HOTĂRÂREA NR. 428 DIN 23.10.2025

privind aprobarea documentaţiei tehnico-economice faza DALI si aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „Modernizare si reabilitare imobil "Centru de Tineret" Bacău

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în ședință ordinară la data de 23.10.2025, potrivit art. 133 alin. (1) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere:

- Referatul nr. 192113/07.10.2025 al Direcției Tehnice- Serviciul Tehnic-Investiții prin care se propune aprobarea documentaţiei tehnico-economice faza DALI si aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „Modernizare si reabilitare imobil "Centru de Tineret" Bacău;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău, înregistrată cu nr. 192120 din 07.10.2025;
- Raportul de specialitate al Direcției Juridice, înregistrat cu nr. 192125/1 din 07.10.2025;
- Raportul de specialitate comun al Direcției Economice și al Direcției Tehnice, înregistrat cu nr. 192125/2 din 07.10.2025;
- Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 230/22.10.2025 al Comisiei de specialitate nr. 1, nr. 276/22.10.2025 al Comisiei de specialitate nr. 2 și nr. 449/22.10.2025 al Comisiei de specialitate nr. 5;
- Prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind Finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 7 alin. (6) şi ale art. 10 alin. (4) lit. b) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și continutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 140 alin. (1) și alin. (3), ale art. 196 alin. (1) lit. a), ale art. 197 alin. (1) și ale art. 243 alin. (1) lit. a) și lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 129 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) și ale art. 139 alin. (3) lit. a) și alin. (5) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ş T E:

Art.1. Se aprobă documentaţia tehnico-economică faza DALI, inclusiv devizul general pentru obiectivul de investitii „Modernizare si reabilitare imobil "Centru de Tineret" Bacău conform Anexei nr.1 , parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului, conform Devizului General, parte integrantă a documentaţiei tehnico-economice faza D.A.L.I pentru obiectivul de investiții „Modernizare si reabilitare imobil "Centru de Tineret" Bacau conform Anexei nr. 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Primarul Municipiului Bacău va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri prin Serviciul Tehnic Investiții.

Art.4. Hotărârea va fi comunicată Primarului Municipiului Bacău, Direcției Tehnice și Direcției Economice din cadrul Primăriei Municipiului Bacău.

Art.5. Prin grija Secretarului General al Municipiului Bacău prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului-Județul Bacău pentru verificarea legalității.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
NICU – CODRIN IGNAT

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE – OVIDIU POPOVICI

27. OCT. 2025

Hotărârea a fost adoptată cu 22 voturi pentru.

C.G.,C.S./M.G.C./EX.1/DS.I-A-1

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXA NR. 1 COMUNĂ LA PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. 192122 DIN 07.10.2025 SI LA HOTĂRÂREA NR. 428 DIN 23.10.2025

Documentația tehnico-economică, faza DALI, pentru obiectivul de investitii „Modernizare si reabilitare imobil "Centru de Tineret" Bacau”

DIRECȚIA TEHNICĂ
DIRECTOR EXECUTIV
ROMICĂ - LUCIAN CHINDRUȘ

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
NICU - CODRIN IGNAT

SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE - OVIDIU POPOVICI

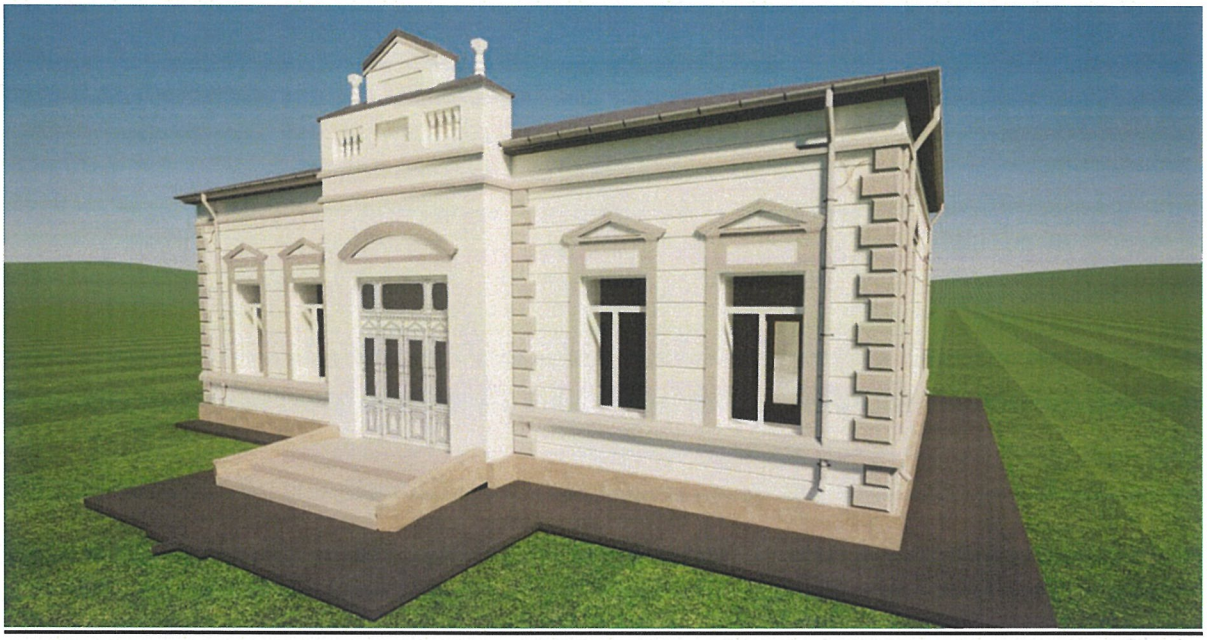
27. OCT. 2025

5

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.
Șoseaua Nicolina, nr. 116, bl. 1011, sc. A, et.1, ap.3, cod poștal 700714, Iași, România
J22/690/2015; RO 34380850; Tel.0767671210; e-mail : element.design.iasi@gmail.com

PROIECT NR.937/2024

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII CONFORM H.G.907/2016



OBIECTIV: **MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" BACAU**

AMPLASAMENT: **STRADA VASILE ALECSANDRI, NR. 10, MUNICIPIUL BACĂU, JUDEȚUL BACĂU**

BENEFICIAR: UAT BACĂU

ELABORATOR: ***S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.***

POGĂNEANU C. FLORINA ROMÂNIA BUCUREȘTI INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE A1,A2

FIRTEA A. CONSTANTIN ROMÂNIA MLPAT NR. 194 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

6

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.
Șoseaua Nicolina, nr. 116, bl. 1011, sc. A, et.1, ap.3, cod poștal 700714, Iași, România
J22/690/2015; RO 34380850; Tel.0767671210; e-mail : element.design.iasi@gmail.com

VOLUMUL 1

BORDEROU PIESE SCRISE:

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumireaobiectivului de investiții
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
1.4. Beneficiarul investiţiei
1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație...
2.2 Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor
2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1 Particularităţi ale amplasamentului
3.2 Regimul juridic
3.3 caracteristici tehnice și parametrii specifici
3.4 Analiza stării construcțiilorpe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic
3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii
3.6 Actul doveditor al forţei majore

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1 Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural si economic

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 graficulorientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4 Costurile estimative ale investiției:

5.5 Sustenabilitatea realizării investiției

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specificefuncțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelorfundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilortehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizeifinanciare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul destat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externenerambursabile, alte surse legal constituite

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.
Șoseaua Nicolina, nr. 116, bl. 1011, sc. A, et.1, ap.3, cod poștal 700714, Iași, România
J22/690/2015; RO 34380850; Tel.0767671210; e-mail : element.design.iasi@gmail.com

VOLUMUL 2

BORDEROU PIESE DESENATE:

ARHITECTURĂ

1. ***A00*** *– PLAN DE INCADRARE IN ZONA*
2. ***A01*** *– PLAN DE SIUAȚIE*
3. ***A02*** *– PLAN SUBSOL PARȚIAL- situația existentă*
4. ***A03–*** *PLAN PARTER - situația existentă*
5. ***A04*** *– PLAN MANSARDA - situația existentă*
6. ***A05–*** *PLAN ÎNVELITOARE - situația existentă*
7. ***A06*** *– SECŢIUNE A-A - situația existentă*
8. ***A07*** *– SECŢIUNE B-B - situația existentă*
9. ***A08*** *– FAŢADĂ PRINCIPALĂ - situația existentă*
10. ***A09–*** *FAŢADĂ POSTERIOARĂ - situația existentă*
11. ***A10*** *– FAŢADĂ LATERAL DREAPTA-SITUATIA EXISTENTĂ - situația existentă*
12. ***A11–*** *FAŢADĂ LATERAL STANGA-SITUATIA EXISTENTĂ - situația existentă*
13. ***A12*** *– PLAN SUBSOL - situația propusă*
14. ***A13–*** *PLAN PARTER - situația propusă*
15. ***A14*** *– PLAN MANSARDA - situația propusă*
16. ***A15–*** *PLAN ÎNVELITOARE - situația propusă*
17. ***A16*** *– SECŢIUNE A-A - situația propusă*
18. ***A17*** *– SECŢIUNE B-B - situația propusă*
19. ***A18*** *– FAŢADĂ PRINCIPALĂ - situația propusă*
20. ***A19–*** *FAŢADĂ POSTERIOARĂ - situația propusă*
21. ***A20*** *– FAŢADĂ LATERAL DREAPTA-SITUATIA EXISTENTĂ - situația propusă*
22. ***A21–*** *FAŢADĂ LATERAL STANGA-SITUATIA EXISTENTĂ - situația propusă*

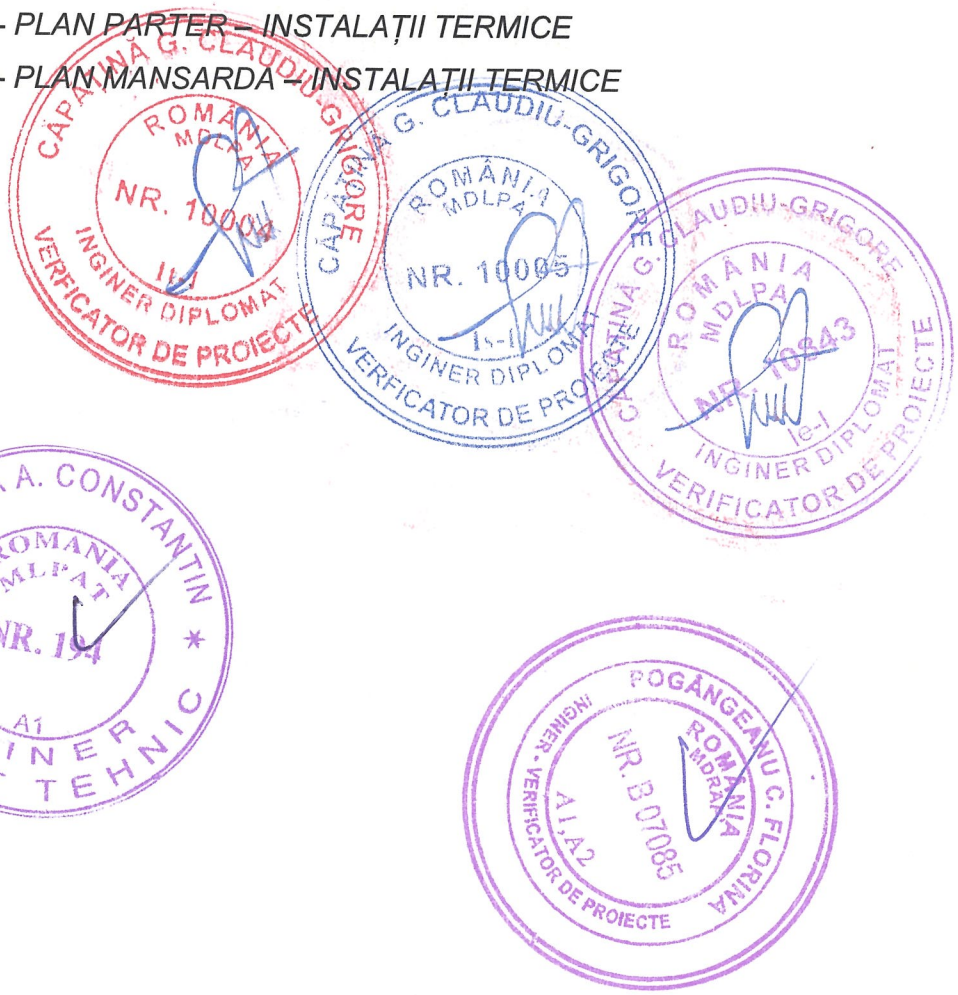
STRUCTURĂ

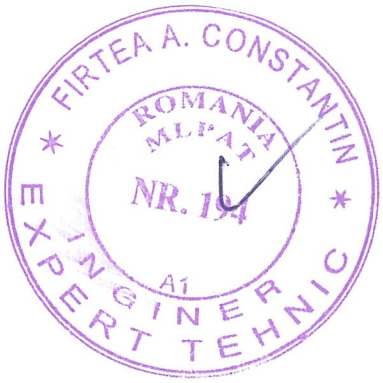
23. ***R1*** *– PLAN SUBZIDIRI ȘI FUNDAȚII NOI*
24. ***R2*** *– DETALII SUBZIDIRI*
25. ***R3*** *– PLAN INTERVENȚII STRUCTURĂ – DETALIU REALIZARE CENTURI*
26. ***R4*** *– DETALIU INJECTARE FISURI*
27. ***R5*** *– DETALIU ARMARE FISURI*

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.
Șoseaua Nicolina, nr. 116, bl. 1011, sc. A, et.1, ap.3, cod poștal 700714, Iași, România
J22/690/2015; RO 34380850; Tel.0767671210; e-mail : element.design.iasi@gmail.com

INSTALAȚII

28. ***H00*** *– PLAN COORDONATOR REȚELE*
29. ***IE01*** *– PLAN SUBSOL – INSTALAȚII ELECTRICE*
30. ***IE02*** *– PLAN PARTER – INSTALAȚII ELECTRICE*
31. ***IE03*** *– PLAN MANSARDA – INSTALAȚII ELECTRICE*
32. ***IV01*** *– PLAN PARTER – INSTALAȚII VENTILARE*
33. ***IV02*** *– PLAN MANSARDA – INSTALAȚII VENTILARE*
34. ***IT01*** *– PLAN PARTER – INSTALAȚII TERMICE*
35. ***IT02*** *– PLAN MANSARDA – INSTALAȚII TERMICE*





10

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.
Șoseaua Nicolina, nr. 116, bl. 1011, sc. A, et.1, ap.3, cod poștal 700714, Iași, România
J22/690/2015; RO 34380850; Tel.0767671210; e-mail : alexandru.graur@gmail.com

Proiect nr. 937/2024

MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET " BACAU
Faza: *D.A.L.I.*

FOAIE DE RESPONSABILITĂȚI

>*Șef Proiect:*
Arh. Dan ABABEI

>Responsabil Proiect:
ing. Alexandru GRAUR

>*Proiectant:*

- *Arhitectură:*
  Arh. Dan ABABEI
- *Structură:*
  ing. Alexandru GRAUR
  ing. Sergiu PETRE
- *Instalatii:*
  ing. Octavian IANOS

>*Documentatii economice:*
ing. Diana BEJAN

Proiect nr. 937/2024
MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" BACAU
Faza: D.A.L.I.



