2 06	CASA SCĂRII	5.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	TOTAL Au etaj 2 existent [mp]		213.0			
MANSARDĂ EXISTENT	N 3 01	CASA SCĂRII	7.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 02	G.S.B.	3.7	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 03	G.S.F.	3.7	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 04	Birouri	198.5	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 05	SAS	9.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	TOTAL Au mansardă existent [mp]		223.6			

1.12. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Pentru clădirea studiată au fost elaborate următoarele studii de specialitate:
Expertiza tehnică pentru exigențele -Verificarea ciadrri din amplasament, in vederea intocmirii documentatiei PSI”.

Studiu geotehnic.

În baza documentelor menționate anterior se pot concluziona caracteristicile tehnice ale construcțiilor analizate din punct de vedere al stării tehnice actuale, stabilirea gradului de uzură, degradare și a nivelului de corespondență cu prevederile normativelor actuale în vigoare.

Concluzii desprinse din studiile de specialitate:

- Din punct de vedere al cerinței esențiale de rezistență și stabilitate, sunt respectate în totalitate prevederile normativului P100/2013 la data efectuării expertizei, modificările ce vor fi aduse nu vor afecta structura clădirii.
- În urma necesității obținerii avizului ISU, lucrările necesare pentru implementarea legislației nu afectează structura de rezistență a clădirii.
- Aceste lucrări, prevazute în scenariu la incendiu, trapa de desfumare la casa scării, circuite pentru curenți slabi, montaj centrale de avertizare etc, se vor amplasa fără să afecteze rezistența și stabilitatea clădirii.

Cu ocazia vizitei efectuate pe amplasament, au putut fi înregistrate următoarele aspecte privind starea tehnică a clădirii:

Arhitectură:

- lipsa mâinilor curente pe casa scării;
- lipsa fereștrei de desfumare de pe casa scării de la nivelul mansardei;
- deschiderea ușilor nu sunt conforme sensurilor de evacuare;
- lipsa ușii de acces în subsol, respectiv la etajul 1;

Instalații:

- detecție – lipsa parțială a aparatajului (Detector de fum adresabil, Buton manual de semnalizare incendiu, adresabil, Sirenă interioară de incendiu + semnalizare optică);
- electrice – lipsa parțială a aparatajului (Iluminat de securitate);

1.13. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, au fost analizate, potrivit Legii nr. 10/1995 următoarele:

(i) **CERINȚA ESENȚIALĂ DE REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE, „A”**

Rezistența și stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru acest proiect prin:

- exigențe de siguranță structurală privind rezistență, stabilitatea și ductilitatea structurală;
- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servituții funcționale și evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a clădirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;
- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalității pe durata normată de exploatare;
- Proiectarea structurală, prezentată în memoriul de specialitate, asigura exigențele impuse construcției privind răspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depășirii stărilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranța în exploatare, siguranța la exigențele de risc seismic

(ii) **CERINȚA ESENȚIALĂ DE SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE, „B” (D)**

În conformitate, cu NP 068 – 2002 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, sunt satisfăcute toate măsurile necesare pentru:

- siguranța circulației pietonale;
- siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
- siguranța circulației cu riscuri provenite din instalații;
- siguranța la intruziuni și efracții.

Siguranța circulației pietonale

Condiția tehnică privind „Siguranța circulației pietonale”, presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, în timpul deplasării pedestre, în interiorul clădirii (atât pe orizontală, cât și pe verticală), precum și în exteriorul clădirilor, prin spațiul pietonal aferent acestora (legătura dintre stradă și clădire).

Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

alumecare:

stratul de uzură al căilor pietonale existente este realizat cu materiale atiderapante;

împiedicare:

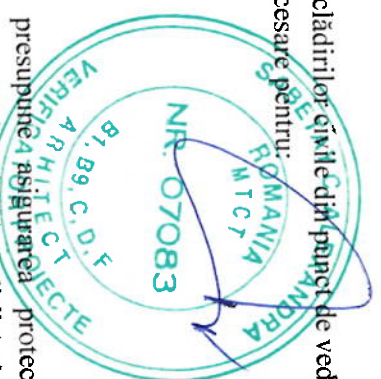
denivelările în zona ușilor de acces nu vor fi mai mari decât cele admise (max. 2,5 cm);
roșturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale nu vor fi mai mari decât cele admise (max. 1,5 cm, pentru a nu se înțepeni vârful bastonului, sau roata scaunului rulant).

Coliziune cu vehicule în mișcare:

Nu este cazul

Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare (în spațiile verzi din jurul clădirilor civile), presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

cădere/împiedicare:
schimbările de nivel vor fi atenționate prin marcaje vizibile;



finisajul treptelor va fi rezolvat, astfel încât marginea treptelor să fie clar vizibilă și să nu se confunde cu desenul de pe suprafața orizontală a treptelor;

Alunecare:

finisajul rampelor și scărilor este astfel realizat, încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă; treptele sunt astfel rezolvate, încât să se evite staționarea apei și formarea unui strat de gheață.

Lovire:

în conformarea scărilor și rampelor se evită muchiile ascuțite.

Siguranța cu privire la împrejurimi, presupune asigurarea protecției copiilor împotriva riscului de accidentare, în caz de:

escaladare:

înălțimea curentă a împrejurimilor este de: **min. 1,20m**;

Siguranța cu privire la accesul în clădire, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de

accidentare, prin:

oboseală excesivă:

pentru accesul persoanelor blocate în scaun rulant sunt prevăzute rampe

coliziune:

în fața ușilor de acces **vor fi** prevăzute platforme ce pot fi utilizate și de către persoane blocate în

scaun rulant;

cădere în gol:

vor fi asigurate măsuri la nivelul rampelor, scărilor și platformelor de acces în clădire astfel încât să se evite alunecarea bastonului sau a roții scaunului rulant;

alunecare:

finisajul scărilor, rampelor și podelelor de acces, **va fi** astfel realizat încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă;

Siguranța cu privire la circulația interioară, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

contactul cu elemente verticale laterale (pe căile de circulație):

suprafața pereților **nu vor prezenta** bavuri, proeminențe, muchii ascuțite, sau alte surse de lovire, agățare, rănire;

contactul cu suprafețe vitrate:

suprafețele integrale vitrate (pereți, uși sau ferestre fără cadru), precum și cele a căror vitraj începe la mai puțin de 0,90 m de la sol, vor fi cu geam de siguranță;

suprafețele integrale vitrate se vor semnaliza cu marcaje de atenționare;

producere de panică:

traseul **fluxurilor** de circulație **vor fi** clare, libere și comode;

fluxurile de circulație, **vor fi** fluente, lesnicioase și cât mai scurte posibile, fără ocolișuri sau întoarceri nejustificate;

căile de evacuare **vor fi** atenționate prin marcaje corespunzătoare, (inclusiv pentru persoane cu handicap);

Siguranța cu privire la iluminarea artificială

iluminarea medie pentru iluminatul normal pe căile de circulație orizontală și verticală, presupune protecția împotriva riscului de accidentare din cauza luminii necorespunzătoare pe căile de circulație, prin asigurarea la:

holuri, încăperi de trecere min. 100 lx.;

coridoare, scări 100÷150 lx.

Birou, recepție, bucatarie etc. – min. 200lx

Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate:

Nu este cazul.

Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații

Siguranța cu privire la riscurile provenite din instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin:

electrocutare:

măsuri de protecție pentru atingere directă: toate elementele conductoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru, vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare;

măsuri de protecție pentru atingere indirectă:

măsuri de protecție „fără întreruperea alimentării”, care cuprind următoarele mijloace:

folosirea materialelor și echipamentelor de clasă II și III, sau echivalente;

izolarea suplimentară;

separarea de protecție;

amplasarea la distanță, sau intercalarea de obstacole;

executarea de legături de echipotențializare locale, nelegate la pământ;

măsuri de protecție prin „întreruperea automată a alimentării”, care se realizează cu dispozitive

automate de protecție;

arsuri sau opărire:

temperatura apei calde menajere: max. 60°C;

contaminare:

condițiile de calitate ale apei potabile, vor respecta prevederile Legii nr. 458 din 8 iunie 2002 privind calitatea apei potabile;

contactul cu elemente de instalații:

suprafețele accesibile utilizatorilor nu vor prezenta, muchi ascuțiți, margini, prezența periculoase sau rugozități;



consecințe ale descărcărilor atmosferice:

pentru corpul vizat sunt propuse instalații de protecție împotriva trăsnetelor, nivel de protecție – normal IV (conf. Normativului I7-2011)

Siguranța la intruziuni și efracții

Condiția tehnică privind „Siguranța la intruziuni și efracții”, presupune protecția utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare. Față de prevederile NP 068 – 2002 *Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare*, se vor lua următoarele măsuri suplimentare:

accesul în incintă va fi asigurat cu sisteme speciale de închidere și iluminare pe timp de noapte.

(iii) CERINȚA ESENȚIALĂ DE SECURITATE LA INCENDIU „C”(B)

Cerința esențială de securitate la incendiu impune ca soluțiile adoptate prin proiect, realizate și menținute în exploatare în caz de incendiu să asigure:

- protecția ocupanților, ținând seama de vârsta, starea lor de sănătate și riscul de incendiu;
- limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate;
- prevenirea avariilor la construcțiile și instalațiile învecinate, în cazul prăbușirii construcției;

protecția serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingere incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale.

Căldirea, în forma în care a fost proiectată, îndeplinește principalele performanțe, având în vedere: condițiile de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu; comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei părți componente;

Condiții de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu

Pentru o construcție cu funcțiuni civile mixte, încadrată în gradul III de rezistență la foc, timpii/lungimile căilor de evacuare sunt:

- Activități de alimentație publică la subsof și parter:
- lungimea căii de evacuare în două direcții diferite - 42 m;
 - lungimea căii de evacuare într-o direcție - 21 m;
 - timpul de evacuare în două direcții diferite - 105 secunde;
 - timpul de evacuare într-o direcție - 53 secunde;

- Activități de birouri la etaje și mansardă:
- lungimea căii de evacuare în două direcții diferite - 45 m;
 - lungimea căii de evacuare într-o direcție - 23 m;
 - timpul de evacuare în două direcții diferite - 113 secunde;
 - timpul de evacuare într-o direcție - 58 secunde;

Comportarea la foc a construcției

rezistența la foc a structurii portante – structura de rezistență (portante) ale corpului de construcție îndeplinește condițiile minime de combustibilitate și limită de rezistență la foc corespunzătoare gradului de rezistență al construcției respective, conform tabelului:



ELEMENTUL STRUCTURII	GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC A CONSTRUCȚIEI				
	I	II	III	IV	V
Stâlpi, coloane, pereți portanți:	C0	C0	C0	C2	C3
	2h30'	2h	1h30'	30'	-
Grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri, mansarda:	C0	C0	C1	C2	C4
	1h	45'	45'	15'	-

Gradul de rezistență la foc (**gradul III**) – stabilit în funcție de combustibilitatea și limita de rezistență la foc a principalelor elemente de construcție folosite.

(iv) CERINȚA ESENȚIALĂ DE IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR „D”(C)

Igiena aerului

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului din interiorul spațiilor aglomerate, respectiv asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanțe poluante nocive, sau emanații periculoase de radiații, care ar putea pune în pericol sănătatea ocupanților. **ventilarea naturală este asigurată corespunzător** cu ajutorul ferestrelor prin aerisirea spațiilor (prin deschiderea ferestrelor mobile);

Igiena apei



Echiparea cu echipamente și instalații sanitare va fi făcută în conformitate cu tema de proiectare și STAS 1478/ 1990 *Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.*

Mediul higr-termic

Crearea unui mediu higr-termic optim, implică asigurarea unei ambianțe termice globale și locale atât în regim de iarnă cât și în regim de vară, admițându-se ca aceste condiții să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna și 5 zile vara. Asigurarea mediului higr-termic trebuie corelat asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice pe clădire în ansamblul ei.

Se vor asigura:

în spațiile analizate se va asigura o **temperatură cuprinsă între 15-22°C**, o umiditate relativă de 20-60% și o viteză a curenților de aer de 0,2-0,3 m/s;

- pentru prevenirea îmbolnăvirilor cauzate de disconfortul termic, îndeosebi în sezonul rece, se vor asigura următoarele condiții ale regimului de încălzire:

a) oscilațiile de temperatură din interiorul încăperilor nu vor depăși 2°C pe perioada în care utilizatorii se află în încăperile respective;

b) diferențele dintre temperatura încăperilor destinate activității și cea a anexelor (coridoare, vestiare ș.a.) nu vor depăși 3°C;

c) temperatura suprafețelor de încălzire ale sistemelor de încălzire nu va depăși 70-80°C în cazul radiatoarelor și 45 °C (în cazul încălzirii în pardoseală) pentru a nu se scădea umiditatea relativă sub 30%.

Indicele global de confort „PMV” pentru sălile lectură, PMV = -0,5 ... +0,5;

energia disipată la contactul cu pardoseala: „Ql” – în timp de 1 minut și „Q10” – în timp de 10 minute (senzația de rece cald – conform STAS 6472/10), pentru spațiile cu pardoseli calde:

$$Q_l = 40 \cdot 10^3 50 \cdot 10^3 \text{ J/m}^2$$

$$Q_{10} = 200 \cdot 10^3 300 \cdot 10^3 \text{ J/m}^2$$

Etanșeitatea la apă

Elementele existente de învelișoare și acoperiș tip șarpantă respecta cerințele de etanșeitate; disconfort higr-termic;

colectarea și evacuarea necorespunzătoare a apelor pluviale de pe acoperiș prin burlane și dirijarea acestora la sistemul de canalizare sau îndepărtarea de imobil – lipsa unor burlane și sistem de jgheaburi deteriorat local.

Depozitarea deșeurilor solide, în vederea evacuării:

Clădirea are prevăzut în incintă platformă de gunoi;

Iluminatul natural

Vor fi îndeplinite toate condițiile de iluminat natural.

Iluminarea naturală a încăperilor;

dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafața încăperilor, conform STAS 6221

pentru crearea confortului luminos, în scopul reglării iluminatului și strălucirii prin variația cantității de lumină care pătrunde în camere, se vor prevedea perdele transparente, dispersante;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfăcerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial

Vor fi îndeplinite toate condițiile de iluminat artificial.

Se va asigura nivelul mediu de iluminare normal la suprafața utilă conform SR 6646/1/97; acesta este diferențiat în funcție de destinația încăperilor, după cum urmează:

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

Nr. Crt.	Funcțiune	Nivel de iluminare (lx)
0	1	2
1	Holuri de intrare	100
2	Zone de circulație, coridoare	100
3	Scări	150
4	Săli de baie, toalete	200
5	Depozite, magazine	100- Pe rafturi; 200 lx în cazul ocupării continue
6	Sortare și spălare produse ambalare	300
7	Tăiere și sortare fructe și legume	300
8	Producție de alimente delicate, bucătării	500
9	Camera tehnica	100

factorii de uniformitate pentru iluminat normal sunt cei prevăzuți în STAS 6646/3/97; direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală, prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat;

asigurarea iluminatului local unde cerințele impun;

lămpi cu grad de protecție împotriva orbirii;

iluminatul adecvat și pe perioada înserării.