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" BACAU

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

UAT BACĂU

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

-

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

UAT BACĂU

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

- ***S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L IAȘI***
  J22/690/2015, CUI RO34380850, Iași, Șoseaua Nicolina, Nr. 116, bl. 1011, sc. A, et. 1, ap. 3, județul Iași
- Data elaborării documentației: ***Iunie 2024***
- *FAZA DE PROIECTARE:* ***S.F./D.A.L.I. conf. H.G. 907/2016***

POGÂNGEANU C. FLORINA ROMÂNIA MDRAPT NR. B 07085 A1,A2 INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

FIRTEA A. CONSTANTIN ROMANIA MLPAT NR. 194 A1 EXPERT TEHNIC INGINERI

12

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, STUDIU ISTORIC ...

Amplasamentul imobilului se află în intravilanul mun. Bacău, jud. Bacău. Terenul are suprafața măsurata de 941.00 mp, respectiv in acte 970,00 mp, având acces direct la strada Vasile Alecsandri. Pe teren aflându-se doua construcții, o scena din lemn, cu structura metalica (fără acte), si o clădire cu Sp+P+M, care face obiectul prezentei documentații.

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească. Aceasta este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente. Pe cea mai mare parte a platformei, relieful a fost sculptat în formațiuni Sarmațiene (argile și nisipuri cu intercalații de calcare și gresii).

Podișul Moldovenesc este reprezentat de un relief cu dealuri și coline, s-a format pe fondul litologic al depozitelor sarmațiene (constituite predominant din argile și nisipuri cu unele intercalații de calcare și gresii) și al aranjamentului structural cvasiorizontal (ușoară înclinare NV-SE). Majoritatea dealurilor se prezintă ca platouri, formate pe seama rocilor mai dure (calcare si gresii), cum sunt platourile: Tansa-Repedea, Dealul Mare, Fălticeni etc. (cu înalțimea medie de 400m). Ușoara înclinare spre spre SE și intercalațiile grezo-calcaroase au favorizat, sub acțiunea apelor curgătoare, apariția de cueste. În partea de NE a Podișului Moldovei, în bazinul hidrografic al Jijiei, unde lipsesc gresiile si calcarele, eroziunea a fost mult mai activă, conducând la un relief de coline si dealuri domoale (150-200 m), denumit Câmpia Moldovei.

Conform datelor furnizate prin Studiul Istoric și Arhitectural, imobilul în cauză a fost construit în perioada 1910-1930. Din anul execuției și până în prezent imobilul nu a suferit procese semnificative de reabilitare și modernizare.

Clădirea analizata nu face parte din lista monumentelor istorice, dar terenul studiat se află în raza de protecție a monumentelor istorice sau a altor tipuri de situri sau construcții ce impun limite de protecție

LEGISLAȚIE

La întocmirea documentației s-au respectat prevederile următoarelor legi, standarde de stat şi acte normative în vigoare:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcţii, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor
- P 118-2018 - Normativ pentru siguranţa la foc a construcţiilor;
- P 100 – 1/ 2013 – Cod de proiectare seismică: Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri (cu modificările și completările din Ordinul nr. 2956/2019);
- P 100 – 3/ 2019 – Cod de proiectare seismică partea a-III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- HG 486/ 1993 privind creşterea siguranţei în exploatare a construcţiilor şi instalaţiilor care reprezintă surse de mare risc care obligă beneficiarul să le expertizeze;
- Legea nr. 212 din 12 iulie 2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor;
- CR6 – 2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie(informativ conf. art. 2.1.(3)) ;

13

- NE 012/1-2022- Normativ privind producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 1: Producerea betonului, indicativ;
- NE 012/2-2022- Normativ privind producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 2: Executarea lucrărilor din beton;
- SR EN 1992 – 1 – 1 – Proiectarea structurilor din beton Partea 1 – 1 – Reguli generale şi reguli pentru clădiri;
- NP 112-2014 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- CR 0–2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor;
- SR EN 1991-1-2004 – Acțiuni asupra construcțiilor; Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- STAS 10101/ 2A1 – 87 – Încărcări tehnologice din exploatare pentru construcții civile, industriale şi agrozootehnice;
- CR 1–1–3–2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR 1–1–4–2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- HG766 – 97 – Regulamente privind stabilirea categoriei de importantă a construcțiilor;
- SR EN 1991-1-1 – Acţiuni asupra structurilor, cu anexa naţională SR EN 1991-1-1/NA;
- SR EN 1991-1-3 – Încărcări date de zăpadă;
- I7/2011 – Normativ pentru proiectarea, execuţia si exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor;
- I13/2015-Normativ pentru proiectare și execuţie a instalațiilor de încălzire;
- Diverse legi și standarde în vigoare aferente specialităţilor în proiectare.

2.2. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE ŞI IDENTIFICAREA NECESITĂŢILOR ŞI A DEFICIENŢELOR

Terenul pe care este amplasată clădirea ce face obiectul prezentului proiect are suprafaţa de 941 mp.

Terenul studiat se află în raza de protecție a monumentelor istorice sau a altor tipuri de situri sau construcții ce impun limite de protecție.

Pe teren se află doua constructii, o scena din lemn, cu structura metalica (fara acte), si o cladire cu Sp+P+M, care face obiectul prezentei documentatii.

Pe durata de exploatare anterioară nu sunt cunoscute intervenții majore la nivelul construcției, în mare parte finisajele și restul dotărilor fiind cele inițiale.

Clădirea analizată a fost construită aproximativ între anii 1910-1930 și are în prezent funcțiunea de centru pentru tineret.

Clădirea a suportat de-a lungul existenței sale următoarele cutremure de pământ, toate cu magnitudinea peste 6 Mw:

Dată	Magnitudine	Intensitate	Epicentru
29 martie 1934	6,90 Mw	IX. Violent	Vrancea
10 noiembrie 1940	7,40 M_w	X. Intens	Panciu
4 martie 1977	7,20 M_w	XI. Extrem	Nereju, Vrancea
30 august 1986	7,10 M_w	VIII. Destructiv	Gura Teghii
30 mai 1990	6,9-7,00 M_w	VIII. Destructiv	Vrancea

14

Din punct de vedere tehnic, intervențiile asupra structurii de rezistenţă a clădirii sunt impuse de:

- ✓ necesitatea asigurării nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii;
- ✓ modificările prescripţiilor tehnice de proiectare privind construcţiile cu structura de rezistenţă din cadre de beton armat, intervenite de la data executării construcţiei;
- ✓ modificări funcționale în vederea amenajării spațiilor social culturale;
- ✓ necesitatea asigurării nivelului minim de finisaje conform standardelor in vigoare.

Din punct de vedere legislativ, proiectarea este motivată de:

- ✓ HG 486/ 1993 privind creşterea siguranţei în exploatare a construcţiilor şi instalaţiilor care reprezintă surse de mare risc care obligă beneficiarul să le expertizeze;
- ✓ Legea nr. 212 din 12 iulie 2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor.
- ✓ Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii.

În fotografiile de mai jos se poate observa nivelul ridicat al degradărilor finisajelor și totodată necesitatea lucrărilor de intervenții asupra construcției.



Fig.1: Crăpături în pereți exteriori

15



Fig.2: Crăpături în pereţi exteriori



Fig.3: Desprinderi ale tencuielilor



Fig.4: Detaliu alcătuire șarpantă



Fig.5: Zidărie timpane (lipsă centuri confinare)



Fig.6: Degradări la nivelul grinzilor din lemn de la planșeul de peste parter



Fig.7: Sprijinire neconformă a grinzilor din lemn



Fig.8: Neetanșeități la nivelul trotuarului



Fig.9: Degradări ale sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice



Fig.10: Zonă corodată la nivelul învelitorii din tablă

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI PUBLICE

Obiective urmărite prin realizarea investiției

Identificarea oportunităților generate de mediul social și legislativ, a determinat conducerea Primăriei Bacău să inițieze lucrările de intervenție la obiectivul menționat. Acest demers are drept scop reabilitarea clădirii prin îndeplinirea, astfel, a cerințelor legislației în vigoare în vederea funcționării în parametri optimi.

Printre obiectivele urmărite se regăsesc:

- Asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii;
- Creșterea gradului de confort și a calității serviciilor specifice;
- Crearea/adaptarea funcțiunilor la specificul legislației în vigoare;
- Asigurarea utilităților necesare în conformitate cu legislația în vigoare.

Scopul și rezultatele realizării investițiilor propuse pentru atingerea obiectivului:

- reabilitarea clădirii pentru protejarea și asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare;
- asigurarea și modernizarea spațiilor specifice, creşterea gradului de confort şi a calităţii serviciilor specifice;
- îmbunătățirea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor conform destinației și astfel, îndeplinirea cerinţelor legislaţiei în vigoare în vederea funcționării în parametri optimi;
- accesibilizarea spațiului destinat activităților social-culturale și a căilor de acces, inclusiv modernizarea echipamentelor/instalațiilor utilizate astfel încât să îndeplinească cerințele impuse;
- asigurarea unor sisteme de amenajare/modernizare adecvate;
- asigurarea fluxurilor privind funcționarea în conformitate cu normele sanitare și îndeplinirea condițiilor de funcționare conform legislației în vigoare;
- asigurarea tuturor utilităților specifice;
- dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor.

3. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE

3.1 PARTICULARITĂŢI ALE AMPLASAMENTULUI:

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul imobilului se află în intravilanul mun. Bacău, jud. Bacău. Terenul are suprafața măsurata de 941.00 mp, respectiv in acte 970,00 mp, având acces direct la strada Vasile Alecsandri. Pe teren aflându-se două construcții, o scena din lemn, cu structura metalica (fără acte), si o clădire cu Sp+P+M, care face obiectul prezentei documentații.

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească. Aceasta este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente. Pe cea mai mare parte a platformei, relieful a fost sculptat în formațiuni Sarmațiene (argile și nisipuri cu intercalații de calcare și gresii).

Din punct de vedere hidrologic și hidrogeologic apele freatice sunt reprezentate prin strate acvifere descendente acumulate în depozitele sarmațiene și cuaternare, care sunt drenate natural, prin secționarea lor de către văile râurilor și ies la zi sub formă de izvoare. Stratele acvifere sunt de adâncime (captive) și strate libere. Cele mai importante ape libere sunt

însă cele freatice, situate la partea superioară a platourilor și interfluviilor (la adâncimi de 10 – 30 m) sau la baza teraselor și șesurilor din lungul văilor principale.

Din studiile geotehnice realizate pentru construcțiile existente din vecinătate, din hărțile de zonare geotehnică din amplasament sau din vecinătate, din arhivele existente reiese că amplasamentul investigat nu se încadrează în zonele de răspândire a pământurilor cu umflări și contracții mari sau a pământurilor sensibile la umezire.

Din punct de vedere al riscului la inundații, județul Bacău, municipiul Bacău aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi 100-150mm cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a revărsării unui curs de apă.

Terenul studiat se află in: zona II – zonă cu regim de înălțime pentru construcții impus; zona de protecție a patrimoniului cultural; zona de siguranță a unităților militare.



Fig. 11: Vedere Incintă „Centru de Tineret Bacău" – Google Maps

Identificare: nr. cad.: 85717 conform extrasului de carte funciara pentru informare.

In extrasul de carte funciara pentru informare nu se notează interdicțiile de înstrăinare, grevare, închidere, dezmembrare, alipire, construire, demolare, restructurare si amenajare.

Amplasamentul este liber de orice sarcini sau interdicţii ce afectează implementarea operaţiunii, nu face obiectul unor litigii având ca obiect dreptul invocat de către solicitant pentru realizarea proiectului, aflate în curs de soluţionare la instanţele judecătoreşti și nu face obiectul revendicărilor potrivit unor legi speciale în materie sau dreptului comun.

Amplasamentul ocupă o suprafață orizontală, ce are stabilitatea generală și locală asigurată. Nu sunt semnalate accidente subterane (hrube, lutării). Zona nu este supusă viiturilor de apă.

23

Conform documentației cadastrale, terenul are suprafața de 941.00 mp măsurată, respectiv in acte 970,00 mp, iar forma și dimensiunile în plan sunt prezentate în figura de mai jos.



Fig. 12 – Vedere Incintă „Centru de Tineret Bacău"– Extras din planul cadastral

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

Vecinătăți, conform documentației cadastrale:

- Nord– nr. cad. 76514
- Sud – Strada Vasile Alecsandri
- Est – nr. cad. 80356
- Vest – Proprietate privata

Categoria de folosința actuala a terenului: curti-constructii.

Particularități topografice:

- Terenul în suprafață măsurata de 941.00 mp, respectiv in acte 970,00 mp.
- Teren delimitat prin gard de prefabricate pe latura de nord, prin limita naturală și gard din metal cu fundație din beton pe latura de est, gard din metal cu fundație din beton pe latura de sud și prin limita naturală, conturul construcției C1 și gard din prefabricate pe latura de vest.
- Funcțiunea aprobată prin P.U.Z./2012 este zonă pentru instituții publice, servicii, zonă de protecție a patrimoniului cultural, inclusiv în UTR 2.

24

c) Date seismice și climatice

- Zonă de expunere la risc seismic - Conform Normativului P100-1/2013 "Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", amplasamentul se încadrează în zona caracterizată prin accelerația terenului pentru proiectare a_g = **0..35g** (pentru un interval mediu de recurență *IMR* = 100 ani) și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns T_c = **0.7s**.

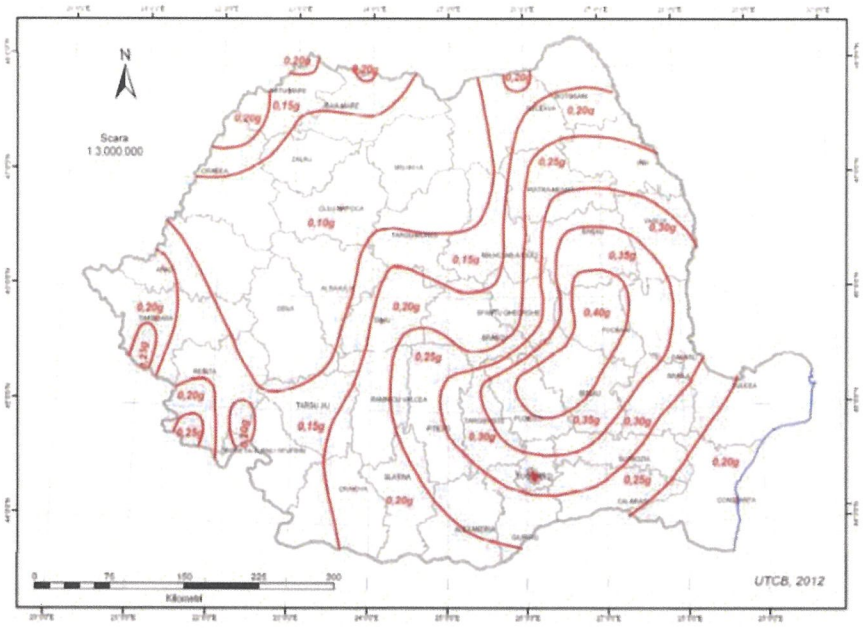


Fig. 13 România - Zonarea valorilor de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depăşire

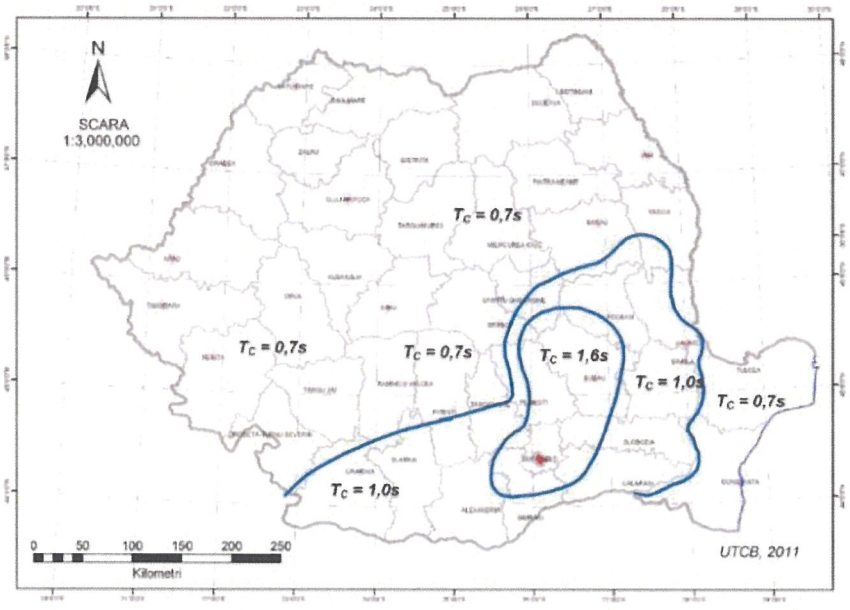


Fig. 14 România - Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colţ), T_C a spectrului de răspuns

- Zonă de expunere la vânt - Conform CR 1-1-4/2012 "Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului, presiunea de referință a vântului în

amplasament, determinată din viteza de referință mediată pe 10 min. și având un interval mediu de recurență *IMR* = 50 ani, este q_{ref} = **0.60 kN/m²**.

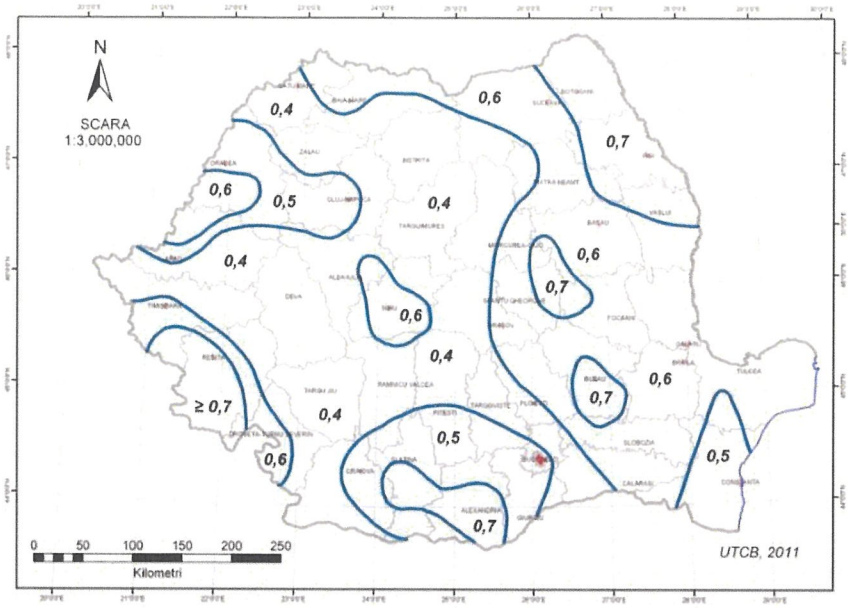


Fig.15 România- Zonarea valorilor de referinţă ale presiunii dinamice a vântului, *qb* în kPa, având *IMR* = 50 ani

➢ <u>Zonă de încărcare cu zăpadă</u> - Conform CR 1-1-3 /2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", valoarea caracteristică zonei a încărcării din zapadă pe sol având 2% probabilitate de depășire într-un an, respectiv intervalul mediu de recurență *IMR* = 50 ani, este $s_{0,k}$ = **2.5 kN/m²**.

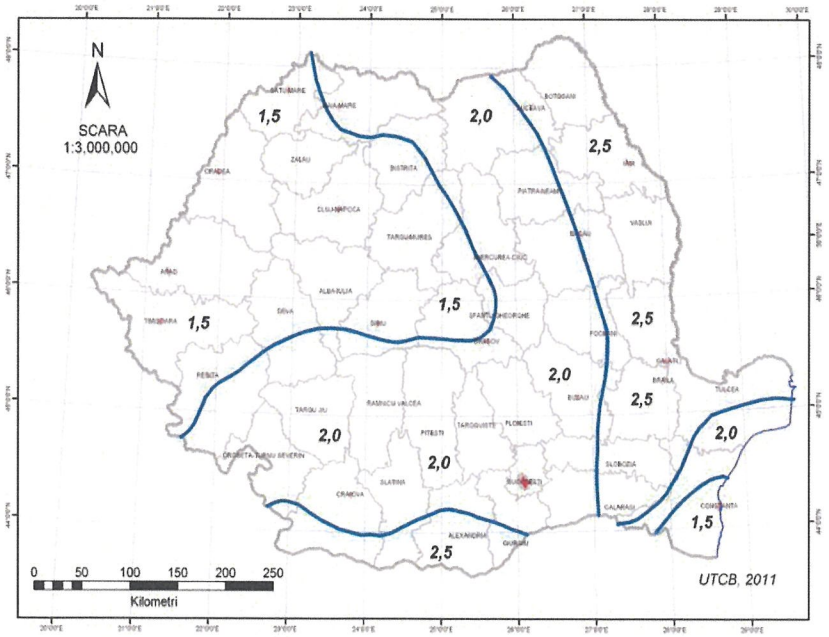


Fig.16 România - Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol *sk*, kN/m2, pentru altitudini A ≤ 1000 m

➢ **Adâncimea maximă de îngheț** caracteristică zonei - Conform STAS 6054-77 „Adâncimi maxime de îngheț", este de **80 – 90 cm**.

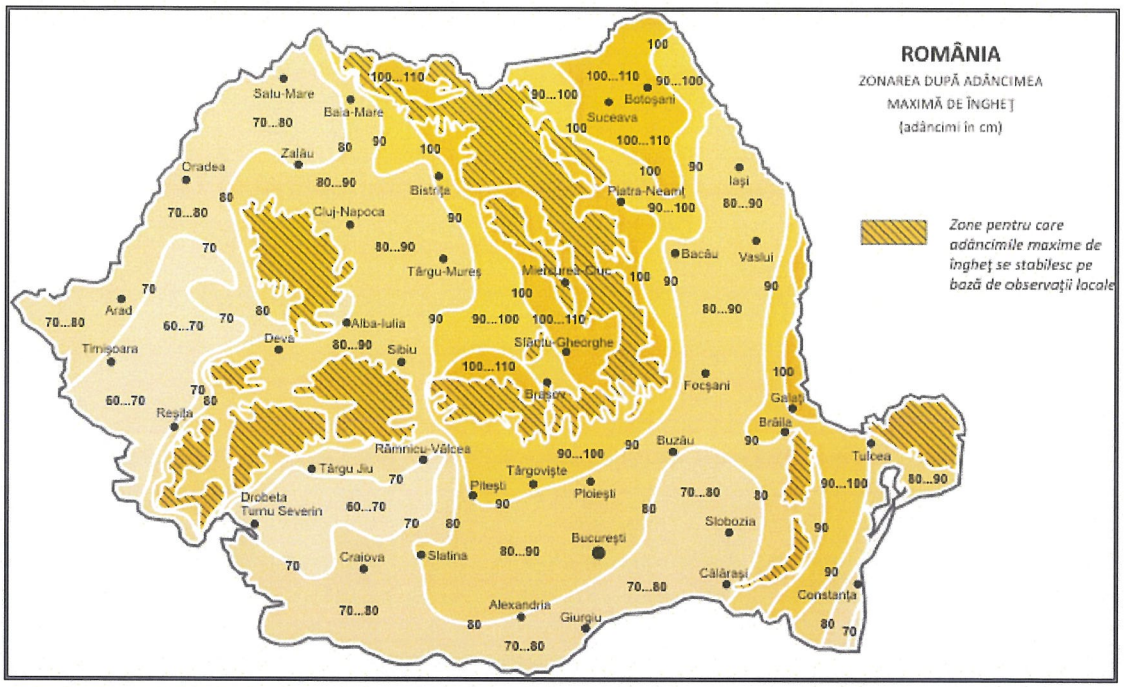


Fig.17 România - Zonarea valorilor caracteristice ale adâncimii de îngheț - Conform STAS 6054-77

➢ **Zonă climatică** - Conform SR 1907/1997, amplasamentul este încadrat în zona climatică **III** și în zona eoliană **IV**, cu temperaturile exterioare t_e= -18°C .