(v) CERINȚA ESENȚIALĂ DE ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ „E”(F)

Vor fi îndeplinite criteriile de performanță pentru temperaturile interioare convenționale de calcul ale aerului interior, pentru încăperi încălzite, care sunt următoarele:

Corpul de clădire analizat se încadrează în grupa II, clădiri sociale cu regim normal de temperatură și umiditate, valorile temperaturii și umidității de calcul a aerului interior fiind de 15-22°C și respectiv 60%.

Temperaturile interioare convenționale de calcul ale aerului interior, pentru încăperi încălzite sunt următoarele:

Nr. Crt.	Denumirea încăperi	Temperatura interioară convențională de calcul
1.	Depozitare, Camera tehnica	15°C
2.	Hol	18°C
3.	Birouri	20°C
4.	Camere	22°C
5.	Bai	20 °C
6.	Grupuri sanitare	18 °C

Temperaturile interioare convenționale de calcul pot fi considerate temperaturi reale ale încăperilor în condițiile când reprezintă media temperaturilor înregistrate timp de 24h la o distanță de 2m de pereții exteriori, la 0,75m deasupra pardoselii.

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție, va fi următoarea:

pereți 5,5°C;

acoperișuri 4,5°C;
pardoseli 3,5°C.

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros, a elementelor de închidere caracterizată prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața elementului, mai mare decât temperatura punctului de rouă, se stabilește conform STAS 6472/3, pentru regimul normal de umiditate al încăperilor și pentru regimul normal de exploatare în timpul încălzirii, regim precizat de STAS 1907/1.

(vi) CERINȚA ESENȚIALĂ DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI „F” (E)

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor respective a elementelor lor delimitatoare astfel încât zgomotul provenit din exteriorul clădirii perceput de către ocupanții clădirii, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată în interiorul spațiilor o ambianță acustică minim acceptabilă, deci nu sunt necesare soluții de atenuare. Sursele de zgomot și agregatele ce funcționează în interiorul clădirii, precum și activitățile specifice care se desfășoară la interior, emiți un nivel de zgomot încadrat în valorile admisibile. Pereții exteriori au valoarea indicelui de atenuare fonica situat în limitele admisibile.

Izolarea acustică a fiecărei încăperi împotriva zgomotului provenit din spațiile adiacente se asigură prin elemente de construcție (pereți, planșee) a căror alcătuire este astfel concepută încât se realizează atât cerințele impuse de structura de rezistență cât și de condițiile de izolare acustică.

(vii) CERINȚA ESENȚIALĂ DE UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE “G”

Scopul proiectului este de a reduce impactul negativ asupra mediului generat de utilizarea resurselor naturale (epuizarea resurselor și poluarea), cu respectarea obiectivelor stabilite de Consiliul European la Lisabona în materie de creștere economică și ocupare a forței de muncă. Sunt vizate toate sectoarele consumatoare de resurse, în scopul de a îmbunătăți randamentul resurselor, de a reduce impactul utilizării lor asupra mediului și de a înlocui resursele excesiv de poluante cu soluții alternative.

Principiile unei clădiri sustenabile:

construcția este un beneficiu net pentru natură, sănătate și calitatea vieții;

construcțiile sunt realizate și renovate și din punctul de vedere al mediului, socialului și economicului;

construcțiile sunt un “vehicul” pentru inovație, înviându-ne constant să explorăm, să dezvoltăm și să emitem soluții pentru construcții sustenabile;

clădirile au o arhitectură care invită la utilizarea optimă a resurselor naturale din împrejurimi, incluzând lumina naturală a zilei;

clădirile sunt planificate cu o perspectivă a ciclului de viață complet;

factorii interesați relevanți, incluzând comunitățile locale și autoritățile se implică în planificarea clădirilor;

construcțiile sunt adaptate la condițiile locale;

construcțiile sunt flexibile, gata spre a se acomoda viitorilor utilizatori sau ușor de refuncționalizat sau renovat;

construcțiile sunt create pentru a fi accesibile, oferind oportunități egale pentru toți utilizatorii.

La lucrările de construcții se va interzice utilizarea de produse pentru construcții fără certificarea și declararea, în condițiile legii, a performanței, respectiv a conformității acestora.

Verificarea calității lucrărilor executate se efectuează de către investitori prin diriginți de șantier autorizați, angajați ai investitorilor și prin responsabili tehnici cu executori autorizați, angajați ai executanților.

Proprietarii construcțiilor au obligația să păstreze și să completeze la zi documentația tehnică privind urmărirea comportării în exploatare și intervenții asupra construcțiilor. Prevederile din cartea tehnică a construcției referitoare la exploatare sunt obligatorii pentru proprietar, administrator și utilizator.

1.14. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul având în vedere starea construcției studiate.

2) Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

Nu este cazul

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Pentru tipul de construcție studiat se vor elabora pachete de soluții de intervenții pe specialități. Soluțiile au la bază recomandările de principiu expertului tehnic și ale auditului energetic, în concordanță cu detalierea tehnică pe specialități.

Din aceste considerente soluțiile de intervenție se vor face în deplină armonie și concordanță la nivel principal și tehnic între specialitățile implicate după cum urmează:

ARHITECTURA 07083			
Categoria intervenției	Scenariul 1	Scenariul 2	
Funcțional	Realizarea de recompartimentări, C.D.P.	Utilizarea spațiilor existente	
Tamplarie	Înlocuire tamplărie TE C neconformă	Pastrarea tamplărie actuale	
Pardoseli	Șapă mortar, uzură gresie	Șapă și uzură lemn	
Închideri tâmplărie	Montare tâmplărie exterioare cu tamplarie din lemn stratificat și geam termopan	Înlocuire tâmplărie exterioare cu tamplarie din PVC și geam termopan	
Termosistem	Termoizolarea golurilor noi create	Fără izolație	

Având în vedere accesibilitatea materialelor de mai sus, gradul obișnuit de calificare necesar execuției acestor lucrări, se recomandă, adoptarea Scenariului 1. În contextul actual se consideră această abordare ca fiind soluția optimă – atât sub aspect tehnic cât și economic – de abordare a intervențiilor.

INSTALAȚII			
Categoria intervenției	Scenariul 1	Scenariul 2	
Electrice	Iluminat eficient energetic LED	Iluminat clasic corpuri tip neon	
IDS/ AI	Realizarea instalației de detectie, semnalizare si avertizare incendiu cu acoperire totală	Realizarea instalației de detectie, semnalizare si avertizare incendiu cu acoperire parțială	

Având în vedere accesibilitatea materialelor de mai sus, gradul obișnuit de calificare necesar execuției acestor lucrări, **se recomandă, adoptarea Scenariului 1.** În contextul actual se consideră această abordare ca fiind soluția optimă – atât sub aspect tehnic cât și economic – de abordare a intervențiilor.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Toate soluțiile menționate la punctul anterior se vor dezvolta în cadrul prezentei documentații pentru realizarea unei construcții ce va satisface cerințele normativelor în vigoare la momentul actual.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Se recomandă intervenții care să asigure cerințele de calitate în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 astfel:

CERINȚA ESENȚIALĂ DE REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE, „A”
Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranța în exploatare, siguranța la exigențele de risc seismic.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE, „B”(D)
Asigurarea cerințelor esențiale conform NP 051-2012

CERINȚA ESENȚIALĂ DE SECURITATE LA INCENDIU „C”(B)
Asigurarea de măsuri corespunzătoare pentru asigurarea gradului II de rezistență la foc stabilite prin P118/1999.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI CONFORT, „D”(C)
Asigurarea necesarului de aport aer proaspăt și a unui mediu climatic interior în conformitate cu prevederile NP011/1997 și NP010/1997

CERINȚA ESENȚIALĂ DE ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ „E”(F)
Completerea închiderilor golurilor noi create cu tâmplărie eficientă energetic în conformitate cu prevederile C107/2002.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI „F” (E)
Realizarea închiderilor golurilor se va realiza cu tâmplărie care să respecte cerințele prevăzute în NP 014-1996.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE (F)
Pachetele de soluții propuse vor urmări îndeplinirea prevederilor *Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - Integrarea dezvoltării durabile în politicile UE : raport de analiză pe anul 2009 a Strategiei de dezvoltare durabilă a Uniunii Europene COM/2009/0400 final.*

3) Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

Pentru tipul de construcție studiat au fost elaborate pachete de soluții de intervenții pe specialități. Soluțiile au la bază recomandările de principiu expertului tehnic, în concordanță cu detalierea tehnică pe specialități.

Din aceste considerente soluțiile de intervenție se vor face în deplină armonie și concordanță la nivel principal și tehnic între specialitățile implicate.

¹„Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7”

Variantă 1 – soluții complexe
Include varianta optimă recomandată de expertul tehnic

Variantă 2 – soluții minimale
Include varianta alternativă aleasă de expertul tehnic

3.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

(i) consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Lucrările necesare pentru aplicarea prevederilor ISU, privind siguranța la incendii, nu afectează clădirea existentă.

Toate lucrările de construcții recomandate vor fi proiectate în conformitate cu reglementările tehnice aflate în vigoare la data realizării proiectului tehnic.

Prin lucrările propuse regimul de înălțime al clădirii nu se modifică.

(ii) protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Clădirea nu are elemente arhitecturale sau artistice care să necesite lucrări de restaurare.

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

Nu au fost identificate elemente naturale și antropice care să necesite lucrări speciale de protejare sau conservare.

(iv) demolarea parțială a unor elemente structurale/estructurale, cu/ fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Se propune demolarea parțială a următoarelor elemente structurale:

- realizarea unui gol, în zidăria din BCA, pentru o fereastră de desfumare la nivelul mansardei;

Se propune demolarea parțială a următoarelor elemente nestructurale:

- realizarea unui gol, în zidăria din BCA, pentru o fereastră de la nivelul mansardei;

Prin intervențiile propuse nu se modifică funcțiunea de bază existentă.

(v) introducerea de dispozitive antisismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Analizând construcția existentă, pe baza expertizei tehnice nu sunt propuse dispozitive speciale antisismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente.



h) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

ARHITECTURA

Lucrările efectuate la nivelul construcției existente vor avea un caracter de lucrări locale.

Prin lucrările propuse corpului de clădire existent nu se modifică regimul de înălțime existent – $S_{partial} + P + 2E + M$.

Terenul nu necesită amenajări de sistematizare speciale.

Se vor racorda toate cotele interioare astfel încât pragurile și denivelările să nu depășească 2,5 cm.

Pentru funcționarea în condiții normale a activităților specifice se propune dotarea pentru PSI.

Lucrări pentru anveloparea clădirii

Nu este cazul

Lucrări pentru crearea de noi goluri pentru ferestre de defumare la nivelul mansardei

Finisaje interioare

Pardoseli: pardoseli din gresie portelanată antiderapanță de trafic intens;

Tavane: tencuiei cu mortar și glet; Var lavabil alb;

Pereți: tencuiei cu mortar; var lavabil alb; faianță ceramică portelanată la pereți pe contur în grupurile sanitare; zidărie aparentă;

Tâmplăria interioară din PVC, lemn, sticlă, metalice;

Pereți cortină cu elemente din aluminiu și geam securizat;

Balustradă și mână curentă.

Finisaje exterioare

Tâmplărie lemn cu geam dublu termoizolator, culoare maro albă;

Tencuiala decorativă Ral de baza NCS:3922-Y26R, NCS:8504-Y21R;

Fereastră de masardă;

Jgheab, tablă zincată vopsită electrostatic;

Burlan, tablă zincată vopsită electrostatic;

Învelitoare, țiglă ceramică;

Balustrada metalică;

Perete cortină;

Sort tablă la atic;

Bosaje.

Acoperișul și învelitoarea

Acoperișul existent nu va suferi modificări.

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea obiectivului se va face din rețeaua electrică existentă în zonă.

Racordul electric va fi realizat prin intermediul unei firide de branșament/ bloc de masură și protecție trifazăt amplasat pe peretele clădirii.

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"



Pentru protecția la scurtcircuit și suprasarcină, circuitele electrice sunt prevăzute cu întrerupătoare automate modulare cu protecție diferențială, dimensionate corespunzător, montate în tablourile electrice. Circuitele de iluminat și prize sunt prevăzute cu protecție diferențială, curentul diferențial de funcționare fiind de 30 mA., iar BMDPT este echipat cu diferențial de 300 mA.

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la tabloul electric general până la ultimul punct de consum. Tablourile de distribuție sunt realizate cu componente de instalare și racordare standard. Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și echipamentele de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice.

Instalația electrică de iluminat

Acționarea iluminatului se realizează cu întrerupătoare simple, duble sau butoane, amplasate la intrarea în fiecare încăpere.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conductori din Cu CYY-F 3x1,5 mm² introduse în tub de protecție IPY sau IPEY ori tuburi flexibile în elemente de construcție.

Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare, comutatoare montate îngropat(ST).

Pentru iluminatul spațiilor, se vor folosi corpuri de iluminat fluorescente de tip FIRA echipate cu lampi 1x18W sau 2x36W sau 1x15W, IP54 sau corpuri de iluminat tip aplica cu corpuri de iluminat tip LED de 15W, IP54.

În grupurile sanitare și camera centralei termice, se vor folosi corpuri de iluminat fluorescente de tip FIPAD echipate cu lampi 18W, IP22.

Instalația de prize

Circuitele de prize sunt realizate din conductor CYY-F 6x2,5 mm² atât pe bază cât și pe nul de lucru, respectiv nul de protecție, introduse în tub de protecție IPY sau IPEY.

Instalația de prize este destinată pentru utilități generale. Prizele pentru utilități generale sunt prevăzute în toate spațiile destinate birourilor și activităților de birou. Prizele se vor monta sub tencuiala ST, cu contact de protecție.

Toate prizele vor fi cu contact de protecție legat la PE, iar circuitele de alimentare vor fi prevăzute cu protecții diferențiale de 30mA.

În tablourile electrice, pentru protecția circuitelor de priză se vor prevedea întrerupătoare automate cu protecție diferențială P+N de 16 A, 4.5 kA curba de protecție C.

S-a evitat instalarea circuitelor de priză pe suprafețe calde. S-au executat legături echipotențiale conform prevederilor art.7.2.4 din Normativul I 7-2011.

Tablourile vor fi racordate necondiționat la instalația de protecție interioară. După racordare se impune măsurarea prizei de pământ exterioare, pentru a satisface condiția ca rezistența de dispersie să fie de minim 1 ohm.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la suprasarcină, scurtcircuit și curenți de defect, cu disjunctoare diferențiale montate în tablourile electrice.

Instalații de protecție împotriva electrocutării

Pentru protejarea utilizatorilor împotriva securilor electrice prin atingere indirectă accidentală s-a prevăzut alimentarea tuturor aparatelor electrice prin intermediul prizei cu contact de protecție.

Conductorul de protecție, împreună cu partea metalică, sasiul firidei de bransament, se conectează la priza de pământ de protecție. Priza de pământ prevăzută este una artificială realizată din electrozi verticali din OL-Zn 2''x2.50m montați îngropați în pământ sub adâncime de înghet aferentă zonei studiate. Acești electrozi vor fi conectați între ei cu o bandă de oțel zincat OL-Zn 40x4mm.