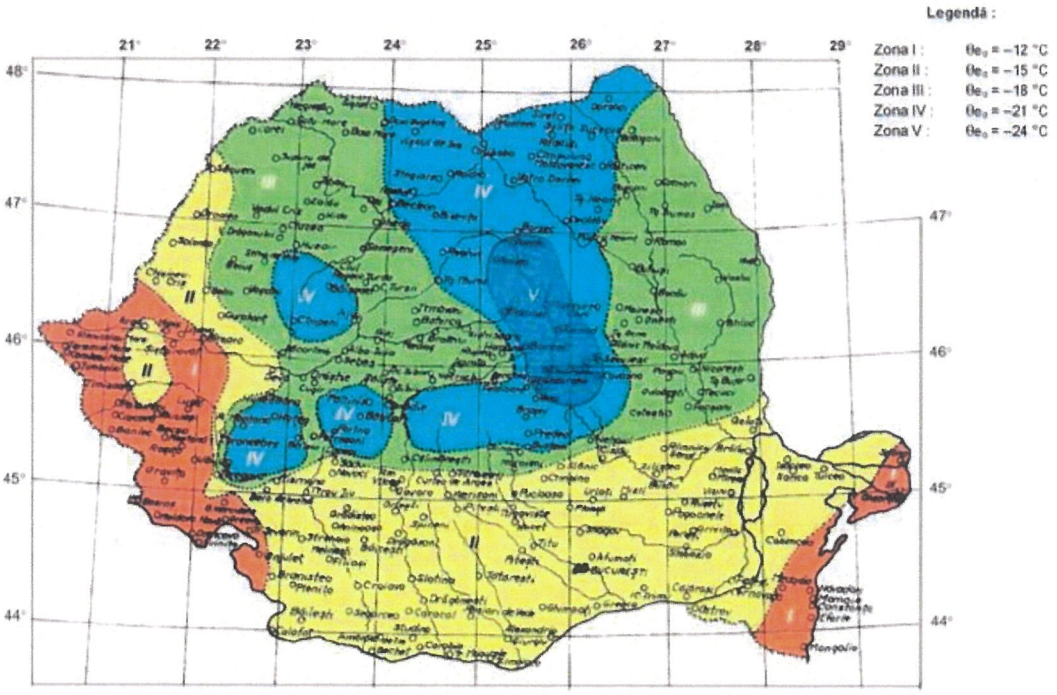


Fig.18 România - Zonarea valorilor caracteristice ale temperaturilor minime exterioare - Conform SR 1907/1997

d) Studii de teren

Pentru realizarea obiectivului de investiții s-au elaborat următoarele studii:

STUDIU GEOTEHNIC nr. 1027/24.05.2024, întocmit de S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L., care pune în evidență următoarele aspecte specifice:

Pe amplasament s-a realizat un foraj geotehnic cu prelevare de probe tulburate cu adânci- mea de 7.00 m, notat cu F01 și un sondaj la nivelul fundațiilor notate cu S01. În vederea determinării parametrilor mecanici ai pământului și pentru verificarea stratificației interceptate s-au prelevat probe în scopul realizării analizelor de laborator.

Cod prospecțiune	Adâncime [m]	Zonă amplasament	X (N)	Y (E)	Z (Elevație)
F01	7.00	JUDEȚUL BACĂU, MUNICIPIUL BACĂU, STRADA VASILE ALECSANDRI, NR. 10, NR.CAD. 85717	46°33'48.09"N	26°54'33.11"E	169 m
S01	1.30		46°33'47.90"N	26°54'32.97"E	169 m

Forajul geotehnic a fost efectuat cu foreză semi-mecanizată, cu prelevare de probe tulburate. Diametrul forajului este $\phi = 100.0mm$. Efectuarea forajelor geotehnice s-a realizat în conformitate cu SR EN ISO 22475-1:2008.

În urma efectuării lucrărilor de investigație geotehnică și de laborator, au furnizat datele despre formațiunile geologice și parametrii geotehnici ai formațiunilor din amplasament, necesare calculelor de proiectare. Cercetările efectuate s-au realizat în conformitate cu prevederile normativului NP 074-2014, aprobat de MDRAP cu ordinul nr.1330/2014.

Din forajul geotehnic au fost prelevate probe tulburate, care au fost analizate în laborator evidențiind următoarea stratificație:

Investigații geotehnice	Strat	Adâncimea stratului	Grosime strat	Descriere litologică
Foraj F01	1	-1.00m	1.00m	Sol vegetal
	2	-2.70m	1.70m	Praf argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
	3	-7.00m	4.30m	Argilă maroniu cenușie, cu plasticitate mare, plastic vârtoasă

Informații privind apa subterană

Apa subterană nu a fost interceptată în forajul geotehnic.

Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și, eventual ale unor straturi de pământ

Nu este cazul. Conform temei de elaborare a studiului geotehnic, beneficiarul nu a solicitat aceste tipuri de încercări.

Încadrarea lucrării în categoria geotehnică

Încadrarea terenului	Terenuri dificile	6
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Categoria de importantă	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Accelerația terenului pentru proiectare a(g)		3
TOTAL		14
Risc geotehnic		Moderat
Categoria geotehnică		2

Categoria geotehnică 2 include tipuri convenționale de lucrări și fundații, fără riscuri majore sau condiții de teren și de solicitare neobișnuite sau excepțional de dificile.

Lucrări din **Categoria geotehnică 2** impun obținerea de date cantitative și efectuarea de calcule geotehnice pentru a asigura satisfacerea cerințelor fundamentale. În schimb, pot fi utilizate metode de rutină pentru încercările de laborator și de teren și pentru proiectarea și execuția lucrărilor.

Interpretarea rezultatelor din analiza investigațiilor de teren și laborator

Forajul F01

Sub stratul de sol vegetal cu grosimea de 1.00 m, se întâlnește următoarea stratificație:

Stratul 1: Praf argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos cu grosimea de 1.70 m;

Nr. crt.	Denumire		Simbol	UM	Valori
1	Granulozitate	Argilă	A	%	11.16
		Praf	P	%	80.98
		Nisip	N	%	7.86
2	umiditate în stare naturala		w	%	17.39
3	limita superioară de plasticitate		w_L	%	28.24
4	limita inferioară de plasticitate		w_p	%	16.11
5	indice de plasticitate		Ip	%	12.13
6	**indice de consistentă**		**Ic**	-	0.89

Stratul 2: Argilă maroniu cenușie, cu plasticitate mare, plastic vârtoasă cu grosimea de 4.30 m;

Nr. crt.	Denumire		Simbol	UM	Valori
1	Granulozitate	Argilă	A	%	39.67 ÷ 40.06
		Praf	P	%	49.78 ÷ 50.25
		Nisip	N	%	10.08 ÷ 10.16
2	umiditate în stare naturala		w	%	20.19 ÷ 20.26
3	limita superioară de plasticitate		w_L	%	47.29 ÷ 47.38
4	limita inferioară de plasticitate		w_p	%	19.72 ÷ 19.80
5	indice de plasticitate		Ip	%	27.57 ÷ 27.58
6	**indice de consistentă**		**Ic**	-	0.98

Stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament

Din observațiile de teren rezultă ca amplasamentul nu prezintă fenomene fizico-geologice distructive care să-i pericliteze stabilitatea. Local stabilitatea este asigurată, nefiind identificate alunecări de teren active, reactive sau stabilizate. De asemenea, nu s-au identificat zone cu potențial de apariție a fenomenelor morfo-dinamice.

Sistemul de fundare existent

În urma sondajului S01 efectuat se pun în evidență următoarele concluzii:

- Fundațiile exterioare ale construcției investigate sunt realizate din beton simplu și **sunt dispuse la adâncimea de 1.30m** față de cota terenului amenajat **depășind astfel adâncimea de îngheț conform STAS 6054-77;**
- Nivelul apei subterane nu a fost interceptat în sondajul geotehnic.
- Tipul de fundație existentă, **nu respectă cerințele minime** prevăzute în normativele aflate în vigoare SR EN 1997-1:2004, NP 125:2010, prin urmare sunt necesare lucrări de creșterea adâncimii de fundare;
- Suprafața adiacentă de teren este amenajată cu trotuare, acestea **sunt in stare de degradare permițând infiltrarea apei la fundații.**

În cazul realizării unor **consolidări la nivelul fundațiilor existente**, se vor lua în vedere următoarele recomandări:

- Adâncimea minimă de fundare va fi de **1.50m** de la nivelul terenului amenajat;
- Subzidirea se va începe cu tronsoane pare cu lungime de maxim 1.50m urmând ca apoi să se execute tronsoanele impare. Având în vedere posibilitatea de infiltrare a apei, toate lucrările de infrastructură se vor hidroizola corespunzător. Subzidirea se va realiza până la atingerea **cotei de fundare de -1.50m** pentru a respecta prevederile normativului **NP 125-2010 Normativ privind fundarea construcţiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile**;
- Creșterea capacității portante a fundațiilor prin mărirea suprafeței de contact a acesteia cu terenul de fundare, astfel încât prin reabilitarea construcției să poată fi asigurată capacitatea portantă a terenului de sub fundațiile existente;
- În cazul în care extinderea fundațiilor existente este insuficientă pentru a obține capacitatea portantă necesară, se poate opta pentru înglobarea întregii infrastructuri într-un radier;
- De asemenea se recomandă a se realiza o legătură între elevația structurii și fundația extinsă prin ancore orizontale, foraje în care se montează carcase de armătură sau profile metalice, după care se betonează cu beton marca corespunzătoarea agresivității apei;
- Realizarea unor sisteme de preluare și descărcare a apelor pluviale de pe întreg amplasamentul, astfel încât în urma precipitațiilor să nu existe riscul ca apele să stagneze o perioadă îndelungată în apropierea fundațiilor.

În corelare cu prevederile conţinute în STAS 3300/2-85 şi SR EN 1997-1:2004, au fost estimate valori ale capacităţilor portante ale terenului de fundare (presiuni plastice şi critice) la diferite adâncimi, considerând o lăţime a tălpii fundaţiei B=1.00 m.

Foraj geotehnic	Adâncimea de fundare faţă de C.T.N	Ppl	Pcr	Stratificaţie teren
	[m]	[kPa]	[kPa]	
F01	-1.50	140	170	Praf argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos

e) Situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente

Pe amplasamentul descris dotarea tehnico-edilitară existentă se prezintă astfel:

- rețele de apă rece și canalizare;
- rețele de alimentare cu energie electrică;
- rețele de telefonie
- rețele de gaz

f) Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia

Proiectul de investiție presupune asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare a unei clădiri existente de pe amplasament și ca urmare, nu se identifică factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta intervențiile precizate prin proiect.

g) Informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată

Imobilul studiat nu este monument istoric dar se află în zona de protecție a patrimoniului cultural.

3.2. REGIMUL JURIDIC

a. Natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune

Imobilul este situat în intravilan Municipiului Bacău, județul Bacău și este deținut de UAT Bacău.

b. destinaţia construcţiei existente

Instituție administrativă și social culturală.

c. includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate

Construcția vizată prin proiect nu este monument istoric dar se află în zona de protecție a patrimoniului cultural.

d. informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz

Informații referitoare la regimul juridic al imobilului:

- Conform documentației de urbanism și amenajarea teritoriului, terenul în suprafață de 941.00 mp măsurată, respectiv in acte 970,00 mp, identificat prin număr cadastral 85717 se află în categoria de folosință curți construcții și este situat în intravilanul Municipiului Bacău, județul Bacău.
- Funcțiunea aprobată prin P.U.Z./2012 este zonă pentru instituții publice, servicii, zonă de protecție a patrimoniului cultural, inclusiv în UTR 2.

3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ŞI PARAMETRII SPECIFICI

a) categoria şi clasa de importanţă

- Construcția se încadrează în clasa de importanță seismică III cu γI,e = 1,0, conform normativului P100-1/2013 (modificat și completat prin ordinul 2956/2019);
- Categoria de importanță a clădirii conform HGR 766/97, anexa 3 și ordinul 31/N din 03.10.1995 al MLPTL publicat în B.C. nr.4/1996 este categoria "C".

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz

- -

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie

- Clădirea analizată a fost construită aproximativ între anii 1910-1930 conform datelor din Studiul Istoric și Arhitectural.

d) suprafaţa construită

- A_c = 327 mp (suprafața din acte).

e) suprafaţa construită desfăşurată

- Adc = 422 mp (suprafața din acte).

f) valoarea de inventar a construcţiei

- -

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcţiei existente

Nu este cazul

3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIILOR PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC

Pentru definirea parametrilor ce condiționează rezistența și stabilitatea obiectivului, a fost necesar să se efectueze mai multe analize. Totodată, a fost necesar să se procedeze la inventarierea stării de degradare a elementelor portante și neportante.

Construcția analizată are o uzură fizică evidentă și normală ca urmare a perioadei de exploatare, necesitând intervenții asupra unor elemente structural, în vederea îndeplinirii exigențelor de siguranță în exploatare.

Degradările identificate atât la nivelul finisajelor cât și la nivelul elementelor structural se datorează pe de-o parte duratei lungi de exploatare și suprapunerii la acțiuni seismice repetate cât și a lipsei de intervenții și reparații.

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ŞI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII

✓ Descrierea structurii de rezistență

Corpul de clădire are forma în plan neregulată, dimensiunile maxime ale gabaritului sunt de 16,85 x 26,80 m. Regimul de înălțime al clădirii este Sparțial+P+Mparțial.

Pereții subsolului sunt realizați din zidărie de cărămidă plină iar fundațiile sunt realizate din beton simplu/slab armat. La nivelul subsolului pardoseala este realizată din pavele din beton așezate pe pământ. Planșeul de peste subsol este realizat sub forma unui sistem de bolți și arce din cărămidă.

Structura de rezistență este realizată din pereți structurali din zidărie, nearmată (ZNA) de cărămidă plină presată, cu mortar de var-ciment. Grosimea pereților structurali variază între valorile 25, 30, 35 și 55 cm.

Din alcătuirea zidăriei aferente suprastructurii lipsesc elementele verticale de confinare din beton armat de la intersecțiile și colțurile pereților structurali din zidărie. De asemenea, nu există centuri la partea superioară a pereților.

Golurile de uși și ferestre nu au buiandrugi din beton armat, aceștia fiind realizați din lemn. Planșeul de peste parter este realizat din grinzi de lemn cu podină la partea superioară, umplutură de alicărie iar la partea inferioară tencuială pe stufit sau rabiț.

Șarpanta este alcătuită din elemente de lemn ecarisat de rășinoase, cu astereală din scândură și învelitoare din tablă tip solzi.

În urma sondajului S01 efectuat se pun în evidență următoarele concluzii:

- Fundațiile exterioare ale construcției investigate sunt realizate din beton simplu și sunt dispuse la adâncimea de 1.30m față de cota terenului amenajat depășind astfel adâncimea de îngheț conform STAS 6054-77;
- Nivelul apei subterane nu a fost interceptat în sondajul geotehnic.
- Tipul de fundație existentă, nu respectă cerințele minime prevăzute în normativele aflate în vigoare SR EN 1997-1:2004, NP 125:2010, prin urmare sunt necesare lucrări de creșterea adâncimii de fundare;
- Suprafața adiacentă de teren este amenajată cu trotuare, acestea sunt in stare de degradare permițând infiltrarea apei la fundații.