Racordarea instalației electrice la priza de pământ se va face printr-o piesă de separație. Dacă valoarea rezistenței de dispersie obținută nu este sub 1 ohm, priza de pământ se va îmbunătăți cu țarași până este satisfăcută valoarea de <4ohm.

Iluminat de siguranță

Căldirea se echipează cu:

- Iluminat de securitate pentru evacuare cu funcționarea permanentă – pe căile de evacuare (art.7.23.7.1 din I 7/2011);
- Iluminat pentru continuare lucru - conform art. 7.23.5 – NP I7-2011 se amplasează în spațiul unde este montată centrala IDSAL.
- Iluminatul de intervenție conform art. 7.23.6 – NP I7-2011 la întreruperea iluminatului normal, timpul de comutație de pe sursa de bază pe cea de rezervă în cazul corpurilor de iluminat pentru intervenție este de 0,5 s până la 5 s., iar timpul de funcționare va fi de cel puțin 1 ora și se va monta în spațiile:
 - Iluminat de securitate pentru intervenție în zona tabloului electric general și centrale termice,
 - Iluminatul împotriva panicii, conform prevederilor art. 7.23.9 din Normativul I 7-2011, va fi prevăzut în încăperile ce depășesc 60 m², Construcția studiată se va echipa cu corpuri de iluminat tip LED 2x18 W echipat cu kit de urgență în conformitate cu planșele sau corpuri similare.
 - Acestea se vor realiza prin corpuri de iluminat dotate cu sursa de securitate, folosind corpuri de iluminat tip LED 10W echipat cu kit de urgență cu o autonomie de min. 1h.

Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare vor funcționa atât timp cât va exista

personal în clădire și vor respecta recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (uși, sens-sus/jos, stanga/dreapta, schimbări de direcție, scări) stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 1838 privind distanțele de identificare, luminanța și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate. Corpurile de iluminat pentru evacuare vor fi montate la partea superioară a spațiilor, în lungul căilor de evacuare și inflexiunile acestora, la panourile indicatoare de semnalizare de securitate, la fiecare ieșire din spațiile aglomerate, la fiecare ieșire din clădire, lângă fiecare post de prim ajutor, în grupurile sanitare cu suprafața mai mare de 8 m² și în cele destinate persoanelor cu dizabilități, conform art 7.23.7.1 din I7/2011.

Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare vor fi alimentate din circuite comune cu cele pentru iluminatul normal, din tabloul electric de nivel, corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare fiind echipate cu kit de urgență cu durata de comutare mai mică de 5s, și autonomie min 2h, conform Tabel 7.23.1. din Normativul I7/2011, astfel încât la o avarie aparută pe iluminatul normal, acestea să pornească automat.

De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare a fost proiectată să fie de maxim 15 metri.

Corpurile de iluminat de tip autonom (executate conform SREN 60598-2-22) se alimentează pe circuite din tablourile de distribuție pentru receptoare normale. Pot fi alimentate de pe circuite comune cu corpurile de iluminat pentru iluminatul normal conform articolului 7.23.12.1 din NP I7/2011.

Conductoarele și/sau cablurile de alimentare trebuie să fie cu întârziere la propagarea flăcării în mănunchi (conform cu SR EN 50266 pe părți – de exemplu CYY-F). Circuitele de iluminat de siguranță se vor realiza din cablu CYY-F 3x1.5 mm².

Conform art. 7.23.3.3.- I7-2011 - corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranță trebuie să fie realizate din materiale de clasă B de reacție la foc

Conform datelor din normativul I 7 /2011, tabel 7.23.1 timpul de punere în funcțiune și respectiv funcționare, pentru iluminatul de siguranță la clădirea analizată este:

Tip iluminat	Timpul de punere în funcțiune	Timpul de funcționare
iluminat de evacuare	în 5 secunde	cel puțin 2 ore
iluminat de intervenții	între 0.5- 5 secunde	cel puțin 1 ora
iluminat de panica	în 5 secunde	cel puțin 1 ora
iluminat pentru continuarea lucrului	între 0.5- 5 secunde	cel puțin 3 ore(pana la terminarea activității risc)

Protecția împotriva trăsnetului
Instalații împotriva loviturilor directe de trăsnet

Instalația de protecție împotriva loviturilor directe de trăsnet la imobil. În conformitate cu prevederile 17/2011, cap. 6, art. 6.2.2.6 a și c, a rezultat necesitatea realizării instalației de paratrăsnet exterioară IPTE și interioară IPTI. IPTE, realizată corespunzător nivelului de protecție III.

Încadrarea construcției în volumul protejat și elementele componente ale IPT exterioară și interioară se prezintă în planșa E.07.

- dispozitivul de captare este compus din combinația dintre:

- a) 1 dispozitiv de captare Prevectron montate, unul pe acoperisul clădirii spațiului de cazare .
- b) 2 conductoare de coborâre din OL-Zn 25x4 mm de la PDA, montate pe pereții exterior, pe patru laturi a obiectivului;

- piese de separație pentru fiecare coborâre, montate la h=2.00 m, pentru a crea posibilitatea separării instalației de pe acoperis de instalația de legare la pământ în scopul măsurării rezistenței de dispersie a prizei de pământ;

- legături echipotențiale.

Conductoarele de coborâre se vor proteja contra loviturilor mecanice pe o porțiune de min.2.0 m deasupra solului și 0,3 m sub nivelul solului printr-un cornier de protecție de 40x40 mm protejat anticoroziv prin vopsire.

S-au folosit conductoare de legatură având materialul și secvența similare celor pentru conductoarele de coborâre. Lungimea lor trebuie sa fie cit mai mică.

Priza de împământare are valoare de sub 1 ohm conform buletinelor PRAM



(i) INSTALAȚII SANITARE

Instalația de alimentare cu apă

Instalația de alimentare cu apa este existentă și nu s-a intervenit la aceasta.

(ii) INSTALAȚII TERMICE

Instalația termică este existentă și nu s-a intervenit la aceasta.

Agentul termic este furnizat de la centrale murale cu funcționare pe combustibil gazos, amplasate pe fiecare nivel, în spații cu pereți portanți din cărămidă, plașeu din beton armat, pardoseală din beton armat.

DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRIILOR

Necesitatea instalației de detecție semnalizare și avertizare incendiu

În conformitate cu prevederile art. 3.3.1. (1) e) din Normativul P 118/3-2015 cu modificările aduse prin ordinul 364/2015, clădirea necesită a fi echipată cu instalație de detecție, semnalizare și avertizare incendiu deoarece clădirea face parte din categoria clădiri închise ori spații civile având destinație: administrativă, cu aria **desfășurată** mai mare sau egală cu **600 m²**.

Necesitatea instalației de desfumare; mecanica(introducere) si natural-organizată(evacuare)

În conformitate cu prevederile art. 2.6.32. din P118-1999: În construcții de gradul I, II și III de rezistență la foc, de regulă, iluminatul numai cu lumină artificială în casele de scări închise, adică fără ferestre prin care să se asigure desfumarea direct către exterior, se admite dacă se asigură, în caz de incendiu, evacuarea fumului din casele de scări prin dispozitive automate și cu o comandă manuală, având secțiunea de cel puțin **5%** din suprafața orizontală construită a acestora, dar minimum 1 m² și se asigură funcționarea în orice moment a unui sistem de iluminat artificial;

În conformitate cu prevederile art 2.5.28. Pentru evitarea inundării cu fum a caselor de scări de evacuare închise, desfumarea acestora se poate realiza prin tiraj natural organizat sau prin punerea în suprapresiune față de încăperile adiacente cu care comunică. Evacuarea mecanică a fumului din casele de scări nu este admisă.

Suprapresiunea realizată la ușile închise a camerelor învecinate, va fi cuprinsă între 20 și 80 Pa. Debitul trebuie să asigure o viteză de cel puțin 0,5 m/s în dreptul ușilor de acces la incinta incendiat, considerând ușile închise de la celelalte nivele. Reglajul suprapresiunii se va realiza cu senzor de presiune diferențială setat la 45 Pa, care va fi conectat la variatorul de turație a ventilatorului pentru presurizare. Presurizarea se va realiza prin intermediul unui ventilator, montat pe tubulatură. Ventilatoarele care s'va monta in camerele desfumate vor fi fără limită de temperatură.

Pentru aspirația aerului, ventilatorul se va conecta prin intermediul tubulaturii de oțel de cel puțin 100x250 mm la o grila de exterior cu plasa antiinsecte 500x500 mm, montată pe tubulatură.

Sistemul de semnalizare si alarmare in caz de incendiu va fi alcatuit din:

- Echipamentul de control si semnalizare;
- Panou repetor/retranslator;
- Detectoare automate;
- Declanșatoare manuale;
- Echipamente de alarmare;
- Lini de legătura între echipamentul de control și semnalizare, detectoare și declanșatoare manuale;
- Echipament de alimentare cu energie electrică.

Echipamentele sistemului de semnalizare în caz de incendiu vor respecta standardul SR EN 54 sau compatibile EN 54.

Premize de proiectare

Listă cu Reglementările tehnice în conformitate cu prevederile cărorora s-au proiectat instalațiile electrice și pe seama cărorora s-au asigurat cerințele esențiale de calitate, stabilite prin legea 10/95 și Legii nr.123, din 5 mai 2007, pentru modificarea Legii nr. 10/1995:

1. P118-99- Normativ de siguranță la fac a construcțiilor;
2. P 118/3-150 - Normativ pentru proiectarea si executia instalatiilor de semnalizare incendiilor si a sistemelor de alarmare contra efracțiilor;
3. 17-2011- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
4. PE 116-94 - Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice;
5. C 56-2000 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;



7. CEI 60 364-4-444-96 - Instalații electrice în construcții. Protecția la supratensiuni;
8. CEI 60364-6-61-98 - Instalații electrice în construcții. Verificări;
10. SR EN 60529 - Grade de protecție asigurate prin carcasare CEI 529 (Cod.IP) (IRS – standard român);
11. Lege nr. 10 /1995 - Privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare;
12. Legea nr. 608/2001 - Privind evaluarea conformității produselor;
13. Legea nr. 319/200 - Legea securității și sănătății muncii;

Incadrarea în norme

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat Legea 319/2006 și Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu ordinul MLPAT nr. 1219/MC 3.03.1994 și M.L. 381/04.03.1994.

În conformitate cu HG 261/1994 Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, categoria de importanță este C (construcții de importanță normală).

Exigente de calitate

Documentația întocmită, pe seama temei de proiectare asigură îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, respectiv:

- A. Rezistența și stabilitate;
- B. Siguranța în exploatare;
- C. Siguranța la foc;
- D. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protejarea mediului;
- E. Izolația termică, hidrofugă și economia de energie;
- F. Protecția împotriva zgomotului;
- G. Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale;

SOLUȚII ADOPTATE

Echipamentul de control și semnalizare

Echipamentul de control și semnalizare (ECS) este reprezentat de o centrală de semnalizare adresabilă.

Centrala de semnalizare este un aparat multifuncțional care în principal asigură: telealimentarea detectoarelor de incendiu și a altor elemente periferice din componența sistemului, semnalizarea optică și acustică destinată pentru starea de incendiu față de starea de defect, supravegherea integrității circuitelor de legătură cu elementele din sistem, afisarea alfa-numerică și/sau înregistrarea evenimentelor, comanda pentru acționare a unor dispozitive și echipamente de protecție.

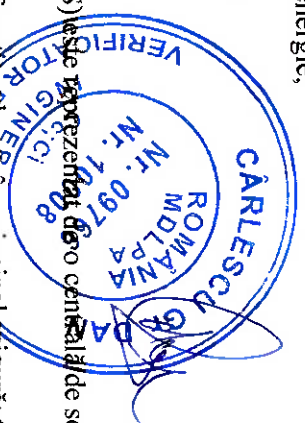
Se recomandă ca ECS să asigure monitorizarea unei arii de maxim 10000 m², dar nu mai mult de 512 detectoare.

Centrala de semnalizare va fi amplasată conform plansei, la nivelul Parter. Pentru încăperea în

care va fi montată centrala de avertizare se vor asigura următoarele:

- Iluminat artificial pentru continuarea lucrului – conform proiectului de instalații electrice;
- Detector adresabil multisenzor;
- 1 priză dublă 16A/220V pentru lampi portabile – conform proiectului de instalații electrice;
- Un post telefonic, conectat la sistemul de telefonie interioară a obiectivului ori la alte mijloace care asigură transmiterea la distanță (sistemul de comunicații telefonice nu face obiectul prezentei documentații).

Echipamentele de control și semnalizare aferente IDSAI se amplasează în încăperi separate prin elemente de construcții incombustibile clasa de reacție la foc *A1* ori *A2-s1, d0* cu rezistență la foc minimum *REI60* pentru planșee și minimum *EI60* pentru pereți având golurile de acces protejate cu uși rezistente la foc *EI230-C* și prevazute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de



incendiu. Pentru Centrala de semnalizare se vor lua masuri suplimentare de protecția a echipamentului, conform Normativ P118/3/2015, art. 3.9.2.1.

Panou suplimentar de avertizare

ECS va asigura retranslația indicațiilor în clădirile prin panouri suplimentare de avertizare în cazul în care există mai multe intrări pentru pompieri și/sau în cazul în care ECS se afla într-o zonă necirculată. Dacă se montează mai multe panouri suplimentare de avertizare care permit preluarea controlului de la mai multe locații, trebuie luate masuri pentru a se preveni operarea contradictorie a comenzilor din poziții diferite prin retranslația comenzilor.

Servomotoare acționare trape (ochiuri mobile de tâmplărie)

Sunt echipamente electrice montate la fiecare trapă de desfundare cu ajutorul cărora acestea pot fi deschise și închise de la distanță, fie automat (prin intermediul *modulelor de monitorizare și control al trapelor de desfundare*), fie manual (prin *butoane de acționare manuală*). În situația de față se vor utiliza 2 servomotoare, câte unul pentru fiecare ochi mobil de desfundare.

Butoane de acționare manuală

Sunt aparate electrice utilizate pentru comanda manuală (de la distanță) a trapelor de fum/ochiurilor mobile de tâmplărie (prin intermediul *servomotoarelor de acționare*). Fiecare trapă de desfundare va avea propriul buton de coamandă manuală.

Conform 7.22.26. din 17/2011 comanda sistemului de evacuare a fumului gazelor fierbinți se face:

- Automat, prin detectoare de incendiu și echipamentul de control și semnalizare (centrala de semnalizare) și detectare a incendiului, amplasate în compartimentele de incendiu.
- Manual, prin declanșatoare manuale de alarmă (butoane de semnalizare manuală) amplasate pe căile de evacuare, la fiecare nivel;
- Manual, prin comandă la distanță, în cazul existenței unui post central de comandă și control pentru apărare împotriva incendiilor.

Detectoare automate

Detectoarele automate de incendiu sunt reprezentate de detectoare de fum adresabile.

Tipul de detector se alege în funcție de:

- materialele din spațiul protejat și clasa de reacție la foc a acestora;
- configurația spațiului - în particular, înălțimea;
- efectelor sistemelor și instalațiilor de ventilație și încălzire;
- condițiile ambiante în încăperile supravegheate;
- posibilitățile declanșării alarmelor false.

S-au prevăzut detectoare de fum adresabile de tip optic în majoritatea spațiilor conform planurilor funcționale ale instalației proiectate. Detectoarele automate vor fi integrate în sistemul de semnalizare și alarmare prin conectarea lor în 1 buclă conform Schemei bloc de funcționare.

Amplasarea detectoarelor în raport cu elementele de construcție, de instalații sau materialele depozitate se va realiza ținând cont de condițiile impuse de **art. 3.7.2. din P118/3-2015**.

Declanșatoare manuale

Declanșatoarele manuale (adresabile) sunt reprezentate de butoane de alarmare de interior și exterior.

Spațiile în care se prevăd detectoare automate, conform legislației în vigoare, vor fi dotate, în mod obligatoriu, și cu declanșatoare manuale.

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAd 7"

Pagina 39 |

Faza: D.A.L.T.

Datorită siguranței mai ridicate în transmiterea semnalizării de incendiu, în instalațiile de semnalizare se utilizează cu precădere declanșatoarele manuale care – în starea normală de veghe – prezintă un contact normal închis (CNI) și în alarmă – contact normal deschis (CND). Această cerință a rezultat din practica, unde s-a constatat că datorită unei întrețineri defectuoase în special a elementelor de etanșizare în locurile cu mult praf, umzeală, substanțe corozive etc. transmiterea semnalizării de incendiu nu s-a mai putut face la acționarea butonului, datorită oxidării sau depunerii prafului pe contactele din interiorul aparatului.

Distanța maximă de parcurs din orice punct al clădirii la cel mai apropiat declanșator manual nu va depăși 30 m. Înălțimea de montare pentru butoane trebuie să fie de la 1.2 m la 1.5 m de pardoseală.

Butoanele de semnalizare se marchează clar, vizibil, pentru a putea fi diferențiate de dispozitive prevăzute în alte scopuri, astfel încât să fie identificate ușor și trebuie să fie accesibile.

Echipamente de alarmare

Echipamentele alarmare sunt alcătuite din dispozitive acustice și dispozitive optice. Dispozitivele optice de alarmare se utilizează suplimentar față de cele acustice. S-au prevăzut dispozitive acustice și optice atât la interiorul cât și la exteriorul clădirii (Sirene interioare și exterioare). Dispozitivele de alarmare de exterior vor avea grad de protecție IP54.

Linii de legătură între echipamentul de control și semnalizare, detectoare și declanșatoare manuale

Liniiile de legătură constituie elemente ale instalațiilor automate de semnalizare prin care se realizează interconectarea elementelor periferice, detectoare și declanșatoare manuale, la unitatea centrală de prelucrare a informațiilor (echipamentul de control și semnalizare - ECS).

În funcție de principiul de transmisie ales, există mai multe tipuri de linii: electrice, optice, wireless etc. În cazul de față s-a optat pentru liniile electrice. Integrarea liniilor electrice de legătură va fi supravegheată automat și permanent de către centrala de semnalizare.

Pentru instalațiile automate de semnalizare a incendiilor, se utilizează conductoare din cupru care vor avea diametrul de minim 0.5 mm cu excepția cazurilor în care sistemul este proiectat să lucreze cu alte tehnologii (de exemplu cabluri optice).

Secțiunea conductorului de cupru utilizat pentru instalațiile de semnalizare a incendiilor va fi cea rezultată din calcul în funcție de încărcare (curentul consumat în situația cea mai defavorabilă) și consumul estimat pe circuitul respectiv, configurația și lungimea traseelor, astfel încât să se asigure tensiunea minimă de funcționare în condițiile producătorului de echipament.

Îmbinarea conductoarelor se realizează prin cleme. La stabilirea traseelor circuitelor interioare, se vor evita trecerile prin spații cu pericol de incendiu, medii corosive, zone în care există pericol de scurgere a unor lichide ce ar putea deteriora cablurile etc., folosindu-se spații de circulație, anexe tehnice sau alte spații fără pericol și posibilitate de acumulare a gazelor fierbinți produse în timpul incendiilor. Se interzice montarea cablurilor pe elemente de construcții din materiale combustibile. Instalarea cablurilor în condițiile menționate mai sus se poate face în montaj îngropat sau aparent. Rețelele exterioare ale instalațiilor de semnalizare a incendiilor vor fi, de regulă, executate subteran. Tensiunile nominale de alimentare a circuitelor instalațiilor de semnalizare a incendiilor sunt de regulă în gama 12÷24V c.c.

După modul de conectare a liniilor la echipamentul de control și semnalizare, se disting sistemele: radial și în buclă. În cazul de față sistemul este prevăzut cu circuite tip buclă pentru detectoarele automate și butoanele manuale de semnalizare. Pentru echipamentele de alarmare s-au prevăzut cate un circuit radial.

Configurația acestor circuite este prezentată în planșele funcționale ale instalației proiectate.

¹"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAU 7"

În scopul supravegherii integrității liniei, circuitele de tip radial se închid, la capătul cel mai depărtat de centrala de semnalizare, printr-o rezistență terminală. Rezistența terminală determină stabilirea unui curent de gardă (control) prin linie. În funcție de valorile acestui curent, se poate distinge starea liniei: normală, întrerupă sau scurtcircuitată.

Alimentarea cu energie electrică – echipament de control și semnalizare

Circuitul de alimentare al echipamentului de control și semnalizare se leaga la tabloul electric general înaintea oricărui element de protecție.

- Sursa de bază: de la rețeau publică de energie electrică/ Sistemul Electroenergetic Național - **conform proiectului de instalații electrice.**

- Sursa de rezervă independentă: - **conform proiectului de instalații electrice.**

- Sursa de rezervă: o sursa EN54 cu 2 acumulatori – (tip deep-cycle): $U = 12\text{ V}$, capacitate 18 Ah.

- S-a prevazut un cablu de alimentare cu rezistența la foc 30 min, cu miez de cupru de tipul NHXH FE180/E30 $3 \times 1.5\text{ mm}^2$.

Planul de verificare periodică (pe perioada exploatații)

Se execută de către personalul instruit al beneficiarului:

(1) Trebuie adoptată o procedură de întreținere care să cuprindă: periodicitatea (zilnică, lunară, trimestrială, anuală) și elementele care se urmăresc.

(2) Prin „*verificarea zilnică*” se controlează dacă:

a) Fiecare echipament de control și semnalizare indică condiția de repaus, dacă există abateri de la condiția de repaus acestea sunt înregistrate și comunicate furnizorului de servicii de întreținere;

b) Fiecare alarmă înregistrată din ziua precedentă a fost tratată în mod corespunzător;

c) IDS AI a fost restabilită corespunzător după deranjament, testare sau suspendare a alarmei sonore.

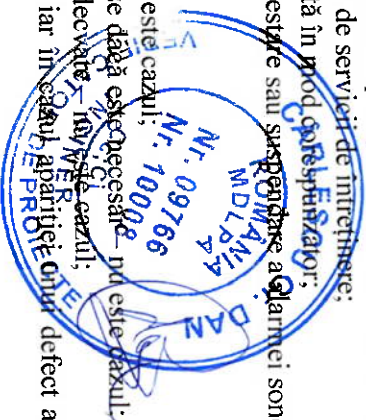
(3) Prin „*verificarea lunară*” se controlează dacă:

a) grupul electrogen (sursa de rezervă) pornește în timp – nu este cazul;

b) nivelul combustibilului este corespunzător, completându-se dacă este necesar, nu este cazul;

c) consumabilele imprimantelor din cadrul sistemului sunt adecvate, nu este cazul;

d) indicatorarele optice și sonore ale ECS sunt funcționale, iar în cazul apariției unui defect acesta este înregistrat.



(4) Prin „*verificarea trimestrială*” se controlează dacă:

a) sunt analizate toate înregistrările din registrul jurnal și sunt luate măsurile corective necesare pentru a aduce sistemul în stare corectă de funcționare;

b) se acționează cel puțin un detector sau declanșator manual de alarmă în fiecare zonă, pentru a testa dacă echipamentul de control și semnalizare primește și afișează semnalul corect, pornește alarma sonoră și acționează oricare altă indicație sau dispozitiv suplimentar;

c) sunt verificate funcțiile de monitorizare a deranjamentelor ale echipamentului de control și semnalizare;

d) sunt verificate funcțiile de reținere sau eliberare ale ușilor din cadrul sistemului;

e) acolo unde este permis, acționarea liniei de comunicare către brigada de pompieri sau dispeceratul de monitorizare;

f) sunt efectuate toate testele și verificările specificate de producător, furnizor sau executant;

g) este analizată orice modificare structurală sau de destinație care poate afecta cerințele privind amplasarea detectoarelor, declanșatoarelor manuale de alarmare și sirenelor de alarmare.

(5) Prin „verificarea anuală” se controlează dacă:

- a) au fost efectuate rutinele de verificare zilnice, lunare, trimestriale;
- b) a fost verificat fiecare detector privind funcționarea corectă în conformitate cu recomandările producătorului;
- c) echipamentul de control și semnalizare poate acționa fiecare dintre dispozitivele suplimentare;
- d) sunt inspectate vizual toate echipamentele și cablurile pentru a asigura că sunt sigure, neafectate și protejate corespunzător;
- e) este analizată orice modificare structurală sau de destinație care poate afecta cerințele privind amplasarea detectoarelor, declanșatoarelor manuale de alarmare și sirenelor de alarmare;
- f) sunt examinate și testate bateriile.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Din lista categoriilor generale de riscuri care pot afecta investiția se pot defini două categorii în funcție de probabilitate.

Riscuri cu probabilitate foarte redusă - excepțională

- riscuri tehnogene, antropice;
- accidente industriale chimice și biologice; incendii de mari proporții; avarierea gravă a utilităților publice; avarii la construcții hidrotehnice de apărare;

- riscuri sociale: epidemii cataclismice; epizootii; zoonoze;

- riscuri naturale: cutremure și erupții vulcanice; avalanșe;

- ecologice și schimbări climatice: alunecări de teren; tornade;

Riscuri cu probabilitate normală:

- riscuri tehnogene, antropice: accidente majore pe căile de comunicații; prăbușiri ale unor

construcții, instalații sau amenajări de infrastructură de importanță locală;

- riscuri naturale: înghet;

- ecologice și schimbări climatice: furtuni; secetă; inundații;

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Clădirea este monument istoric și se află amplasată în zona de protecție a zonelor istorice. Nu a fost necesară elaborarea unui studiu istoric, raportul de diagnostic arheologic intruziv, de raportul de cercetare arheologică preventivă pentru investiția propusă având în vedere faptul că intervențiile nu afectează integritatea istorică a imobilului.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Ca urmare a lucrărilor de intervenții se obțin următorii parametri:

Indicator	Existent	Propus	U.M.
Suprafața teren (At)	1340	1340	mp
Suprafața construită C1 (Ac)	- nu este luat în calcul	- nu este luat în calcul	mp
Suprafața construită C2 (Ac) - studiat	295,40	295,40	mp
Suprafața construită C3 (Ac)	28,98	28,98	mp
Suprafața desfășurată C1 (Ad)	-	-	mp

Suprafața desfășurată C2 (Ad) - studiat	1323,90	1323,90	mp
Suprafața desfășurată C3 (Ad)	28,98 - nu este luat în calcul	28,98 - nu este luat în calcul	mp
Suprafața utilă C2 (Au)	939,9	937,4	mp
P.O.T.	63,39%	63,39%	%
C.U.T.	0,35	0,35	-
Categoria de importanță	C (normală)	C (normală)	-
Clasa de importanță	III	III	-
Gradul de rezistență la foc	III	III	-
Regim de înălțime C2	Spatial+P+2E+M	Spatial+P+2E+M	nivel
Dimensiuni maxime în plan	23,46x14,26	23,46x14,26	m
H streșină	minim 12,58	minim 12,58	m
H coamă	maxim 18,50	maxim 18,50	m
H util	3,10; 3,20; 2,70	3,10; 3,20; 2,70	m

Conform Regulamentului privind stabilirea Categoriei de importanță a construcțiilor și a metodologiei aferente - categoria de importanță este "C" normală.

Nr.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	1	2	1	0
2.	1	2	4	1	1
3.	1	1	1	1	1
4.	1	1	1	1	1
5.	1	1	1	0	0
6.	1	2	4	1	0

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant pe baza formulei:

$P(n) \cdot k(n) = (n) \times p(i) / n(i)$ în care:

$P(n)$ = punctajul factorului determinant n (n=1...6)

k(n) = coeficient de unicitate

p(i) = punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor

n(i) = numărul criteriilor (i) asociate factorului determinanat (n), luate în considerare n(i)=3

Având în vedere punctajul total obținut prin însumarea punctajului celor șase factori determinanți, prin compararea acestuia cu grupele de valori corespunzătoare categoriilor de importanță, rezultă:

1.	$P(n)k(n) = 1 \times 3/3 = 1$
2.	$P(n)k(n) = 1 \times 6/3 = 2$
3.	$P(n)k(n) = 1 \times 3/3 = 1$
4.	$P(n)k(n) = 1 \times 3/3 = 1$
5.	$P(n)k(n) = 1 \times 1/3 = 1$
6.	$P(n)k(n) = 1 \times 5/3 = 2$
Total	8

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCȚIEI ESTE "NORMALA"(C).

având un punctaj total cuprins între 6 și 17 puncte, adică 8.

FACTORII DETERMINANȚI ȘI CRITERIILE ASOCIATE PENTRU STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR:

Nr. crt.	Factorii determinanți	Criterii asociate
0	1	3
1.	Importanța vitală	i) oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției: $p(i)=2$ ii) oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției: $p(i)=1$ iii) caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției: $p(i)=0$
2.	Importanța social - economică și culturală	i) mărimea comunității care apelează la funcțiile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție: - valoarea bunurilor: apreciabil $p(i)=4$ ii) ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă: $p(i)=1$ iii) natura și importanța funcțiilor respective: $p(i)=1$
3.	Implicarea ecologică	i) măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului construit: nu perturbă în nici un fel mediul construit $p(i)=1$ ii) gradul de influență nefavorabil asupra mediului natural și construit: $p(i)=1$ iii) rolul activ în protejarea /refacerea mediului natural și construit: $p(i)=1$
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare(existență)	i) durata de utilizare preconizată: 30 ani = $p(i)=1$ ii) măsura în care performanțele alcatuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitațiilor) pe durata de utilizare: $p(i)=1$ iii) măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare: $p(i)=1$
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	i) măsura în care asigurarea soluțiilor constructive, este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu: depinde de condițiile de teren $p(i)=1$ ii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defăvorable în timp: $p(i)=0$ iii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități /măsură deosebite pentru exploatarea construcției : $p(i)=0$
6.		i) ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate : $p(i)=4$

Volumul de munca si materiale necesare	ii)Volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor constructive pe durata de existență a acesteia: reparatii curente p(i)= 1	
	iii)activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia: p(i)= 0	

Conform Metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr.31/N din 02.10.1995 și Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin HG nr.766/1997- „HOTĂRÂRE pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții”.

Clasa de importanță a construcției

Conform codului de proiectare seismică P-100/2019, **clasa de importanță** în care se încadreaza obiectivul proiectat este **clasa III**- Clădiri care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave.