✓ Descrierea funcțiunilor și a finisajelor existente

Lista spatiilor interioare existente:

Subsol :

S.01 Spatiu depozitare	Su = 6,61 m^2
S.02 Spatiu depozitare	Su = 15,00 m^2

Parter :

P.01 Hol	Su = 21,66 m^2
P.02 Camera activitati	Su = 35,09 m^2
P.03 Camera personal	Su = 19,93 m^2
P.04 Hol	Su = 4,14 m^2
P.05 G.S.	Su = 3,60 m^2
P.06 Camera activiati	Su = 59,75 m^2
P.07 Hol	Su = 4,37 m^2

P.08 Oficiu	Su = 12,05 m^2
P.09 Hol	Su = 29,96 m^2
P.10 Spatiu depozitare	Su = 10,73 m^2
P.11 Camera activiati	Su = 19,98 m^2
P.12 Hol	Su = 3,95 m^2
P.13 G.S.	Su = 1,52 m^2
P.14 G.S.	Su = 1,52 m^2
P.15 Camera tehnica	Su = 6,89 m^2
P.16 Hol acces subsol	Su = 9,37 m^2

Mansarda :

M.01 Spatiu depozitare	Su = 25,71 m^2

BILANT SUPRAFETE EXISTENTE :

S construită din acte = 327,00 mp
S desfășurată din acte = 422,00 mp
S utilă relevată= 293,63 mp

Caracteristicile construcţiei studiate:
Funcţiunea: Centru de tineret

- dimensiunile maxime ale construcției: 28,95 x 16,85 m;
- regim de înălțime: subsol parțial + parter + mansarda
- $H_{MAX.\ CORNIȘĂ/STREAȘINĂ}$ = 5,40 m;
- $H_{MAX.\ COAMĂ}$ = 7,80 m;

- infrastructura: fundații continue;
- suprastructură: zidărie de cărămidă plina;
- acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din tabla zincată, tip solzi.

✓ ***Descrierea instalațiilor***

Instalațiile electrice, încălzire existente nu corespund cerințelor normativelor *NPO15/1997 si I7/2011.*

Instalațiile de avertizare incendiu și sanitare sunt inexistente și sunt obligatorii conform normativelor și reglementarilor în vigoare.

3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORŢEI MAJORE – nu este cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC

Concluziile raportului de expertiză tehnică

a. Clasa de risc seismic

Stabilirea riscului seismic pentru o anumită construcție se face prin încadrarea acesteia într-una din următoarele 4 clase de risc:

Clasa Rs I, din care fac parte construcțiile cu risc ridicat de prăbușire la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultime.

Clasa Rs II, în care se încadrează construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă.

Clasa Rs III, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot

prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Clasa Rs IV, corespunzătoare construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare

Conform tabel 8.1, 8.2 şi 8.3 din P 100 – 3 – 2019 este dată asocierea între valorile lui R_1, R_2 şi R_3 şi clasele de risc seismic. Astfel avem:

Valorile R1 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori			
R_1<	30≤R_1 <	60≤	90≤ R_1≤

Valorile R2 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori			
R_2<	50≤R_2 <	70≤	90≤ R_2≤

Valorile R3 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori			
R_3< 35%	35%≤R_3 <	65≤	90%≤

R_1	58	
Clasa de risc seismic aferentă gradului R_1	clasa de risc R II	
R_2	60	
Clasa de risc seismic aferentă gradului R_2	clasa de risc R II	
R_3	*longitudinal*	*transversal*
	51,20 %	**43,60 %**
Clasa de risc seismic aferentă gradului R_3	clasa de risc Rs II	clasa de risc Rs II

Se apreciază clădirea existentă ca aparținând clasei de risc seismic **Rs II. Clasa Rs II**, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă.

b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

În vederea realizării reabilitare sunt necesare următoarele intervenții:

VARIANTA 1

a) se vor desface învelitoarea, șarpanta și planșeul din lemn existent; elementele de la planșeul din lemn care sunt în stare bună se vor păstra și se vor folosi la realizarea planșeului nou;
b) se va crește suprafața și adâncimea de fundare, prin realizarea unor subzidiri din beton simplu clasa C12/15 sub talpa fundațiilor existente;
c) pe axele 5-5 și E'-E' se vor desface zidăria existentă și stâlpii existenți din zidărie de cărămidă și se vor realiza stâlpi din beton armat care descarcă la teren prin intermediul unei fundații noi din beton armat de tip continuu; la partea superioară stâlpii realizați vor fi

35

legați între ei prin intermediul unei grinzi din beton armat;

d) se vor realiza centuri din beton armat peste parter; centurile se vor realiza din beton clasa C20/25, vor avea înălțimea de 25 cm și lățimea zidurilor aferente; acolo unde pereții existenți din zidărie continuă și deasupra cotei planșeului propus, centurile se vor realiza în șlițuri;
e) se va realiza un planșeu nou din lemn utilizând grinzile din lemn, care nu sunt degradate, de la planșeul existent și grinzi noi similare celor existente; planșeul se va proteja împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;
f) se vor injecta fisurile din masa zidăriei cu soluție fluidă pe bază de var hidraulic predozat (NHL);
g) se vor reface zonele cu crăpături sau fracturi prin desfacerea locală a zidăriei și rezidirea cu materiale similare care să asigure conlucrarea între zidăria nouă și cea existentă;
h) acolo unde există crăpături în pereții din zidărie dar nu este necesară desfacerea și rezidirea se vor adânci rosturile perpendiculare fisurii și se vor introduce bare de armătură fixate cu mortar de ciment fluid;
i) pereții din zidărie se vor consolida prin realizarea unor tencuieli armate cu grile polimerice de înaltă rezistență (rezistență medie la întindere de 1200 Mpa, având o rezistență la întindere pe unitatea de măsură de 45kN/m); tencuielile se vor realiza din mortar pe bază de var hidraulic predozat (NHL) conform planșelor anexate; ancorarea grilelor polimerice în zidăria de cărămidă se va realiza conform prescripțiilor producătorului sau furnizorului; ancorarea se va realiza la partea inferioară în cămășuieli din beton armat în grosime de 10 cm executate la nivelul fundațiilor existente, în centuri realizate la fundațiile existente sau în fundațiile noi propuse iar la partea superioară în centurile propuse;
j) se va desface pardoseala existentă și se va realiza o placă suport pardoseală nouă din beton clasa C20/25 armat cu plase sudate de tip SPPB ø5x100/ø5x100; se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente;
k) la partea superioară a golurilor existente se vor executa buiandrugi din beton armat, cu asigurarea unei rezemări de-o parte și de alta a golului de minim grosimea pereților dar nu mai puţin de 40 de cm;
l) se va reface integral trotuarul și se va asigura etanșeitatea acestuia prin intermediul unui dop de bitum;
m) acoperișul se va executa în varianta șarpantă din lemn ecarisat de răşinoase, protejat împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;
n) se va reface integral învelitoarea și sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale;

VARIANTA 2

a) se vor desface învelitoarea, șarpanta și planșeul din lemn existent;
b) se va crește suprafața și adâncimea de fundare, prin realizarea unor subzidiri din beton simplu clasa C12/15 sub talpa fundațiilor existente;
c) pe axele 5-5 și E'-E' se va desface zidăria existentă și se vor realiza stâlpi din beton armat care descarcă la teren prin intermediul unei fundații noi din beton armat de tip continuu; la partea superioară stâlpii realizați vor fi legați între ei prin intermediul unei grinzi din beton armat;
d) se vor realiza cămășuieli din mortar de ciment M10 armate cu bare independente legate în plase, ø8/15 dispuse vertical și orizontal, ancorate la partea inferioară în cămășuieli din beton armat în grosime de 10 cm executate la nivelul fundațiilor existente, în centuri

realizate la fundațiile existente sau în fundațiile noi propuse; la partea superioară armăturile se vor ancora în centurile propuse; cămășuielile se vor dispune conform planșelor atașate prezentei expertize;

e) se va realiza o placă și centuri din beton armat peste parter; centurile se vor realiza din beton clasa C20/25, vor avea înălțimea de 25 cm și lățimea zidurilor aferente; acolo unde pereții existenți din zidărie continuă și deasupra cotei planșeului propus, centurile se vor realiza în șlițuri;
f) se vor reface local zonele fisurate ale zidăriei prin injectarea cu mortar fluid de ciment;
g) se vor reface zonele cu crăpături sau fracturi prin desfacerea locală a zidăriei și rezidirea cu materiale similare care să asigure conlucrarea între zidăria nouă și cea existentă prin rețesere;
h) acolo unde există crăpături în pereții din zidărie dar nu este necesară desfacerea și rezidirea se vor adânci rosturile perpendiculare fisurii și se vor introduce bare de armătură fixate cu mortar de ciment fluid conform detaliilor atașate;
i) se va desface pardoseala existentă și se va realiza o placă suport pardoseală nouă din beton clasa C20/25 armat cu plase sudate de tip SPPB ø5x100/ø5x100; se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente;
j) la partea superioară a golurilor existente se vor executa buiandrugi din beton armat, cu asigurarea unei rezemări de-o parte și alta a golului de minim 40 cm;
k) se va reface integral trotuarul și se va asigura etanșeitatea acestuia prin intermediul unui dop de bitum;
l) acoperișul se va executa în varianta șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase, protejat împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;
m) se va reface integral învelitoarea și sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale;

Expertul recomandă adoptarea primei soluții considerând caracterul clădirii analizate și propunerea de clasare ca monument istoric.

După efectuarea analizei situației propuse, prin luarea în calcul a realizării consolidărilor, au rezultat următoarele grade de asigurare seismică și încadrarea în clasa de risc seismic conform P 100-3/2019:

$R_{3,\ propus}$	*longitudinal*	*transversal*
	>100.00 %	**>100.00 %**
Clasa de risc seismic aferentă gradului R_3	clasa de risc R IV	clasa de risc R IV

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori			
R_3< 35%	35%≤R_3 < 65%	65≤ R_3<90%	90%≤ R_3

Valorile R_3 asociate claselor de risc seismic:

Se apreciază clădirea existentă ca aparținând clasei de risc seismic **Rs IV**. Clasa Rs IV, conform P100-3/2019 este clasa din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, este similar celui așteptat pentru clădirile proiectate pe baza reglementărilor tehnice în vigoare.

c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Expertiza pune în evidență următoarele intervenții principale:

- se vor desface învelitoarea, șarpanta și planșeul din lemn existent; elementele de la planșeul din lemn care sunt în stare bună se vor păstra și se vor folosi la realizarea planșeului nou;
- se va crește suprafața și adâncimea de fundare, prin realizarea unor subzidiri din beton simplu clasa C12/15 sub talpa fundațiilor existente;
- pe axele 5-5 și E'-E' se vor desface zidăria existentă și stâlpii existenți din zidărie de cărămidă și se vor realiza stâlpi din beton armat care descarcă la teren prin intermediul unei fundații noi din beton armat de tip continuu; la partea superioară stâlpii realizați vor fi legați între ei prin intermediul unei grinzi din beton armat;
- se vor realiza centuri din beton armat peste parter; centurile se vor realiza din beton clasa C20/25, vor avea înălțimea de 25 cm și lățimea zidurilor aferente; acolo unde pereții existenți din zidărie continuă și deasupra cotei planșeului propus, centurile se vor realiza în șlițuri;
- se va realiza un planșeu nou din lemn utilizând grinzile din lemn, care nu sunt degradate, de la planșeul existent și grinzi noi similare celor existente; planșeul se va proteja împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;
- se vor injecta fisurile din masa zidăriei cu soluție fluidă pe bază de var hidraulic predozat (NHL);
- se vor reface zonele cu crăpături sau fracturi prin desfacerea locală a zidăriei și rezidirea cu materiale similare care să asigure conlucrarea între zidăria nouă și cea existentă;
- acolo unde există crăpături în pereții din zidărie dar nu este necesară desfacerea și rezidirea se vor adânci rosturile perpendiculare fisurii și se vor introduce bare de armătură fixate cu mortar de ciment fluid;
- pereții din zidărie se vor consolida prin realizarea unor tencuieli armate cu grile polimerice de înaltă rezistență (rezistență medie la întindere de 1200 Mpa, având o rezistență la întindere pe unitatea de măsură de 45kN/m); tencuielile se vor realiza din mortar pe bază de var hidraulic predozat (NHL) conform planșelor anexate; ancorarea grilelor polimerice în zidăria de cărămidă se va realiza conform prescripțiilor producătorului sau furnizorului; ancorarea se va realiza la partea inferioară în cămășuieli din beton armat în grosime de 10 cm executate la nivelul fundațiilor existente, în centuri realizate la fundațiile existente sau în fundațiile noi propuse iar la partea superioară în centurile propuse;
- se va desface pardoseala existentă și se va realiza o placă suport pardoseală nouă din beton clasa C20/25 armat cu plase sudate de tip SPPB ø5x100/ø5x100; se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente;
- la partea superioară a golurilor existente se vor executa buiandrugi din beton armat, cu asigurarea unei rezemări de-o parte și de alta a golului de minim grosimea pereților dar nu mai puţin de 40 de cm;
- se va reface integral trotuarul și se va asigura etanșeitatea acestuia prin intermediul unui dop de bitum;
- acoperișul se va executa în varianta șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase, protejat împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;
- se va reface integral învelitoarea și sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale;

Concluziile raportului de audit energetic

Prezentarea soluțiilor de modernizare energetică a clădirii

Varianta 1

Soluții de modernizare anvelopă		
Nr. crt.	**Element**	**Descriere soluții de modernizare**
1.	Perete exterior	Izolarea termică a pereților exteriori se va realiza prin intermediul unui strat de tencuială pe bază de perlit expandat, în grosime de **3 cm**, dispus la exterior iar acolo unde nu este posibilă aplicarea la exterior, stratul se va dispune la interior.
2.	Soclu	În zona de soclu a clădirii se va prevedea dispunerea unui strat de tencuială pe bază de perlit expandat cu o grosime de **5 cm.**
3.	Placă pe sol	Izolarea termică a plăcii pe sol se va realiza cu plăci din polistiren extrudat minimum XPS300, în grosime de **15 cm**. Stratul termoizolant se va dispune la intradosul plăcii. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,030-0,035 W/m²K**.
4.	Planșeu superior	Izolarea termică a planșeului superior se va realiza cu plăci din vată minerală bazaltică, cu rezistență minimă la compresiune la o deformare de 10% de 30 kPa, de **30 cm** grosime. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,035-0,040 W/m²K**.
5.	Tâmplărie exterioară	Se va înlocui tâmplăria exterioară cu tâmplărie cu rezistență termică corectată **R'>0,83 m2K/W (U_w<1,20 W/m²K)**. Se va urmări schimbarea poziției de montare a tâmplăriei în grosimea peretelui, tâmplăria nouă urmând a fi montată la fața exterioară a peretelui. Rosturile de pe conturul tâmplăriei se vor etanșa la interior și exterior cu benzi de etanșare speciale.
Soluții de modernizare instalații		
1.	Instalația de încălzire	Sursa pentru încălzire va fi formată dintr-o pompă de căldură de tip aer-aer. Se va realiza un sistem de control inteligent al temperaturii.
2.	Instalația de preparare apă caldă de consum	Apa caldă pentru consum menajer va fi preparată cu ajutorul unui boiler termoelectric conectat la pompa de căldură. Se vor monta robinete cu temporizare sau robinete cu senzori.
3.	Instalația electrică de iluminat	Se vor înlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu lămpi cu eficiență energetică ridicată și se va automatiza funcționarea instalației de iluminat în funcție de ocuparea spațiilor.
4.	Instalația de climatizare	Climatizarea se va realiza cu ajutorul pompei de căldură și a centralei de tratare a aerului.
5.	Instalația de ventilare mecanică	Se va implementa un sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură, centralizat.

Varianta 2

Soluții de modernizare anvelopă		
Nr. crt.	**Element**	**Descriere soluții de modernizare**
1.	Perete exterior	Izolarea termică a pereților exteriori se va realiza cu sistem compozit de izolare termică la interior cu plăci minerale termoizolante, în grosime de **10 cm**. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,040-0,045 W/m²K**.
2.	Soclu	Izolarea termică a soclului se va realiza cu plăci din polistiren extrudat minimum XPS300, în grosime de **10 cm**, aplicate la interiorul soclului pe o adâncime de 60 de cm. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,030-0,035 W/m²K**.
3.	Placă pe sol	Izolarea termică a plăcii pe sol se va realiza cu plăci din polistiren extrudat minimum XPS300, în grosime de **15 cm**. Stratul termoizolant se va dispune la intradosul plăcii. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,030-0,035 W/m²K**.
4.	Planșeu superior	Izolarea termică a planșeului superior se va realiza cu plăci din vată minerală bazaltică, cu rezistență minimă la compresiune la o deformare de 10% de 30 kPa, de **30 cm** grosime. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,035-0,040 W/m²K**.
5.	Tâmplărie exterioară	Se va înlocui tâmplăria exterioară cu tâmplărie cu rezistență termică corectată **R'>0,83 m2K/W (U_w<1,20 W/m²K)**. Se va urmări schimbarea poziției de montare a tâmplăriei în grosimea peretelui, tâmplăria nouă urmând a fi montată la fața exterioară a peretelui. Rosturile de pe conturul tâmplăriei se vor etanșa la interior și exterior cu benzi de etanșare speciale.
Soluții de modernizare instalații		
1.	Instalația de încălzire	Sursa pentru încălzire va fi formată dintr-o pompă de căldură de tip aer-apă. Se va realiza un sistem de control inteligent al temperaturii.
2.	Instalația de preparare apă caldă de consum	Apa caldă pentru consum menajer va fi preparată cu ajutorul unui boiler termoelectric conectat la pompa de căldură. Se vor monta robinete cu temporizare sau robinete cu senzori.
3.	Instalația electrică de iluminat	Se vor înlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu lămpi cu eficiență energetică ridicată și se va automatiza funcționarea instalației de iluminat în funcție de ocuparea spațiilor.
4.	Instalația de climatizare	Climatizarea se va realiza cu ajutorul pompei de căldură și a centralei de tratare a aerului.
5.	Instalația de ventilare mecanică	Se va implementa un sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură, centralizat.

În urma analizei celor două soluții de modernizare din punct de vedere termoenergetic, se recomandă ca variantă de modernizare finală, **varianta 2.**

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Soluția propusă prin documentație constă în asigurării nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii, adaptarea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor specifice, asigurarea unor sisteme de amenajare adecvate, asigurarea unor sisteme adecvate de instalații, asigurarea tuturor utilităților specifice în conformitate cu legislația în vigoare.

I. SCENARIUL NR.1

Primul scenariu are în vedere soluţiile de intervenție descrise în varianta I la raportul de expertiză tehnică și varianta II la raportul de audit energetic. Acestea oferă rezolvarea tuturor problemelor ce pot apărea în exploatare pe termen lung, prin asigurarea și respectarea cerințelor esențiale impuse prin legea 10/1995 – Legea calității.

5.1. SOLUŢIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCŢIONAL-ARHITECTURAL ŞI ECONOMIC

Se impune realizarea unor intervenții structurale, a funcționalității spațiilor, a sistemelor de instalații, a finisajelor și corectarea totodată a fluxurilor, pentru îmbunătăţirea activităților specifice.

a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Principalele lucrări de intervenții sunt:

1) ***Soluții tehnice – intervenții structurale (în conformitate cu expertiza tehnică)***
2) ***Soluții tehnice – lucrări de arhitectură***
3) ***Soluții tehnice – sisteme de instalații***
4) ***Dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor***
5) ***Echipamente tehnologice minime - dotări***

(1) Soluții tehnice – intervenții structurale (conf. expertiză tehnică)

INTERVENȚII PROPUSE CONFORM RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ NR.1166/10.04.2024 ÎNTOCMIT DE CĂTRE EXPERT TEHNIC ATESTAT M.L.P.A.T. nr. 194/1992, ING. CONSTANTIN FIRTEA

Pentru aducerea clădirii la necesitățile beneficiarului și pentru ca aceasta să corespundă normelor actuale sunt necesare următoarele lucrări de intervenții:

a) a) se vor desface învelitoarea, șarpanta și planșeul din lemn existent; elementele de la planșeul din lemn care sunt în stare bună se vor păstra și se vor folosi la realizarea planșeului nou;

b) se va crește suprafața și adâncimea de fundare, prin realizarea unor subzidiri din beton simplu clasa C12/15 sub talpa fundațiilor existente;

c) pe axele 5-5 și E'-E' se vor desface zidăria existentă și stâlpii existenți din zidărie de cărămidă și se vor realiza stâlpi din beton armat care descarcă la teren prin intermediul unei fundații noi din beton armat de tip continuu; la partea superioară stâlpii realizați vor fi legați între ei prin intermediul unei grinzi din beton armat;

d) se vor realiza centuri din beton armat peste parter; centurile se vor realiza din beton clasa C20/25, vor avea înălțimea de 25 cm și lățimea zidurilor aferente; acolo unde pereții existenți din zidărie continuă și deasupra cotei planșeului propus, centurile se vor realiza în șlițuri;

e) se va realiza un planșeu nou din lemn utilizând grinzile din lemn, care nu sunt degradate, de la planșeul existent și grinzi noi similare celor existente; planșeul se va proteja împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;

f) se vor injecta fisurile din masa zidăriei cu soluție fluidă pe bază de var hidraulic predozat (NHL);

g) se vor reface zonele cu crăpături sau fracturi prin desfacerea locală a zidăriei și rezidirea cu materiale similare care să asigure conlucrarea între zidăria nouă și cea existentă;

h) acolo unde există crăpături în pereții din zidărie dar nu este necesară desfacerea și rezidirea se vor adânci rosturile perpendiculare fisurii și se vor introduce bare de armătură fixate cu mortar de ciment fluid;

i) pereții din zidărie se vor consolida prin realizarea unor tencuieli armate cu grile polimerice de înaltă rezistență (rezistență medie la întindere de 1200 Mpa, având o rezistență la întindere pe unitatea de măsură de 45kN/m); tencuielile se vor realiza din mortar pe bază de var hidraulic predozat (NHL) conform planșelor anexate; ancorarea grilelor polimerice în zidăria de cărămidă se va realiza conform prescripțiilor producătorului sau furnizorului; ancorarea se va realiza la partea inferioară în cămășuieli din beton armat în grosime de 10 cm executate la nivelul fundațiilor existente, în centuri realizate la fundațiile existente sau în fundațiile noi propuse iar la partea superioară în centurile propuse;

j) se va desface pardoseala existentă și se va realiza o placă suport pardoseală nouă din beton clasa C20/25 armat cu plase sudate de tip SPPB ø5x100/ø5x100; se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente;

k) la partea superioară a golurilor existente se vor executa buiandrugi din beton armat, cu asigurarea unei rezemări de-o parte și de alta a golului de minim grosimea pereților dar nu mai puţin de 40 de cm;

l) se va reface integral trotuarul și se va asigura etanșeitatea acestuia prin intermediul unui dop de bitum;

m) acoperișul se va executa în varianta șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase, protejat împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului;

n) se va reface integral învelitoarea și sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale.

ROMANIA ... VERIFICATOR DE PROIECTE ... A1,A2

MĂSURI DE DESFACERE ADOPTATE

Lucrările de desfacere se vor realiza etapizat, fără utilizarea unor mijloace mecanice care pot produce vibrații.

Personalul va fi dotat potrivit operațiilor pe care le execută cu următoarele scule:

- ciocane, tesle, toporiști;
- dălți de diferite dimensiuni;
- rangi scurte și normale, clești de cuie, clești pentru tăiat sârmă și tuburi, jgheaburi metalice refolosibile, scări simple și duble, schele interioare pe capre dotate cu balustradă de protecție, macarale de fereastră și scripeți, tărgi de lemn pentru transportul materialelor, lăzi de diferite dimensiuni.

Înainte de începerea lucrărilor, elementele propuse pentru dărâmare vor fi verificate amănunțit, după care se întocmește un proces verbal în care se descrie situația de fapt a clădirii și părțile care vor fi demolate, măsurile de consolidare provizorie sau definitivă. Pe baza procesului verbal se întocmește proiectul de organizare a lucrărilor de demolare, care va fi aprobat de conducerea tehnică a șantierului.

Conducerea lucrărilor de desfacere va fi încredințată unui tehnician cu experiență în astfel de lucrări, care va corespunde de execuția corectă a lor.

Conducătorul responsabil va aduce la cunoștința muncitorilor planului de demolare, metodele de executare a lucrărilor, locurile cele mai periculoase și măsurile de prevenire a accidentelor.

Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executată, încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau altui element.

În cursul lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru a se evita praful (de ex. prin stropirea cu apă a porțiunilor de clădire care se demolează).

Operațiile de desfaceri se execută de regulă la lumina zilei, în caz contrar se va asigura iluminatul corespunzător.

Se interzice accesul persoanelor străine, care nu au sarcini de muncă în cadrul lucrării, luându-se măsuri de împrejmuire, avertizare și asigurare a pazei permanente.

Executantul are obligația aplicării unor tehnologii și procedee care să nu conducă la degradări sau distrugeri de materiale ce urmează a fi recuperate.

Echipele de lucru vor avea în componență personal cu calificarea corespunzătoare, dotat cu material de protecție, scule, utilaje și dispozitive specifice și instruit pentru lucrarea respectivă de demolare.

Angajatorul asigură dotarea lucrătorilor cu materiale și echipamente de protecție individuală, echipamente, scule, utilaje și dispozitive specifice pentru executarea lucrărilor.

Tehnologia și metoda de lucru depind de natura elementului care se demolează.

Nu se va demola nici un element de rezistență până nu s-au dărâmat toate elementele pe care le suportă. Ordinea și metodologia lucrărilor de demolare vor fi întocmai cu cele prevăzute în proiect. Structura se va demola, întotdeauna, în ordinea inversă construirii acesteia (de la acoperiș spre fundații).

Elementele se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere greutatea și mărimea acestor elemente care cad, în condițiile de siguranță și la dimensiuni sub cele față de care debitarea și transportul devine dificil.

Se utilizează numai echipamente verificate, fără defecțiuni sau improvizații.

La terminarea lucrului toate echipamentele de muncă, utilaje, mașini, unelte, sunt garate în zone special destinate acestui scop și asigurate împotriva pornirii de către persoane străine.

MĂSURI DE INTERVENȚIE ADOPTATE

După realizarea lucrărilor de desfacere a șarpantei și local a pereților din zidărie existenți, se vor realiza intervențiile de consolidare a clădirii existente.

- **INFRASTRUCTURĂ**

Se vor desface straturile de finisaj existente, placa suport pardoseală, sistematizările exterioare.

Fundația existentă va fi consolidată prin realizarea unei subzidiri din beton simplu C12/15 și o cămășuire cu beton armat C20/25 la fața interioară a pereților exteriori și pe ambele fețe la

43

pereții interiori, în grosime de 10cm. La partea inferioară a cămășuielii se va dispune o centură 25x25cm din beton armat C20/25. Armarea se va face cu bare independente legate în plase, dispuse vertical și orizontal. Plasele se vor ancora în elevația fundației existente prin intermediul unor agrafe, 5-6buc/mp.