Noul funcțional rezultat ca urmare a lucrărilor de intervenție va fi:

Nivel	Număr	Funcțiunea	Suprafața utilă	Finisaje			
				Pardoseală	Pereți	Tavan	
SUBSOL PROPUS	N -1 01	SPAȚIU DEPOZITARE	35.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N -1 02	HOL	19.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N -1 03	G.S.B.	2.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N -1 04	G.S.F.	2.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N -1 05	Birou	42.3	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	TOTAL Au subsol propus [mp]		103.0				
PARTER PROPUS	N 0 01	GRUP SANITAR PERSONAL	6.3	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 0 02	SALĂ MULTIFUNCȚIONALĂ	61.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 0 03	HOL	16.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 0 04	SALĂ MULTIFUNCȚIONALĂ	78.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 0 05	SAS	2.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 0 06	G.S.	6.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 0 07	CAMERĂ E.C.S.	3.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	TOTAL Au parter propus [mp]		174.6				
ETAJ 1 PROPUS	N 1 01	HOL 1	30.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 02	G.S.B.	6.2	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 03	G.S.F.	3.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 04	Birouri	83.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 05	OFICIU	11.0	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 06	HOL 2	10.5	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 07	SALĂ DE ȘEDINȚĂ	29.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	N 1 08	Birouri	47.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb	
	TOTAL Au etaj 1 propus [mp]		223.1				

ETAJ 2 PROPUS	N 2 01	HOL 1	32.7	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2 02	G.S.B.	6.4	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2 03	G.S.F.	4.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2 04	Birouri	154.1	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2 05	HOL 1	9.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 2 06	CASA SCĂRII	5.8	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	TOTAL Au etaj 2 propus [mp]		213.0			
MANSARDA PROPUS	N 3 01	CASA SCĂRII	7.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 02	G.S.B.	3.7	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 03	G.S.F.	3.7	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 04	Birouri	198.5	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	N 3 05	SAS	9.9	Gresie	var lavabil alb	var lavabil alb
	TOTAL Au mansarda propus [mp]		223.6			

3.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Ca urmare a realizării investiției sunt necesare minim următoarele utilități:

- apă curentă;
- energie electrică;
- alimentare cu gaz;
- servicii de salubritate;
- servicii de canalizare;
- comunicații.

3.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

	Anul 1 - Luna											
Categoria de lucrari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Organizare santier												
Terasamente												
Instalatii												
Asigurare utilitati												
Arhitectura												
Dotari												
Echipamente												
Montaj echipamente												
Amenajarea mediului												
Total lunar												

Costurile estimative ale investiției:

- (i) costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
Conform HGR. nr. 907/ 2016 DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții- Atașat prezentei documentatii.
- (ii) costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Nu este cazul.

3.4. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Contextul actual a provocat multe afaceri să găsească noi modalități prin care să reușească să își continue activitatea.

Astfel, proiectul propus spre implementare are ca principal scop creșterea calității serviciilor oferite și generarea unei zone de atracție socio-culturale în vederea îmbunătățirii vieții.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Lucrările modernizare, renovare și dotare propuse se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului. Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată durata investiției pentru realizarea investiției în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnic – productiv:

- șef de șantier	1
- șefi punct lucru	1
- responsabil tehnic cu execuția	1
- responsabil AQ	1
- responsabil CQ	1
- topograf	1
- responsabil tehnic producție SSM și PSI	1
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje	4
- muncitori necalificați	2
Total personal de execuție	13
Număr de locuri de muncă create în faza de operare	
Personal auxiliar –	1

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Proiectul respectă legislația națională în domeniul protecției mediului.
Atât pe parcursul proiectării, cât și pe parcursul implementării proiectului și operării investiției, solicitantul va respecta condiții care prevăd protejarea mediului înconjurător.
Amenajarea spațiului verde aferent;
Creșterea calității serviciilor prestate;
Colectarea și separarea deșeurilor pe categorii sunt primele etape în gestionarea deșeurilor;
Deșeurile asimilabile celor menajere sunt preluate de societatea de salubritate.
Va contribui la dezvoltarea durabilă a comunității prin următoarele beneficii de mediu:
Noul concept al dezvoltării durabile determină o abordare diferită de cea clasică, cu care suntem obișnuiți, atunci când este vorba de o clădire. În prezent, clădirea este considerată ca un organism într-o evoluție continuă, care în timp trebuie tratat, reabilitat și modernizat pentru a corespunde exigențelor stabilite de utilizator într-o anumită etapă. De mare actualitate sunt analizele și intervențiile legate de economia de energie în condițiile asigurării unor condiții de confort corespunzătoare.
Materialele utilizate vor fi ecologice remarcându-se prin fiabilitate.

3.5. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

Analiza cost-beneficiu a fost realizată cu respectarea prevederilor Ordinului M.D.L.P.L. 863/2008. În plus față de prevederile acestor acte normative se are în vedere faptul ca în cazul de față este vorba despre o investiție publică eligibilă a fi finanțată de Guvernul României. .

Scopul analizei este de a:

- determina dacă investiția necesită finanțare ($VANF/C < 0$) adică dacă din punct de vedere Financiar este nevoie de fonduri publice pentru realizarea acesteia;
- determina dacă investiția merita realizată / finanțată ($VANE/C > 0$) adică dacă din punct de vedere Economic investiția aduce beneficii comunitatii.

- a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Obiectivul ce se dorește a fi realizat este imobilul situat pe strada Vasile Alecsandri, nr.1 Timisoara. Timișoara (în latină Timisvaria; în maghiară Temesvár; în germană Temeschwar, alternativ Temeschburg sau Temeswar; în sârbă Тeмшвар, cu alfabet latin: Temišvar; în turcă Temesvar) este municipiul de reședință al județului Timiș, Banat, România. Se află în vestul României, aproape de frontierele cu Ungaria și Serbia, pe malul râului Bega.

Numele localității provine de la cel al râului Timiș, combinat cu substantivul maghiar vár, „cetate”, adică Cetatea Timișului. Situat pe râul Bega, Timișoara este cel mai mare și important oraș al regiunii istorice Banat. Din 1848 și până în 1860 a fost capitala Voivodinei sârbești și a Banatului timișan. După Primul Război Mondial Timișoara a intrat în componența României. În anul 1989, orașul a fost focarul Revoluției Române, care a îndepărtat de la guvernare regimul comunist.

Timișoara este capitala regiunii de Vest și cel mai mare oraș al macroregiunii de dezvoltare Sud-Vest a României.

Date amplasament:

Ansamblul de construcții existent care face tema prezentului proiect este situat pe strada Vasile Alecsandri, nr. 1 și se regăsește în Cartea Funciară a Timișoarei ca fiind SAD 7 și aparține sitului urban „Cetatea Timișoara” TM-II-s-A-006095 - clădire monument istoric. Imobilul este compus din trei corpuri construite, respectiv Corp C1, Corp C2, Corp C3. Din suprafața totală a curții interioare de 1.335 mp, clădirii studiate în prezentul proiect, respectiv Corp 2.

Regimul juridic:

Teren intravilan

Proprietar: Primăria Municipiului Timișoara, conf. CF.

Sarcini/ servituți conform extrasului de carte funciară.

Imobilul se regăsește în lista monumentelor istorice – Imobil Monument istoric și se află în zonă de protecție a acestora. Imobil aflat în zonă protejată/ de protecție a siturilor arheologice.

Regimului economic:

Zonă M. Folosință actuală: SAD 7 situat în corp B – conf. CF anexate. Destinația conf. P.U.Z.: Zonă centrală cu funcțiuni complexe specifice conform P.U.Z, sit urban “Cetatea Timișoară”, Imobil Monument Istoric.

Regimului tehnic:

Conform P.U.Z aprobat Prin HCL 52/1999 și LMI 2010 act. – Zonă centrală cu funcțiuni complexe specifice conform P.U.Z, sit urban “Cetatea Timișoară”, Imobil Monument istoric, imobil aflat în zona protejată/ de protecție a siturilor arheologice. Regim de înălțime existent Sp+P+2E. POT max. = 80%.

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

Indiferent de natura intervenției (structurală, tehnico-edilitară, spațială sau de imagine) ea va fi făcută în spiritul clădirii și întregii zone în scopul de a-i pune la maxim în valoare potențialul, personalitatea, identitatea și substanța originală. Se vor respecta "Modalități posibile de intervenție pentru imobilul din str. Vasile Alecsandri nr. 1 din PUZ aprobat prin HCL 52/1999". Intervențiile la fațadă (dacă va fi cazul) vor fi executate unitar respectându-se arhitectura existentă. Colectarea apelor pluviale se va face în rețeaua proprie. Lucrările nu vor afecta proprietățile învecinate. Nu se admite tămplarie de plastic sau aluminiu. Nu se admite demolarea cosurilor de fum. Scurgerea apelor pluviale se va realiza în canalizare proprie.

Funcțiunea principală a căldirii analizate este de birouri.

Clădirea se dezvoltă în regim Spațial+P+2E+M, cu acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din tablă.

Suprastructură de rezistență cu pereți din zidărie de cărămidă, cu grosime minimă de 40 cm REI 420, Clasa de reacție la foc A1 (Co (CA 1));

Inchideri exterioare cu pereți portanți din zidărie de BCA, grosime minim 40 cm - REI 420, Clasa de reacție la foc A1 [Co (CA 1)];

Compartimentări interioare ale spațiilor utile cu pereți din panouri duble din gips carton pe structură metalică și termoizolații din vată minerală - EI 60, Clasa de reacție la foc A2-sI,d0 [Co (CA 1)];

Pereți de compartimentare a grupurilor sanitare cu pereți din panouri duble din gips carton pe structură metalică și termoizolații din vată minerală - EI 30, clasa de reacție la foc A2-sI,d0 [Co (CA 1)];

Parțial planșeu peste subsol din bolți de cărămidă și beton armat - REI 120, Clasa de reacție la foc A1 [Co (CA 1)];

Parțial planșeu peste subsol din beton armat- REI 120, Clasa de reacție la foc A1 [Co (CA 1)];

Planșee peste parter, etaj 1 și etaj 2 din beton armat- REI 120, Clasa de reacție la foc A 1 [Co(CA 1)];

Planșeu la nivelul mansardei peste casa scării cu structură din gips carton de tip rezistent la foc - REI 60, clasa de reacție la foc A2-sI,d0;

Acoperiș autoportant, cu structură neomogenă, cu următoarea acoperire de la interior la exterior:

Grinzi și popi aparenti cu tratament de ignifugare - R 15, clasa de reacție la foc B-sI,dO;

Placi din gips carton 2 x 1,25 cm - EI 30, clasa de reacție la foc A2-sI,d0

Amplasamentul este sistematizat în vederea împănării apelor pluviale.

Vecinatati :

Vecinătățile amplasamentului sunt:

Vecinătate	
Orientarea	Vecinătate
Nord	imobil str. Vasile Alecsandri nr 3 (TOP:299)
Est	Pietonalul Vasile Alecsandri (TOP 296)
Sud	Piața Libertății (Nr. Cad. 413944)
Vest	curtea interioară și calcanul existent al Facultății de muzică (Nr.Cad. 451057; TOP:298)

Accesul se realizează din Pietonalul Vasile Alecsandri amplasat pe latura estică.

Denumirea investiției: "Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Atât lucrările de bază cât și cele rezultate ca necesare de efectuat, în urma efectuării lucrărilor de bază, au fost stabilite pe bază recomandărilor expertului tehnic în scopul îndeplinirii cerințelor esențiale la „securitatea la incendiu” a clădirii vizate.

Prin lucrările de investiție se urmărește atingerea obiectivelor minime privind satisfacerea cerințelor esențiale de calitate în construcții dar și atingerea parametrilor tehnici specifici prevăzuți în:

- NP 068 – 2002 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare

- NP 051 – 2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

- P100-1/2013 - Cod de proiectare seismică- Partea I-Prevederi de proiectare pentru clădiri

- Normativul P 118-99 aprobat prin Ordinul ministrului Lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 27/N din 22 mai 2000 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99;

- Manualul privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118 99 aprobat prin Ordinul ministrului Lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 31/N din 7 aprilie 1999 pentru aprobarea reglementării tehnice Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118-99 "siguranța la foc a construcțiilor", indicativ MP 008-2000;

- Normativul P 118/2-2013 aprobat prin Anexa la Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației Publice, nr. 2.463/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, indicativ P 118/2-2013;

- Normativul P 118/3-2015 aprobat prin Anexa la Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 364/2015 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, indicativ P 118/3-2015;

- STAS 10903/2-2016 - Măsuri de protecție contra incendiilor - Determinarea sarcinii termice în construcții;

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă, republicată, cu modificările ulterioare;

- Normele generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 163/2007 ;

- Dispozițiile generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente aprobate prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 166/2010;

- Hotărârea Guvernului României nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

- Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1822/7 octombrie 2004 și al ministrului de stat, ministrul administrației și internelor nr. 394/7 octombrie 2004

- Hotărârea Guvernului României nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;

- Normele metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă aprobate prin Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 129/2016;

Enumerarea nu este limitativă.

Durata de realizare a lucrarilor si activitatilor prevazute in proiect: 12 luni

În conformitate cu ordinul MDL PL nr. 863/2008, perioada de referință aleasă pentru analiza cost-beneficiu este de 15 ani. Se are în vedere o valoare reziduală la sfârșitul acestei perioade calculată prin metoda perpetuității.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Din punct de vedere demografic, Timișoara se definește, conform legii Zipf, ca oraș de rangul 2 la nivel național, cu funcții macrotitoriale extinse și având cea mai întinsă zonă urbană funcțională (cu excepția Bucureștiului), de peste 5.000 km² și o populație de 508.037 de locuitori. Populația municipiului reprezintă 45,07% din populația județului Timiș, 16,07% din populația regiunii de dezvoltare Vest și 1,44% din populația totală a României. Raportat la populația urbană, populația municipiului Timișoara reprezintă 25,7% din populația urbană a regiunii și 2,61% din cea urbană a țării.

După recensământului efectuat în 2011, populația municipiului Timișoara se ridică la 319.279 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 317.660 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (81,36%). Principalele minorități sunt cele de maghiari (4,87%), sârbi (1,52%) și germani (1,31%). Pentru 8,98% din populație nu este cunoscută apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (74,99%), dar există și minorități de romano-catolici (7,11%), penticostali (2,05%), reformați (1,3%), bapțiști (1,23%) și greco-catolici (1,15%). Pentru 9,41% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

Potrivit datelor oficiale ale Institutului Național de Statistică, la 1 ianuarie 2015, populația Timișoarei este de 333.613 locuitori. Fostul primar Nicolae Robu declara în 2017 că în Timișoara trăiesc cu peste 100.000 de persoane mai mult decât indică datele privind populația oficială rezidentă, deoarece studenții, muncitorii și alte categorii de flotanți nu își mai fac viză de reședință, fiind neînregistrați în buletinele statistice.

Analiza opțiunilor

La analiza opțiunilor se vor lua în calcul următoarele alternative:

Varianța 0 - așa-zisul scenariu "Do nothing", reprezintă scenariul în care nu se întreprinde nimic. Singurul avantaj al acestei variante este că din punct de vedere economic nu se fac investiții degrevându-se bugetul local de costuri pe termen scurt.

SCENARIUL 1 (recomandat) - Varianta 1 - Investiție cu Impact Major - detalii privind varianta 1 – Scenariul 1 Tehnico-economic se regasesc în documentația tehnică.