Subzidirea se va executa etapizat, în tronsoane de până în 2m lungime.

Pentru treptele și terasele exterioare propuse se vor realiza fundații de tip blocuri din beton simplu, izolate și socluri din beton armat clasa C20/25. La partea superioară soclul din beton armat clasa C20/25 va avea grosimea de 25 cm, dispus pe tot perimetrul sistematizărilor, armat cu bare independente din oțel beton BST500C.

Pe axele 5-5 și E'-E' se propune desfacerea structurii existente și realizarea unei fundații noi din beton armat de tip continuu, realizată din talpă 40x60cm și soclu de 30cm grosime din beton C20/25 armat cu bare independente BST500C.

Între axele J-I și 1-2' se propune desfacerea structurii existente și realizarea unei fundații noi din beton armat de tip continuu, realizată din talpă 40x60cm și soclu de 25cm grosime din beton C20/25 armat cu bare independente BST500C. Fundațiile propuse se vor realiza independent de construcțiile propuse, prin dispunerea unui rost de tasare de 10 cm la nivelul infrastructurii.

Cota de fundare a fundațiilor propuse va respectarea adâncimea minimă de îngheț și a recomandărilor studiului geotehnic.

Sub toate elementele structurale din beton armat în contact cu solul, se va turna un strat de beton de egalizare, clasa C8/10, în grosime de minim 5 cm.

Se va realiza o placă din beton, armat cu plase sudate de tip SPPB Ø5x100/Ø5x100 mm, în grosime de 10 cm. Sub placa suport a pardoselii se va realiza un strat termoizolant din polistiren extrudat de 15 cm, un strat drenant din 10 cm de pietriș sort 7-16 mm, și o folie de PVC cu o grosime de 0,2 mm.

Se va realiza un sistem hidroizolant perimetral la nivelul soclului clădirii, sub cota terenului amenajat.

Se va reface integral trotuarul și se va asigura etanșeitatea acestuia prin intermediul unui dop de bitum.

- **SUPRASTRUCTURĂ**

După decopertarea în totalitate a pereților se va reface zidăria existentă prin identificarea fisurilor și a zonelor puternic afectate de dislocări/ crăpături.

Zonele fisurate ale zidăriei se vor repara prin injectarea cu mortar fluid de var hidraulic. Fisurile se curăță de praf cu un jet de aer comprimat și apă. Se aplică un strat de mortar de var hidraulic de 3-4 cm grosime. Se introduc ștuțuri pe o adâncime de cca. 5 cm, prin care urmează să se facă injectarea. Ștuțurile se fixează la intervale de 30-50 cm, in lungul fisurii cu mortar. Presiunea de injectare nu va depăși 3 atm. Injectarea se face inițial prin țeava situată la baza fisurii. După ce mortarul a început să se scurgă în afară prin țeava următoare, primul ștuț se astupă cu un dop și se continuă prin ștuțul următor. Operația se repetă prin injectarea mortarului succesiv prin fiecare ștuț. Injectarea se va realiza cu mortar fluid de ciment. Rețeta mortarului fluid se va stabili de către un laborator și va avea rezistențe minime la 28 zile de 5 N/mmp.

Zonele dislocate/fracturate se desface local zidăria existentă și se va rezidi cu materiale similare care să asigure conlucrarea între zidăria nouă și cea existentă prin rețesere.

Zonele fracturate care nu necesită desfacere și rezidire, se vor arma cu armătură montată în rosturi, pe ambele fețe ale pereților cu legături intercalate Ø8 / la doua asize. Înainte

de introducerea barelor, rosturile de mortar se vor adânci perpendicular pe traseul fisurii, se va asigura desprăfuirea rosturilor pentru asigurarea aderenței dintre mortarul existent și cel propus. Fisurile se vor injecta cu mortar. Rețeta mortarului fluid se va stabili de către un laborator și va avea rezistențe minime la 28 zile de 5 N/mmp. Barele se vor introduce în rosturile create și se vor fixa cu mortar fluid de ciment.

După repararea zonelor fisurate/dislocate ale zidăriei existente, se vor realiza cămășuielile din mortar de var hidraulic armate cu grile polimerice, ancorate la partea inferioară în cămășuieli din beton armat și la partea superioară în centurile propuse. Plasele se vor ancora în zidăria existentă conform specificației producătorului.

La partea superioară a golurilor existente se vor executa buiandrugi din beton armat C20/25 armate cu bare independente BST500C, cu asigurarea unei rezemări de-o parte și alta a golului de minim 40 cm.

Pe axele 5-5 și E'-E' se vor realiza stâlpi din beton armat 30x30cm legați între ei prin intermediul unei grinzi din beton armat 30x75cm.

Între axele J-I și 1-2' se va realiza o structură din zidărie confinată cu stâlpișori de 25x25cm și 25x40cm, centuri 25x30cm și grindă 25x40cm din beton C20/25 armat cu bare independente BST500C.

Peste parter se vor realiza centuri, din beton C20/25 armat cu bare BST500C. Centurile vor avea înălțimea de 25 cm și lățimea egală cu grosimea zidurilor aferente la pereții interiori și de 25cm la pereții exteriori. Acolo unde pereții existenți din zidărie continuă și deasupra cotei planșeului propus, centurile se vor realiza în șlițuri.

Se va realiza un planșeu nou din lemn utilizând grinzile din lemn, care nu sunt degradate, de la planșeul existent și grinzi noi similare celor existente; planșeul se va proteja împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului .

Acoperișul se va executa în varianta șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase, protejat împotriva acțiunii agenților biologici xilofagi și a focului.

Se va reface integral învelitoarea și sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale

EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Pe toata durata execuţiei se vor respecta:

- Regulamentul privind protecţia si igiena muncii in construcţii – Buletinul construcţiilor nr. 5-8/1993;
- Normele generale de protecţia muncii B.C. nr. 1/1996;
- Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă

Beneficiarul si constructorul vor asigura condiţiile materiale si tehnice necesare desfășurării fără întrerupere a lucrărilor ce ar putea prejudicia calitatea construcţiei.

Lucrările de execuție se vor realiza de către personal calificat atestat, condus în mod direct de către un maistru constructor cu atestare recunoscută în România pentru categoria de lucrări pe care o desfășoară.

Lucrările se vor desfășura sub supravegherea continuă a unui șef de șantier specializat pe acest domeniu de construcții iar verificările de faze determinante: recepții calitative sau de lucrări ascunse se vor realiza de către o echipă formată conform specificațiilor din Programul de control al Calității.

Verificările se vor realiza în mod obligatoriu de către o comisie care are în componență un diriginte de șantier atestat conform legislației din Romania.

Beneficiarul trebuie să asigure doar urmărirea curentă, conform legislaţiei în vigoare şi să efectueze la timp lucrările de întreținere și reparaţii necesare. Construcţia proiectată nu necesită o urmărire specială a comportării în timp.

Verificarea tehnică a documentației cade în sarcina beneficiarului și se va realiza la cerința *A.1 „Rezistență și stabilitate pentru construcţii civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicaţii; miniere; edilitare şi de gospodărie comunală cu structură din beton, beton armat, zidărie, lemn"*, de către un verificator tehnic atestat.

Beneficiarul este obligat să execute construcția numai în conformitate cu prevederile proiectului tehnic. În caz că nu se respectă proiectul tehnic sau acesta nu este comandat sau proiectantul nu este solicitat pe șantier să asiste lucrarea în timpul execuției, acesta din urmă nu își asumă responsabilitatea asupra calității lucrării executate.

(2) Soluții tehnice – lucrări de arhitectură

Funcţiunea: Centru de tineret

- dimensiunile maxime ale construcției: 28,95 x 16,85 m;
- regim de înălțime: subsol parțial + parter + mansarda
- $H_{MAX.\ CORNIȘĂ/STREAȘINĂ}$ = 5,40 m;
- $H_{MAX.\ COAMĂ}$ = 7,80 m;

- infrastructura: fundații continue;
- suprastructură: zidărie de cărămidă plină;
- acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din tabla zincată, tip solzi.

Construcția nu prezinta săli cu aglomerări de persoane așa cum sunt ele definite in normativ din 7 aprilie 1999 de siguranță la foc a construcțiilor - indicativ P 118-99, Capitolul I, Art. 1.2.28. Încăperi cu aglomerări de persoane - încăperi în care se pot afla simultan cel puțin 50 de persoane, fiecăreia din acestea revenindu-i o arie de pardoseală mai mică de 4 mp

Construcția nu prezinta săli aglomerate așa cum sunt ele definite in normativ din 7 aprilie 1999 de siguranță la foc a construcțiilor - indicativ P 118-99, Capitolul I, Art. 1.2.48. Sala aglomerata - (categorie distinctă a încăperilor cu aglomerări de persoane) - Încăpere sau grup de încăperi care comunică direct între ele prin goluri (protejate sau neprotejate), în care suprafața ce-i revine unei persoane este mai mică de 4 mp și în care se pot întruni simultan cel puțin 150 de persoane (săli de spectacole, săli de întruniri, încăperi pentru expoziții, muzee, cluburi, cinematografe, comerț, cazinouri, discoteci etc). Când sunt situate la parter, se consideră săli aglomerate cele cu mai mult de 200 persoane.

Lista spatiilor interioare propuse:

Subsol :

S.01 Spatiu depozitare	Su = 6,61 m^2
S.02 Spatiu depozitare	Su = 15,00 m^2

Parter :

P.01 Hol	Su = 31,84 m^2
P.02 Camera activitati	Su = 57,20 m^2
P.03 Camera activitati	Su = 33,03 m^2
P.04 G.S. pers cu dizab.	Su = 4,87 m^2
P.05 Camera personal	Su = 16,84 m^2
P.06 G.S.	Su = 6,81 m^2

P.07 Hol Su = 27,17 m^2
P.08 Spatiu depozitare Su = 10,47 m^2
P.09 Biblioteca Su = 19,27 m^2
P.10 G.S. Su = 6,51 m^2
P.11 C.T. Su = 6,58 m^2
P.12 Hol acces subsol si mansarda Su = 8,88m^2

Mansarda :

M.01 Spatiu depozitare Su = 16,14 m^2

BILANT SUPRAFETE PROPUSE :

S construită din acte = 327,00 mp
S desfasurtă din acte = 422,00 mp
S utilă = 267,22 mp

INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m^2 **Steren masurata = 941,00m^2**	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria proiectata la sol Suprafaţa construită este suprafaţa construită la nivelul solului, cu excepţia teraselor descoperite ale parterului care depăşesc planul faţadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecţia la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat şi a logiilor închise ale etajelor se include în suprafaţa construită. (Legea 350/2001)	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001 acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie	**422,00m^2**	**0,00m^2**	**422,00m^2**
P.O.T.	**34,75%**	**0,00%**	**34,75%**
C.U.T.	**0,44**	**0,00**	**0,44**

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m^2 **Steren masurata =**	**EXISTENT**	**PROPUS**	**TOTAL**

941,00m²						
	m²	%	m²	%	m²	%
Constructii	327,00m²	34,75%	00,00m²	00,00%	327,00m²	34,75%
Circulatii carosabile	170,00m²	18,06%	-68,00m²	-7,22%	102,00m²	10,84%
Circulatii pietonale	75,00m²	7,97%	92,00m²	9,77%	167,00m²	17,75%
Parcari auto	00,00m²	00,00%	44,00m²	4,67%	44,00m²	4,67%
Scena din lemn acoperita	39,00m²	4,14%	-39,00m²	-4,14%	00,00m²	00,00%
Spatii verzi	330,00m²	35,08%	-29,00m²	-3,08%	301,00m²	31,99%
TOTAL	941,00m²	100,00%	00,00m²	100,00%	941,00m²	100,00%

- înălțimea libera a spațiilor interioare existente este variabila, de la 3,30 la 3,60 m
- înălțimea libera a spațiilor interioare propuse este de 3,45m
- circulații: uşi evacuare min. 2.00 m înălțime.
- alți parametri funcționali ai construcției: este asigurat un volum de aer corespunzător.

SOLUŢII CONSTRUCTIVE ŞI FINISAJE PROPUSE:

A. Sistemul constructiv propus

Descrierea suprastructurii:

Construcția prezentată în temă are structura alcătuită din zidărie de cărămidă plină (consolidați cu tencuieli armate cu grile polimerice de înaltă rezistență), cu centuri perimetrale din beton armat, planseu din lemn.

Descrierea infrastructurii:

Pentru clădirea prezentată în temă fundațiile sunt continue, consolidate prin subzidire și cămășuire cu beton armat.

B. Închiderile exterioare şi compartimentările interioare propuse

Atât închiderile exterioare cat si cele interioare sunt din zidărie de cărămidă plină.

C. Finisajele interioare propuse

- pardoseli

- placi ceramice: in toate incaperile.

- pereţi

- placi ceramice in: partial in grupuri sanitare si capera personal.
- var lavabil in: holuri, biblioteca, spatii de depozitare, grupurile sanitare si salile de activitati

- tavane

- vopsea lavabilă: în toate incaperile;

- tâmplărie interioară – lemn stratificat.

D. Finisajele exterioare propuse

– pereţi tencuiala decorativa pentru exterior, culore alb.

– Trepte si terase exterioare din beton, placate cu gresie porțelanată antiderapantă - culoare maro inchis

– tâmplărie - lemn stratificat – culoare alb;

– soclu - placaj piatra naturala;

E. Acoperișul și învelitoarea propuse

Șarpanta este din lemn.
Învelitoarea este realizată din tabla zincată tip solzi.