SCENARIUL 2 - Varianta 2 Investiție cu Impact Major - medie corespunzătoare scenariului "Do something (a face ceva)" - detalii privind varianta 2 – Scenariul 2 Tehnico-economic se regasesc în documentația tehnică.

Opțiunea selectată - Scenariul 1 - oferă un pachet de soluții tehnice și economice mai avantajoase pentru rezolvarea necesităților actuale ale obiectului de investiții în comparație cu varianta alegerii Scenariului 2. Varianta selectată prezintă următoarele caracteristici optimizate:

Asigură respectarea și îmbunătățirea criteriilor care țin de organizarea și funcționarea investiției la nivel urbanistic.

Crează poli de interes și coagulare socială în funcție de specificitatea funcțiunilor găzduite.

Asigură sporirea atractivității urbane a zonei prin crearea de structuri specifice la nivel ridicat și modern.

Integrarea coerentă, corectă d.p.d.v. urbanistic a funcțiunilor, volumelor construite și adaptarea arhitecturii la aspectul general al zonei acordându-se o atenție deosebită găsirii de soluții care să sporească calitatea estetică a zonei.

Soluțiile arhitectural urbanistice reușesc să urmărească conceptul "omul în centrul funcțiunii" astfel încât toate propunerile funcționale să poată fi utilizate și să interacționeze dinamic în proporție cât mai mare cu utilizatorii.

Se va îmbunătăți gradul de relaționare cu funcțiunile secundare adiacente zonei – vecinătăți reprezentate de structuri primare turistice, funcțiuni de utilitate publică, funcțiuni de utilitate privată.

Varianța propusă este varianta 1 - "Investiție cu impact major" deoarece avantajele implementării acestei variante pe termen lung constă în accesul la instrumente de finanțare moderne, recuperarea costurilor cu investiția, un grad de satisfacție ridicat iar impactul economic, social și asupra

¹ "Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, S.A.D 7"

mediului inconjurator este pozitiv. Investitia este caracterizata de durabilitate si sustenabilitate beneficiind de finantare din FEADR si fonduri de cofinantare de la Guvernul Romaniei.

Analiza incremenatata va urmari numai modificarile datorate implementarii proiectului fata de varianta fara proiect. Analiza financiara si analiza economica utilizeaza **principiul incremental**, pentru evaluarea investitiei. Principiul incremental presupune utilizarea a doua scenarii. In vederea determinarii indicatorilor financiari se vor evalua incremental doua scenarii, **Varianta 0 “Fara Investitie”** – “Do Nothing” (situatia actuala) si **Varianta 1 “Investitie cu Impact Major”** – “Do Something” (investitie finantabila de Guvernul Romaniei). Analiza incrementala va urmari numai modificarile survenite ca urmare a implementarii proiectului.

c) analiza financiară: sustenabilitatea financiară;

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii de performanta financiara ai proiectului, in vederea demonstrarii necesitatii finantarii nerambursabile.

La baza realizarii atat a analizei financiare, cat si a analizei economice se regasesc o serie de ipoteze generale si specifice.

Ipotezele generale sunt urmatoarele:

- perioada de implementare: **1 an**
- perioada de referinta: **15 ani** (dupa finalizarea investitiei) corespunzatoare sectorului alte servicii.
- cota TVA folosita: **19%**
- procent finantare cheltuieli eligibile: **100%**
- rata de actualizare recomandată **8%**

"Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7"	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
TOTAL GENERAL (lei)	259.005,79	48.882,23	307.888,02
din care C+M (lei)	150.510,36	28.596,97	179.107,33

Sursa de finantare:

Sursele de finantare ale investitiei sunt buget propriu.

Proгноza veniturilor si cheltuielilor (ipoteze):

Prezentul proiect este un **proiect negenerator de venit**, in sensul ca nu se percep taxe directe.

Din punct de vedere financiar-contabil, la nivel de proiect, veniturile vor fi reprezentate de **alocari bugetare** din partea bugetului de stat in vederea acoperirii cheltuielilor de intretinere a obiectivului vizat. Astfel, veniturile previzionate ale proiectului vor fi date de dimensiunea cheltuielilor de intretinere, a cheltuielilor de functionare si a cheltuielilor salariale.

In vederea includerii unei practici comune de management al riscului financiar, in cadrul prezentei analize cost-beneficiu veniturile previzionate (alocarile bugetare) au fost stabilite in fiecare an al orizontului de analiza la un nivel egal cu **total cheltuieli + 2%**.

Cheltuielile de intretinere ale investitiei au fost defalcate pe categoriile prezentate mai jos. Valoarea acestora a fost estimata la nivel anual, exprimata in lei cu TVA, avand la baza preturile medii la energie si utilitati practicate pe piata de profii:

Cheltuielile de intretinere sunt formate in general din: cheltuieli cu energia electrica si termica care au fost estimate conform normativelor in vigoare pentru cladiri de utilitate publica.

Cladirea propusa, va avea un regim de inaltime de : Subsol tehnic + Parter + 3 Etaje + Pod
Cladirea existenta are o suprafata construita la sol de 606 mp si o suprafata desfasurata de 2392 mp.
Suprafata utila: 2.588,44 mp
Consum total de energie pentru iluminat, logistica si incalzire conform normativului pentru cladire din zona climatica 4 - 195 zile de incalzire si care corespunde protectiei C107/2010-C107-2:

- Coeficient de izolare acoferis: 0,12 W/m²K;
- Coeficient de izolatie la pereti: 0,2 W/m²K;
- Ferestre PVC cu geam termoizolant (supraf vitrata 40-45%).

Total consum estimate = **88.9 kwh/mp/an.**

Cheltuielile pentru asigurarea apei in cladire: se estimeaza un consum mediu de circa 1500 mc de apa/an.

Cheltuielile cu materiile prime si materialele: cuprind materiale, consumabile, rechizite, materiale de curatenie au fost estimate la circa 3700 lei / luna.

Cheltuieli de telecomunicatii si internet: se estimeaza la 2000 lei/luna linie telefonica si internet.

Cheltuieli cu reparatii si igienizari anuale: se estimeaza o medie de 15000 lei anual pentru reparatii de intretinere la instalatii, mobilier etc.

Rezulta deci pentru functionare un consum de 88.9 kwh/mp/an.

Cheltuieli de intretinere						
Cheltuiala	UM	Consum kW/mp	Cantit mp	Consum anual (kW)	PU (lei)	Total lei
Energia electrica si termica intretinere	kW	88,9	937,4	83288,0	0,8	66630,4

Cheltuiala	UM	Consum anual	PU (lei)	Total (lei)	
Cheltuieli pt. asigurarea apei in cladire	mc	1500	9,5	14250	

Cheltuiala	Cost lunar	Luni	Total	
Cheltuieli cu materiile prime si materialele	3700,00	12,00	44400	

Cheltuiala	Cost lunar	Luni	Total	
Cheltuieli cu telecomunicatii si internet	2000	12	24000	

Cheltuiala (lei)	Cost anual
------------------	------------

Cheltuieli cu reparatii si igienizari anuale	15000
--	-------

Cheltuiala (lei)	Cost anual
Cheltuieli de personal salarii, indemnizatii, asigurari si protectie sociala	117.792

TOTAL cheltuieli anuale (lei)	282.072
-------------------------------	---------

Alocari buget local- acoperire suplimentara cheltuieli (%)	2%
--	----

Cheltuieli salariale

Cheltuieli cu personalul generate de proiect (RON) - denumire posturi -	Numar posturi	Salariu brut lunar
Administrare, paza,	2	4800
TOTAL nr. posturi / salarii brute anuale	2	115.200
Salarii nete		99310

Cheltuieli cu personalul generate de proiect	Lei
Salarii și indemnizații	115.200
Cheltuieli cu asigurările și protecția socială	2.592
Total cheltuieli anuale cu personalul	117.792

Contributii asigurari sociale angajator:	
CAS	2,25%
TOTAL	2,25%

**SC PAUL CONSULTING SSM-SU SRL**

Nr. înregistrare la Registrul Comerțului: J22/2569/06.12.2016 Cod fiscal: 36807495

Telefon: Col.(r) CIUBOTARIU-ANA PAUL - 0752005340

E-mail: ciubotariu.paul1967@gmail.com

Se poate construi astfel **fluxul de numerar previzionat** al proiectului, prezentat mai jos:

FLUX DE NUMERAR – FUNCTIONARE (RON)		Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14	Anul 15
I	Activitatea de investitii si finantare															
A	Total intrari de lichiditati din: (A1+A2+A3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A 1	Finantare de la bugetul local															
A 2	Imprumut - cofinantare la proiect															
A 3	Ajutor nerambursabil (inclusiv avans)															
B	Total iesiri de lichiditati prin investitii, inclusiv TVA:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Total iesiri de lichiditati prin finantare: (C1+C2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C 1	Rate la imprumut -															

	cofinantare la proiect															
C 2	Plati dobanzi - cofinantare la proiect															
D	Flux de lichiditati din activitatea de investitii si finantare (A-B-C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	Activitatea de exploatare															
E	Total intrari de numerar (E1+E2):	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14
E 1	Alocari de la bugetul parohiei	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14	287.7 14
E 2	Venituri din taxe															
F	Plati pentru activitatea de exploatare, inclusiv TVA (dupa caz):	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72	282.0 72
F 1	Cheltuieli de functionare (intretinere, masa, materiale, consumabile)	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80	164.2 80
F 2	Cheltuieli cu salariile	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92	117.7 92

G	Plati/incasari pentru impozite si taxe (G1-G2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G1	Plati TVA															
G2	Rambursari TVA															
H	Flux de numerar din activitatea de exploatare (E-F-G)	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641
II I	FLUX DE LICHIDITATI (CASH FLOW)															
I	Flux de lichiditati net al perioadei (D+H)	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641	5.641
J	Disponibil de numerar al perioadei precedente	0	5.641	11.283	16.924	22.566	28.207	33.849	39.490	45.132	50.773	56.414	62.056	67.697	73.339	78.980
K	Disponibil de numerar la sfarsitul perioadei (I+J)	5.641	11.283	16.924	22.566	28.207	33.849	39.490	45.132	50.773	56.414	62.056	67.697	73.339	78.980	84.622

Se observa **sustenabilitatea** proiectului prin prisma soldului final pozitiv in fiecare an al perioadei de referinta.



Urmatorul pas din cadrul analizei financiare il reprezinta calculul indicatorilor de performanta financiara:

- Valoarea Actualizată Netă;
- Rata Internă de Rentabilitate;
- Raportul Beneficiu/Cost.

Valoarea actualizata neta (VAN) si rata internă de rentabilitate (RIR) se determina cu ajutorul formulei:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{FN_t}{(1+RIR)^t} + \frac{VR}{(1+RIR)^n} - I_0 = 0, \quad VR = \frac{FN_{n+1}}{k-g}$$

unde:

- -I₀ = valoarea totala a investitiei
- VAN = valoarea actualizata neta;
- n = numarul de ani ai perioadei de referinta
- t = anul curent
- FN_t = fluxul net de numerar in anul t
- RIR = rata internă de rentabilitate (rata de actualizare, in cazul calculului VAN)
- VR = valoarea reziduala
- k = rata de actualizare
- g = rata de crestere/descrere in perpetuitate

Avand in vedere ca indicatorii respectivi sunt calculati in cadrul analizei financiare, iar termenul -I₀ este considerat valoarea totala a investitiei, indicatorii VAN si RIR sunt echivalenti (ca denumire / prescurtare) cu VAN/C si respectiv RIR/C.

Prezentam mai jos calculul detaliat al VAN (VAN/C), pentru o rata de actualizare de 8%:

Indicator	Impl emen tare (10)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Flux net de numerar	307.8 88,02	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45	5.641 ,45
Rata de actualizare		8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %
Termenul de actualizare	1,000 0000	0,925 9259	0,857 3388	0,793 8322	0,735 0298	0,680 5831	0,630 1696	0,583 4903	0,540 2688	0,500 2489	0,463 1934
(rata de scont)	000	259	203	410	528	970	269	953	845	671	881
Flux net de numerar actualizat	307.8 88,02	5.223 ,56	4.836 ,63	4.478 ,36	4.146 ,63	3.839 ,47	3.555 ,07	3.291 ,73	3.047 ,90	2.822 ,13	2.613 ,08
Flux de numerar cumulat actualizat	307.8 88,02	302.6 64,46	297.8 27,82	293.3 49,46	289.2 02,83	285.3 63,35	281.8 08,29	278.5 16,55	275.4 68,66	272.6 46,53	270.0 33,45

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	VR actualizat t la N
Flux net de numerar	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	112.828,96
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Termenul de actualizare (rata de scont)	0,428882 8593	0,397113 7586	0,367697 9247	0,340461 0414	0,315241 7050	0,315241 7050
Flux net de numerar actualizat	2.419,52	2.240,30	2.074,35	1.920,69	1.778,42	35.568,39
Flux de numerar cumulat actualizat	-267.613,93	-265.373,63	-263.299,28	-261.378,59	-259.600,17	-224.031,77

S-a obtinut VAN = -224.031,77RON, demonstrandu-se astfel **necesitatea finantarii nerambursabile.**
Rata internă de rentabilitate a fost calculata in mod similar, aceasta fiind valoarea ratei de actualizare pentru care VAN devine 0. Prezentam mai jos calculul detaliat al acesteia.

Indicator	Impl emen tare (10)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Flux net de numerar	-307.888,02	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45
Rata de actualizare		3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %	3,54 %
Termenul de actualizare (rata de scont)	1,000 0000 000	1,036 6659 012	1,074 6761 907	1,114 0801 618	1,154 9289 149	1,197 2754 245	1,241 1746 069	1,286 6833 924	1,333 8607 986	1,382 7680 069	1,433 4684 420
Flux net de numerar actualizat	-307.888,02	5.848,30	6.062,73	6.285,03	6.515,47	6.754,37	7.002,02	7.258,76	7.524,91	7.800,81	8.086,84
Flux de numerar cumulat actualizat	-307.888,02	-302.039,72	-295.976,99	-289.691,97	-283.176,50	-276.422,13	-269.420,11	-262.161,35	-254.636,45	-246.835,63	-238.748,79

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	VR actualizat t la N
Flux net de numerar	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	5.641,45	112.828,96
Rata de actualizare	-3,54%	-3,54%	-3,54%	-3,54%	-3,54%	-3,54%
Termenul de actualizare (rata de scont)	1,486027 8543	1,540514 4048	1,596998 7538	1,655554 1523	1,716256 5373	1,716256 5373
Flux net de numerar actualizat	8.383,35	8.690,73	9.009,39	9.339,72	9.682,17	193.643,43

Flux de numerar cumulat actualizat	230.365,4 5	221.674,7 1	212.665,3 3	203.325,6 1	193.643,4 3	0,00
------------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------

S-a obtinut astfel **RIR (RIR/C) = -3,53690626575519%% = -3,54%**. Valoarea este mai mica decat rata de actualizare (intrucat VAN <0), rezultand astfel **necesitatea finantarii**.

Perioada de functionare (ani)	15
RIR/C	-3,54%
Valoarea investitiei	307.888,02
k (rata de actualizare)	5,00%
g (rata de crestere annuala in perpetuitate)	0,00%
k-g	5,00%
F _n +1 (fluxul de numerar net din anul urmator perioadei de analiza)	5.641,45
VIR (F_n+1 / (k-g)) - conform metodei perpetuitatii	112.828,96

Raportul Beneficiu / Cost este dat de raportul dintre suma veniturilor (intrarilor de numerar) actualizate si suma cheltuielilor (iesirilor de numerar) actualizate ale proiectului de pe intreaga perioada de referinta. Prezentam mai jos calculul detaliat al acestui indicator:

Indicator	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Intrari	266.40	246.66	228.39	211.47	195.81	181.30	167.87	155.44	143.92	133.26
actualizate	1.70	8.24	6.52	8.26	3.20	8,52	8,26	2,84	8,55	7,18
Iesiri	261.17	241.83	223.91	207.33	191.97	177.75	164.58	152.39	141.10	130.65
actualizate	8.14	1,61	8,16	1,63	3,73	3,45	6,53	4,94	6,42	4,10

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15
Intrari actualizate	123.395,53	114.255,12	105.791,78	97.955,35	90.699,40
Iesiri actualizate	120.976,01	112.014,83	103.717,43	96.034,66	88.920,98

Intrari actualizate - total	2.462.680,48
Iesiri actualizate - total	2.414.392,63
BENEFICIU / COST	1,02

Valoarea **supraunitara** a raportului beneficiu/cost demonstreaza **viabilitatea financiara** a proiectului.Analiza de senzitivitate;

Analiza de senzitivitate are ca scop masurarea impactului pe care o anumita modificare a unei variabile il are asupra indicatorilor de performanta financiara / economica, sau asupra altor indicatori vizati. Variabilele studiate sunt reprezentate in general de venituri si cheltuieli, dar acestea pot fi reprezentate si de un anumit **parametru (ipoteza)** ce a stat la baza determinarii veniturilor si cheltuielilor previzionate.

Modificarea variabilelor in cauza se studiaza **in sensul negativ (nefavorabil)**. Este lesne de inteles ca cresterea veniturilor sau scaderea cheltuielilor va conduce la un set de indicatori mai favorabili. Analiza de senzitivitate se efectueaza in sensul modificarii nefavorabile a datelor de intrare (variabilelor), in vederea:

- determinari variabilelor critice;

- determinari pragurilor de comutare (sau pragurilor critice).

O variabila critica este acea variabila a carei modificari conduce la o modificare mai mare a indicatorului vizat. In anumite lucrari, cum este si cazul Documentului de lucru nr. 4 al Comisiei Europene "*Orientari privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu*", o variabila critica este considerata avea variabila a carei modificari aduce o modificare de 5 ori mai mare asupra indicatorului analizat (ex: variatia cu 1% a variabilei genereaza o modificare cu 5% a indicatorului studiat), insa, in cazul prezentei analize cost-beneficiu vom lua in considerare **conditia generala** a variabilei critice, si anume, modificarea acesteia conduce la o modificare superioara a indicatorului vizat (**elasticitate supraunitara**).

Trebuie retinut insa faptul ca o variabila nu este / nu poate fi critica in sine, ci numai **in raport cu un anumit indicator** (care bineinteles depinde de respectiva variabila).

In cazul de fata, proiectul propus este unul **negenerator de venit**. Dupa cum s-a prezentat in cadrul analizei financiare, veniturile proiectului sunt sub forma de alocare bugetara, destinate acoperirii cheltuielilor de intretinere. Aceasta fluctueaza in stransa legatura cu cheltuielile. Mai mult, avand in vedere ca veniturile proiectului sunt sub forma de alocare bugetara, acestea nu se regasesc in cadrul analizei economice, datorita corectiilor fiscale. Din aceste motive, efectuarea analizei de senzitivitate avand alocarile bugetare ca variabila analizata este lipsita de relevanta.

Astfel, s-au analizat urmatoarele seturi de variabile / indicatori:

- impactul scaderii veniturilor si a cresterii cheltuiilor cu 1%, 5% si respectiv 10%** asupra indicatorilor de performanta economica VANF/C si RIRF/C.

Scadere venituri	VANF/C	Variatie	RIRF/C	Variatie
0%	-224.031,77	0,00%	-3,54%	0,00%
1%	-266.798,46	19,09%	-8,67%	145,14%
5%	-437.865,20	95,45%	Nu se poate calcula	Nu se poate calcula
10%	-651.698,63	190,90%	Nu se poate calcula	Nu se poate calcula

Cresterea cheltuielilor nu reprezinta o **variabila critica** in raport cu VANF/C dar este valiabila critică in raport cu RIRF/C.

- ca orice proiect de infrastructura institutionala si acest proiect prezinta o serie de beneficii care au fost evidentiata dar sunt foarte dificil de cuantificat monetar in lipsa unor anchete si studii de specialitate.Proiectul a dovedit, din punct de vedere economic ca este viabil si in plus prezinta o suma importanta de beneficii socio-culturale si economice care vor duce la cresterea nivelului de trai al locuitorilor.

Fluxurile de numerar sunt pozitive pe toata perioada de analiza.

- d) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Pentru prezentul proiect de investiții s-a efectuat o analiză calitativă (descriptivă) a riscurilor.

Acasta cuprinde următoarele etape:

- Identificarea riscurilor;
- Elaborarea matricei riscurilor (probabilitate-impact);
- Stabilirea unui plan de răspuns la riscuri.

Principalele riscuri identificate sunt următoarele:

- **Nelimplicarea sau influențe negative din partea comunității privind punerea în practică a proiectului.** Anumite proiecte de investiții pot fi privite cu indiferență sau chiar cu ostilitate de către comunitatea locală, dacă acestea sunt percepute ca fiind inutile sau contrar intereselor comunității.

- Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări.

Sistemul birocratic prezent și caracterul schimbător al legislației privind achizițiile publice au determinat, în practică, întârzieri semnificative în atribuirea contractelor pentru servicii, bunuri sau lucrări. Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achiziții poate apărea și ca urmare a influenței unor factori externi care să producă decalaje față de termenele stabilite inițial. Aceste condiții externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni ce vor fi luate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimate.

- Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții. Riscul de întârziere a lucrărilor de construcții ca urmare a condițiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor de investiții. Schimbările climatice din ultimii ani a condus la o dificultate a constructorilor în aprecierea unui grafic de lucru realist.

- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări. Practica implementării proiectelor de investiții în infrastructura cu finanțare europeană a demonstrat că motivul principal al întârzierii recepției lucrărilor de investiție se datorează unei proaste corelații între condițiile financiare și de timp stipulate în documentele de licitație și posibilitățile reale ale antreprenorilor.

- Nerespectarea caracteristicilor și normelor tehnice și constructive prevăzute în proiect.

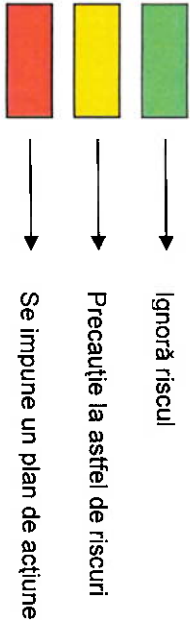
Abaterile de la caracteristicile tehnice prevăzute în proiect sau de la normele în vigoare reprezintă un risc important pentru implementarea unui proiect de investiții publice, în special în contextul finanțării europene. Obiectivul este că lucrarea finală să respecte întocmai proiectul tehnic, iar dacă pe parcursul derulării proiectului se impun, din motive externe solicitantului sau constructorului eventuale modificări ale soluției tehnice, acestea trebuie temeinic fundamentate și justificate.

Matricea riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru managementul riscurilor. Riscurile identificate anterior se plasează în cadrul acestei matrici, în funcție de probabilitatea estimată și impactul preconizat al respectivelor evenimente nefavorabile (riscuri).

Probabilitate Impact	SCĂZUTĂ	MEDIE	RIDICATĂ
REDUS			
MEDIU	Neimplicarea sau influențe negative din partea comunității privind punerea în practică a proiectului	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări
PUTERNIC	Nerespectarea caracteristicilor și normelor tehnice și constructive prevăzute în proiect		Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Legendă:



Stabilirea unui plan de răspuns la riscuri

Tehnicile de control al riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;

- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingență – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face atat pentru riscurile ce necesita un masuri de corectie cat si pentru cele care necesita masuri de prevenire.

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
1	Neimplementarea sau influente negative din partea comunitatii privind punerea in practica a proiectului	Evitarea riscului	Informarea prealabila corespunzatoare a tuturor persoanelor si entitatilor interesate in legatura realizarea proiectului.
2	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări	Evitarea riscului	Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziții, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, iar caietele de sarcini vor contine cerinte detaliate, clare si coerente.
3	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de constructii	Reducerea riscului	In vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje (rezerve) de timp.
4	Neîncadarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Evitarea riscului Reducerea riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentației proiectului graficul Gantt și bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.
5	Nerespectarea caracteristicilor si normelor tehnice si	Evitarea riscului	Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională. Stabilirea solutiilor tehnice și a valorii investiției a fost realizata

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
	constructive prevazute in proiect	Reducerea riscului	de către specialiști cu experiență, pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, în conformitate cu legislația în vigoare; Din punct de vedere al realizării a lucrărilor, reprezentantul proiectantului va avea o stransa colaborare atat cu beneficiarul investitiei, cat si cu constructorul, in vederea asigurarii respectarii intocmai a proiectului tehnic. Acesta fi prezent pe șantier in cazul in care se va propune modificarea soluției prevăzute inițial în documentația tehnică, pentru a se verifica necesitatea acesteia, cat și in vederea adaptarii la condițiile de amplasament a noilor lucrari.

Concluzii ale analizei cost-beneficiu

- Din punct de vedere financiar: calculele atata un VANF <0 deci este demonstrata necesitatea finantarii din fonduri publice, fluxurile de numerar pe intreaga perioada sunt pozitive pe baza intrarilor de numerar de la bugetul local pentru cheltuieli neeligibile, ajutor FEADR (UE si bugetul Romaniei) pentru cheltuieli eligibile si alocatiile de la bugetul local care asigura costurile de functionare;
- Din punct de vedere economic exista cuantificate monetar beneficii (externalitati) care asigura investitiei un VANF>0;
- Din punct de vedere al riscurilor se poate concludiona ca proiectul prezinta riscuri normale specifice acestor tipuri de investitii.

4) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

4.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul recomandat de către elaborator

Alegerea soluției optime pentru investiție dintre cele 2 enumerate și detaliate anterior, prin departajare, se face în funcție de criteriile enumerate mai jos, luate în calcul conform următoarelor tipuri de parametri.

Parametri economici:

C1: Parametru economic 1 : Măsura în care costul investiției este optim în raport cu nivelul calitativ al tuturor elementelor constructive și a gradului de satisfacere a cerințelor funcționale.

C2: Parametru economic 2: Măsura în care se oferă libertate economică și posibilități complexe/ multiple de amenajare/ personalizare a spațiului pus la dispoziție spre folosință beneficiarilor în vederea asigurării acestora posibilitatea de a păstra o imagine unitară la (se va implementa unul dintre principiile Uniunii Europene: „Unitate prin diversitate”).

C3: Parametru economic 3: Măsura în care se asigură beneficiarilor găzduiți condițiile necesare ducerii la bună îndeplinire a activităților zilnice, din punctul de vedere al dotărilor tehnice.

C4: Parametru economic 4: Măsura în care se va avea posibilitatea de a diminua efectele crizei economice mondiale, prin numărul de locuri de munca create, prin optimizarea timpului și a costurilor de realizare a serviciilor oferite, optimizare datorată posibilității oferite de centru de a îngloba un lanț cu valoare adăugată de beneficiari, care să asigure un flux de realizare de la începutul până la finalul realizării serviciilor.

C5: Parametru economic 5: Măsura în care importanța funcțiunii principale a construcției influențează economic comunitatea care apelează la serviciile construcției.

Parametri de risc:

C6: Parametru de risc 1: Măsura în care condițiile de mediu, relief, geologia terenului din timpul executării lucrărilor de execuție, influențează îndeplinirea finalizării obiectivului.

C7: Parametru de risc 2: Măsura în care modificarea legislației românești, pe durata implementării proiectului, în ceea ce privește fondurile europene nerambursabile și în ceea ce privește achizițiile publice, afectează implementarea proiectului.

Parametri tehnici:

C8: Parametru tehnic 1: Măsura în care durata de viață preconizată a lucrării este mai îndelungată.

C9: Parametru tehnic 2: Măsura în care structura de rezistență asigură o flexibilitate funcțională sporită.

C10: Parametru tehnic 3: Măsura în care materialele utilizate reușesc să fie fiabile, nepoluante și termoizolante – eficiente energetic.

C11: Parametru tehnic 4: Măsura în care întreținerea elementelor constructive în timp este mai costisitoare.

C12: Parametru tehnic 5: Măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de preconizarea evoluției acțiunilor pe durata utilizării.

C13: Parametru tehnic 6: Măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor beneficiarilor pe durata de utilizare.

Parametri sociali:

C14: Parametru social 1: Măsura în care gradul de confort al beneficiarilor cu privire la ambianța spațiilor comune, prin implementarea de măsuri de relaxare este satisfăcut.

C15: Parametru social 2: Măsura în care gradul de accesibilitate prin asigurarea de marcaje coloristice, sublinierea acceselor în clădire locuri de parcare și căi de acces facile, este satisfăcut.

C16: Parametru social 3: Măsura în care se asigură respectarea egalității de șanse, prin implementarea de soluții eficiente și diversificate pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces pentru persoane cu dizabilități: lift, grup sanitar pentru persoane cu dizabilități, comutator cu acces la nivelul mâinii, acces pe baza de cartela magnetica la nivelul mâinii, senzori de eficientizare a consumului de lumină, apa potabilă și căldura în funcție de senzori de mișcare).

C17: Parametru social 4: Măsura în care natura serviciilor, mărimea și caracteristicile structural/constructive ale obiectivului determina mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției.

C18: Parametru social 5: Măsura în care apariția unor disfuncționalități ale construcției va afecta oamenii implicați direct sau indirect în funcționarea clădirii.

Parametri privind mediu:

C19: Parametru privind mediu 1: Măsura în care gradul de protecție a mediului cu privire la tehnologiile folosite în asigurarea utilităților (panouri solare, utilizarea de echipamente cu consumabile ecologice – chiler cu freon ecologic; utilizarea ventilației naturale, a iluminatului natural), este satisfăcut

C20: Parametru privind mediu 2: Măsura în care gradul de susținere a eficienței energetice prin achiziționarea de echipamente și dotări ultramoderne, fiabile și nepoluante și de asemenea prin implementarea unor măsuri de eficientizare a consumului energetic și a confortului termic a clădirii (protecția termică a clădirii, implementarea de surse alternative regenerabile de energie electrică, termică; utilaje cu clasa de consum redus; senzori de eficientizare a consumului de lumină, apa potabilă și căldură în funcție de senzori de mișcare) este satisfăcut.

¹Lucrări de modernizare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pt. imobil amplasat pe str. V. Alecsandri, nr. 1, SAD 7^{ra}

Parametri legali:

C21 : Parametru legal 1 : Măsura în care respectarea legislației existente referitoare la construcții este satisfăcută;

C22: Parametru legal 2: Măsura în care perioada de obținere a avizelor și acordurilor este optimă.

Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

Varianța/ Criteriul	V1	V2
C1:	4	4
C2:	5	3
C3:	5	5
C4:	5	5
C5:	4	3
C6:	5	3
C7:	3	3
C8:	5	4
C9:	5	4
C10:	5	3
C11:	4	4
C12:	5	5
C13:	4	5
C14:	4	3
C15:	3	3
C16:	5	5
C17:	5	4
C18:	5	5
C19:	5	5
C20:	5	5
C21:	5	5
C22:	4	4

Pasul următor este stabilirea ponderii fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii. În tabelul următor este evidențiată ordinea de importanță a fiecărui criteriu prin raportare la toate celelalte criterii, după cum urmează:

Când criteriile sunt egale ca importanta, se notează cu 1;

În cazul în care un criteriu este considerat mai important în raport cu alt criteriu, se notează cu 2;

În cazul în care un criteriu este considerat ca având o importanță semnificativ mai mică decât celălalt criteriu luat în considerare, se notează cu 0.

Se însumează pe linie notele obținute de fiecare criteriu în raport cu celelalte criterii;

Se clasifică criteriile în funcție de notele obținute de acestea, ierarhizând-se pe nivele;

Se calculează ponderea fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii.

Tabel: Ponderea criteriilor luate în considerare pentru analiza alternativelor optime

Criterii	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	Su	Ni	Pondere
1	0	2	1	1	2	1	2	2	0	0	2	1	1	0	1	2	0	2	2	0	1	2	17	12	1,1
2	0	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	2	0	1	1	0	2	26	6	2,3		
3	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	1	1	0	2	17	12	1,1			
4	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	2	2	1	2	0	1	0	0	2	21	11	2			
5	1	2	1	1	0	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	29	3	3,2			
6	1	2	1	2	2	1	2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	1	1	22	10	1,6		
7	2	1	2	2	1	0	1	0	2	2	0	2	2	1	0	0	2	1	1	2	25	7	2,1		
8	2	0	2	1	1	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	0	0	1	1	30	2	3,5			
9	0	1	2	2	0	1	0	0	1	1	2	1	0	2	2	1	1	0	0	2	22	10	1,6		
10	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	2	0	0	2	0	0	1	0	2	16	13	0,9			
11	2	1	2	1	1	1	2	0	0	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	27	5	2,6			
12	1	1	2	0	1	2	2	0	1	2	1	1	1	1	0	0	2	0	2	23	9	1,8			
13	1	0	1	1	0	2	0	1	2	2	1	1	1	2	0	0	0	1	1	22	10	1,6			
14	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12	15	0,7			
15	0	1	1	1	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	16	13	0,9	
16	1	2	2	0	1	2	2	0	1	2	2	2	1	1	1	0	0	1	2	1	27	5	2,6		
17	0	1	0	2	1	2	2	0	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	28	4	2,9		
18	2	2	2	1	1	2	0	0	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	32	1	4,4			
19	2	0	1	2	1	0	1	2	2	0	0	1	2	2	2	1	0	1	1	2	25	7	2,1		
20	2	0	1	2	1	0	1	2	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	2	24	8	2,0		
21	0	2	2	0	1	1	1	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	15	14	0,9		
22	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	16	0,4	

În tabelul următor este prezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse și decizia de alege a variantei optime pentru investiție. Astfel, se corelează

valorile acordate fiecărui criteriu în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, cu ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele.

Tabel: Matricea consecințelor

Varianta		V1	V2			
Criteriul	N1	N1 *	N2	N2 *		
		γ_2		γ_1		
C1	4	1,10	4,38	3	1,10	3,29
C2	5	2,32	11,62	3	2,32	6,97
C3	5	1,10	5,48	5	1,10	5,48
C4	5	1,52	7,61	5	1,52	7,61
C5	4	3,25	13,00	3	3,25	9,75
C6	5	1,64	8,21	3	1,64	4,93
C7	3	2,19	6,58	3	2,19	6,58
C8	5	3,58	17,88	4	3,58	14,31
C9	5	1,64	8,21	4	1,64	6,57
C10	5	0,98	4,91	3	0,98	2,94
C11	4	2,66	10,63	4	2,66	10,63
C12	5	1,88	9,38	5	1,88	9,38
C13	4	1,64	6,57	5	1,64	8,21
C14	4	0,73	2,90	3	0,73	2,18
C15	3	0,98	2,94	3	0,98	2,94
C16	5	2,66	13,28	5	2,66	13,28
C17	5	2,97	14,83	4	2,97	11,87
C18	5	4,41	22,05	5	4,41	22,05
C19	5	2,19	10,97	5	2,19	10,97
C20	5	2,03	10,13	5	2,03	10,13
C21	5	0,91	4,55	5	0,91	4,55
C22	4	0,45	1,78	4	0,45	1,78
		197,92			176,41	

Formula utilizata pentru determinarea coeficientilor de pondere este urmatoarea:

$$\gamma_i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{-\Delta p' + \frac{N_{avr}}{2}}$$

Unde:

γ_i - ponderea elementului luat în calcul

p - suma punctelor obținute pe linie

Δp - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul elementului de la ultimul nivel

M - numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv

N_{avr} - numărul de criterii considerat

$\Delta p'$ - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul primului element

Dupa cum reiese din tabelul de mai sus, varianta de realizare a investiției prin alegerea Scenariului 1 se dovedește a fi optimă în raport cu indicatorii și criteriile de evaluare determinați.

4.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime, recomandate

Avantajele scenariului recomandat

Conform analizei multicriteriale se observă că soluțiile tehnice propuse sunt apropiate ca raport input/output, ceea ce evidențiază încă o dată faptul că pentru investiție, soluțiile ecologice, cele de ultimă generație și la cele mai înalte standarde, reprezintă singurele opțiuni viabile din punct de vedere economic pe orizontul de timp analizat.

Opțiunea selectată - **Scenariul 1** - oferă un pachet de soluții tehnice și economice mai avantajoase pentru rezolvarea necesităților actuale ale obiectului de investiții în comparație cu varianta alegerii Scenariului 2. Varianta selectată prezintă următoarele caracteristici optimizate:

Asigură respectarea și îmbunătățirea criteriilor care țin de organizarea și funcționarea investiției la nivel urbanistic.

Crează poli de interes și coagulare socială în funcție de specificitatea funcțiilor găzduite.

Asigură sporirea atractivității urbane a zonei prin crearea de structuri de specific la nivel ridicat și modern.

Integrarea coerentă, corectă d.p.d.v. urbanistic a funcțiilor, volumelor construite și adaptarea arhitecturii la aspectul general al zonei acordând-se o atenție deosebită gășirii de soluții care să sporească calitatea estetică a zonei.

Soluțiile arhitectural urbanistice reușesc să urmărească conceptul "omul în centrul funcțiunii" astfel încât toate propunerile funcționale să poată fi utilizate și să interacționeze dinamic în proporție cât mai mare cu utilizatorii.

Se va îmbunătăți gradul de relaționare cu funcțiunile secundare adiacente zonei – vecinătăți reprezentate de structuri primare turistica, funcțiuni de utilitate publică, funcțiuni de utilitate privată.

4.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Conform HGR. nr. 907/2016, DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții. Atașat prezentei documentații.

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Nu este cazul.

- c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Se estimează o perioadă de execuție de 12 luni.

4.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prin lucrările de investiţie se urmăreşte atingerea obiectivelor minime privind satisfacerea cerinţelor esenţiale de calitate în construcţii dar şi atingerea parametrilor tehnici specifici prevăzuţi în:

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată cu modificările şi completările ulterioare;

- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice
- H.G. nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare şi expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor lor şi a construcţiilor;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- H.G. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor lor de construcţii şi amenajări care se supun avizării şi/sau autorizării privind securitatea la incendiu
- Ordin MAI nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea şi autorizarea de securitate la incendiu şi protecţie civilă
- Ordinul MAI nr. 87/2010

4.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Au fost identificate următoarele surse potenţiale de finanţare:

–Buget propriu

5) Urbanism, acorduri şi avize conforme

5.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Anexat prezentei documentaţii.

5.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

Anexat prezentei documentaţii.

5.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Anexat prezentei documentaţii.

5.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

Anexat prezentei documentaţii.

5.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

Anexat prezentei documentaţii.

5.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

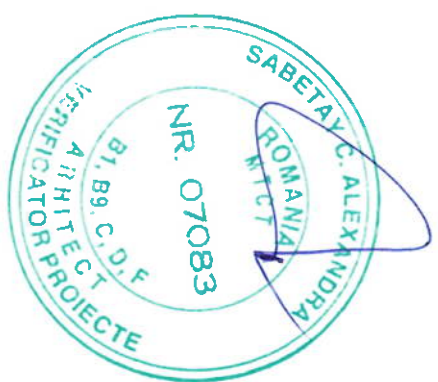
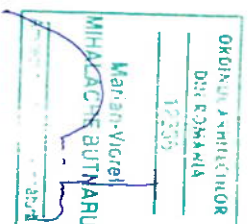
- a)** studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;
- Nu este cazul.

- b)** studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
Nu este cazul.
- c)** raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
Nu este cazul.
- d)** studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
Nu este cazul.
- e)** studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
Anexat prezentei documentații.

Întocmit,
Arh. Mihalache - Butnaru Marian Viorel



Șef proiect,
Arh. Mihalache - Butnaru Marian Viorel



VLAD-ANDREI PORDEA

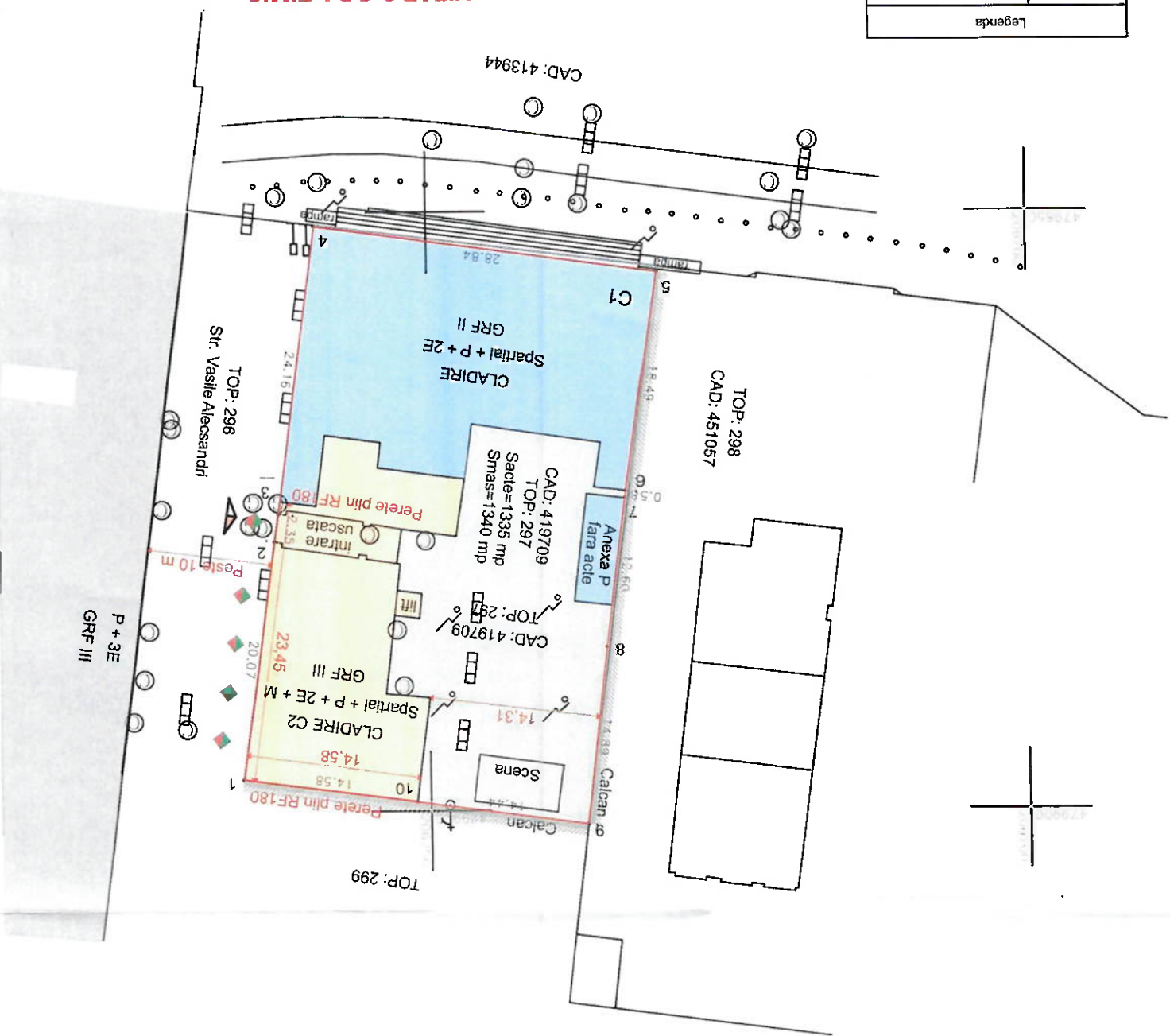
Legenda	
limita imobil	_____
constructie	_____
conlur eletra OCPI	_____
canin de vizitare canal	
canin de vizitare gaze	
salap iluminat metal	
clisma cu robinet	
alite semne rutiere	
gura de canal la rigola	
stazii gater de scurgere	
ornament stradal din metal	
distanle (metri)	1.4.4
punct tranlura imobil	5
numar postal	0
linii traml	_____
scan	

Lenuța
Rodina
de Lenuța
Semnat digital
Data: 2023.01.04
15:58:51 +02'00'

Nr.	X	Y	Pct.
1	479897.301	206751.589	
2	479877.416	206762.505	
3	479875.093	206756.566	
4	479851.151	206759.577	
5	479855.005	206750.294	
6	479873.305	206733.547	
7	479873.881	206733.514	
8	479886.883	206733.551	
9	479901.171	206733.622	
10	479899.994	206751.143	

de recepție nr. 27/2023
Documentație tehnică recepționată cu nr. 310061/04.01.2023

VIZAT O.C.P.I. TIMIȘ



LEGENDA

— Limita proprietate
 — Construcții existente
 — Zona analizată
 — Platforma pietonală
 ▲ Acces incintă

Indicator

A. 1070 = 1.340 mp

CT: nu face obiectul acestui proiect

72 (zona studiata);

Acid = 1.315, 38 mF

Au totala = 937,39 mp

Au pair = 174,36 mhp

At elaj $Z = 213,03$ mp

U3: nu face obiectul acestui proiect

P.O.I.: existent

3. **These are the**

H. Min. Stresasima CZ(de la 30.00) = +12,43 m

Clasa de importanță a clădirii: "C-normală"

Ordonn. de recensement la 100 m

101

1802

1752

ST. LOUIS, MO.

U.S. AIR FORCE



ORDINANCE NO. 08-07

12336

Marjan-Vilma

WILHELM VON BOHLEN

Abstract ou droit de passage

SSA 1755
SOLTING
7-18-68

RECEIVED

17-1-3

NR/ Data	
----------	--

IUL TIMISOARA

VASILE ALECSANDRU NR.1,
56/2022

...a la casa de la familia...

A. ALEXANDER, III, SAE 7

EXISTENT