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI:

1. Analizarea caracteristicilor principale ale construcției în lumina criteriilor asociate celor șase factori determinanți si se referă la:

- cunoașterea datelor principale privind construcția (funcțiunile, capacitatea, durata de exploatare, amplasament, soluții constructive, lucrări necesare, estimarea volumului de muncă, a complexității lucrărilor și a duratei de execuție),
- evaluări privind implicațiile condițiilor de teren și de mediu în realizarea și în exploatarea construcției,
- aprecieri privind activitățile industriale din construcție sau din zonă, asupra acesteia.

2. Evaluarea punctajului factorilor determinanți, pe baza aprecierii influenței pe care fiecare criteriu asociat o are în determinarea importanței construcției, se determină cu formula:

P(n) x k(n) = (n) x p(i) / n(i) unde:

- P(n) – punctajul factorului determinant(n) (n = 1....6),
- k(n) – coeficient de unicitate (poate fi 1 sau 2),
- p(i) – punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor din normă,
- n(i) – numarul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n) luate in considerare.

3. Incadrarea preliminară a construcției in categoria de importanță selectată,

- excepțională (A) – ≥ 30 puncte,
- deosebită (B) – 18...20 puncte,
- normală (C) – 6...17 puncte,
- redusă (D) – ≤ 5 puncte

4. Analizarea globală si definitivarea categoriei de importanță stabilită pentru construcție.

Conform art. 22 din Legea 10/1995 privind calitatea in construcții si art.7 din Regulamentul privind stabilitatea categoriei de importanța a construcțiilor", anexa la H.G. nr.766/21.11.1997, aceasta se face de catre proiectant. Conform art. 6 din acelasi Regulament, categoria de importanța pentru obiectivul sus-menționat este **"C" (obiectiv de importanța normală).** Modul de stabilire a categoriei de importanta a obiectivului proiectat este prezentat în tabelul de mai jos:

TABEL CU FACTORII DETERMINANTI SI CRITERIILE ASOCIATE PENTRU STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR

Nr. crt	Factori determinanți	Criterii asociate	Punctaj criterii asociate	Punctaj factor determinant
1	Importanta vitala	1. oameni implicati direct în cazul unor disfunctii ale constructiei	2	2
		2 . oameni implicati indirect în cazul unor disfunctii ale constructiei	2	
		3. caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfunctii ale constructiei	1	

2	Importanta Social-conomică si culturală	4. mărimea comunitătii care apelează la functiunile constructiei si /sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de constructie	2	2
		5. ponderea pe care functiunile constructiei o au în comunitatea respectivă	2	
		6. natura si importanta functiunilor respective	1	
3	Implicarea ecologică	7. măsura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine în perturbarea mediului natural si al mediului construit	1	1
		8. gradul de influentă nefavorabilă asupra mediului natural si al mediului construit	1	
		9. rolul activ în protejarea /refacerea mediului natural construit	1	
4	Necesiatea luării în considerare a duratei de utilizare	10. durata de utilizare a constructiei	2	1
		11. măsura in care performantele alcătuirilor constructive depind de cunoasterea actiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare	1	
		12. măsura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare	1	
5	Necesitatea adaptării la conditiile locale de teren si mediu	13. măsura în care asigurarea solutiilor constructive este dependentă de conditiile locale de teren si mediu	1	1
		14. măsura în care conditiile locale de teren si de mediu evoluează nefavorabil în timp	1	
		15. măsura in care conditiile locale de teren si de mediu determină activităti /măsuri deosebite pentru exploatarea constructiei	1	
6	Volumul de muncă si de materiale necesare	16. ponderea volumului de muncă si de materiale inglobate	0	0
		17. activităti necesare pentru mentinerea constructiei	1	
		18. activităti deosebite în exploatarea constructiei	0	
TOTAL				**7 puncte**

Constructia studiata a obtinut un total de 7 puncte.

Investitia se încadreaza în **categoria de importantă "C" normală**

Întrucat proiectul se încadreaza în categoria de importantă "C" normala, prezenta documentatie va fi verificata la următoarele cerințe de calitate:

Cerința A - rezistentă și stabilitate

Cerinta B – siguranță in exploatare

Cerinta C - securitate la incendiu

Cerinta D – igiena, sanatate si mediu

Cerinta E – izolare termica si economia de energie

Cerinta F – protectia la zgomot

Solutii termoenergetice

Soluții de modernizare anvelopă		
Nr. crt.	**Element**	**Descriere soluții de modernizare**
6.	Perete exterior	Izolarea termică a pereților exteriori se va realiza cu sistem compozit de izolare termică la interior cu plăci minerale termoizolante, în grosime de **10 cm**. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,040-0,045 W/m²K**.
7.	Soclu	Izolarea termică a soclului se va realiza cu plăci din polistiren extrudat minimum XPS300, în grosime de **10 cm,** aplicate la interiorul soclului pe o adâncime de 60 de cm. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,030-0,035 W/m²K**.
8.	Placă pe sol	Izolarea termică a plăcii pe sol se va realiza cu plăci din polistiren extrudat minimum XPS300, în grosime de **15 cm**. Stratul termoizolant se va dispune la intradosul plăcii. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,030-0,035 W/m²K**.
9.	Planșeu superior	Izolarea termică a planșeului superior se va realiza cu plăci din vată minerală bazaltică, cu rezistență minimă la compresiune la o deformare de 10% de 30 kPa, de **30 cm** grosime. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,035-0,040 W/m²K**.
10.	Tâmplărie exterioară	Se va înlocui tâmplăria exterioară cu tâmplărie cu rezistență termică corectată **R'>0,83 m2K/W (U_w<1,20 W/m²K)**. Se va urmări schimbarea poziției de montare a tâmplăriei în grosimea peretelui, tâmplăria nouă urmând a fi montată la fața exterioară a peretelui. Rosturile de pe conturul tâmplăriei se vor etanșa la interior și exterior cu benzi de etanșare speciale.
Soluții de modernizare instalații		
6.	Instalația de încălzire	Sursa pentru încălzire va fi formată dintr-o pompă de căldură de tip aer-apă. Se va realiza un sistem de control inteligent al temperaturii.
7.	Instalația de preparare apă caldă de consum	Apa caldă pentru consum menajer va fi preparată cu ajutorul unui boiler termoelectric conectat la pompa de căldură. Se vor monta robinete cu temporizare sau robinete cu senzori.
8.	Instalația electrică de iluminat	Se vor înlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu lămpi cu eficiență energetică ridicată și se va automatiza funcționarea instalației de iluminat în funcție de ocuparea spațiilor.
9.	Instalația de climatizare	Climatizarea se va realiza cu ajutorul pompei de căldură și a centralei de tratare a aerului.
10.	Instalația de ventilare mecanică	Se va implementa un sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură, centralizat.

Lucrări conexe arhitectură:

- se va desface scena existentă pe amplasament, construită fără acte;
- se va desface fântâna existentă de pe amplasament și se va monta una prefabricată, din piatră naturală (sferică), în locul celei existente;
- se va desface împrejmuirea existentă de pe latura principală, posterioară și lateral stânga; împrejmuirile se vor reface păstrând geometria și volumetria existentă;
- se va reface amenajarea incintei, prin organizarea de spații pentru circulații pietonale, carosabile și parcare auto; de asemenea, se vor realiza lucrări de amenajare spații verzi, după finalizarea lucrărilor de intervenții;

(3) Soluții tehnice – sisteme de instalații

Modul de asigurare a utilităților:

- Alimentare cu apa – **bransament la reteaua publică**
- Canalizare – la bazinul vidanjabil propus prin prezenta documentatie
- Energie electrica – **bransament la reteaua publica existentă**
- Gaze naturale – nu este cazul
- Agent termic – montare centrala proprie
- Deseuri – se vor colecta selectiv in europubele

Principalele lucrări de instalații propuse sunt:

a) **Instalații termo-ventilații**
b) **Instalații sanitare**
c) **Instalații electrice + IDSAI**
d) **Instalații curenți slabi**

a) Instalaţii termo-ventilaţii

Proiectarea instalaţiilor termice s-a realizat cu scopul ca acestea să corespundă calitativ cel puţin nivelurilor minime de peformanţă, referitoare la cerinţele definite de Legea nr.10/1995, modificată prin Legea nr. 177/2015 privind calitatea în construcţii:

- Cerința „A" - Rezistență mecanică și stabilite;
- Cerința „B" - Securitate la incendiu (Cc);
- Cerința „C" - Igienă, sănătate și mediu înconjurător (D);
- Cerința „D" - Siguranță și accesibilitate în exploatare (B);
- Cerința „E" - Protecția împotriva zgomotului (F);
- Cerința „F" - Economie de energie și izolare termică (E);
- Cerința „G" - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

<u>Obiectivul proiectului:</u>

S-au proiectat următoarele tipuri de instalații:

A. **Instalatie de incalzire/răcire cu ventiloconvectoare;**
B. **Instalatie de preparare agent de incalzire si racire;**
C. **Instalatie de ventilare cu recuperare de caldura.**

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea, executare și exploatarea Instalațiilor de Încălzire I13/2023 și proiectarea, executare și exploatarea Instalațiilor de ventilare și climatizare I5/2022. Aceste normative va fi de asemenea respectate la punerea în operă a prezentului proiect.

Criteriul de alegere al sistemului de încălzire a clădirii proiectate s-a stabilit în funcție de tema de proiectare, destinația obiectivului și cerințele beneficiarului.

Proiectul asigură realizarea unor instalații de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacearea exigențelor esențiale de calitate, precum și a reglementărilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții în conformitate cu prevederile Legii nr10/1995 actualizate.

Situația propusă

A. Instalatie de incalzire/răcire cu ventiloconvectoare

Pentru incalzirea și răcirea spațiilor din obiectiv, se va prevedea o instalație de încălzire cu ventiloconvectoare carcasate de perete cu apa calda/răcită având circulatie fortata. Ventiloconvectoarele se vor amplasa în zona spațiilor vitrate cu fixare pe perete. Instalatia se va alimenta cu agent termic de la pompa de căldură aer-apă.

Distribuția agentului incalzire la ventiloconvectoare se face în sistem distribuitor/colector prin conducte din polietilenă reticulată PE-Xa 16x2,2/DN 12 în tub gofrat. Se va monta sistem distribuitor/colector complet echipat cu distribuitor/colector din inox, fiting-uri cu inel de strângere, cu filet Eurokon G3/4", robineți cu bilă, cutie de distribuitor încastrabilă în perete, prevăzută cu ușă de vizitare.

Stabilirea traseului instalației de distribuție a agentului termic s-a făcut în concordanță cu traseul celorlalte instalații, cu respectarea distanțelor între conducte recomandate în Normativul I13/2023.

B. Instalatie de preparare agent termic

Prepararea agentului termic se va realiza prin intermediul unei pompe de căldură aer-apă inverter 32 kW + modul interior. Instalația termică este prevăzută cu vas de expansiune închis.

Umplerea instalației se va realiza numai cu apă potabilă și tratată în prealabil prin intermediul unei stații dedurizare a apei.

Agentul termic servește pentru a încălzi/răci spațiile din obiectiv și pentru a prepara apa caldă de consum cu ajutorul unui boiler termoelectric V=150 litri. Instalația va fi prevăzută cu acumulator de energie termică cu volum = 300 litri.

Toate echipamentele se vor amplasa în spațiul tehnic special amenajat de la nivel parter.

Conductele din centrala termica se vor izola cu izolație elastomeri. Circulația agentului termic se realizează forțat cu pompe de circulație (in-line) montate pe conducta.

Toate pompele se montează cu ajutorul racordurilor olandeze astfel încât să fie ușor de de demontat în caz de avarie. De asemenea înainte cât și după fiecare pompă se montează robineți de închidere cu sferă. Pompele vor fi asigurate cu clapete unic sens cu arc montate între refularea pompei și robinetul de închidere.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții și completările ulterioare;
- P118/1/99 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- I13/2023 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală;
- STAS 1907/2014 - Instalaţii de încălzire. Necesarul de căldură de calcul.

- SR 6672/3 – Calculul termotehnic al elemetelor de închidere ale construcției.

C. Instalatie de ventilare cu recuperare de caldura

În scopul asigurării condițiilor optime privind puritatea aerului s-a proiectat o instalație de ventilare care asigură introducerea unui debit de aer proaspăt și evacuarea unui debit de aer viciat.

Pentru ventilare, se va prevedea o centrala de tratare aer, CTA, centrala având un debit de introducere/evacuare = 2500 mc/h.

Unitatea de ventilație are următoarele caracteristici:

- Echipată cu recuperator de căldură cu flux încrucișat (hexagonal);
- Debit de aer 2500 mc/h;
- Filtru alimentare aer F7;
- Filtru evacuare aer M5 ;
- Clapete de reglaj și închidere;
- Atenuatoare de zgomot;
- Ventilatoare de introducere și evacuare aer, q = 2500 mc/h;
- Baterie de răcire în detenta directă, alimentată cu agent termic de răcire prin racord la agregat de condensare R410A.

Canalele de de distribuție a aerului se va realiza din tubulatura circulară din tablă zincată executată pe diferite diametre. Funcție de configurația distribuției, se vor folosi coturi, teuri, reducții pentru tubulatura circulară din tablă zincată.

Distribuția aerului către punctele de introducere/extracție se va realiza prin tavanul fals/podul clădirii. Introducerea aerului proaspăt și evacuarea aerului viciat se va realiza prin intermediul unor grile de interior pentru tavan, de introducere și evacuare, amplasate în spațiul ventilat.

Unitatea de ventilare se va amplasa în podul clădirii. Introducerea aerului se realizează din exterior prin gura de aspirare. Gura de aspiratie va fi prevăzuta cu sistem antiploaie și plasă antiinsecte, se var masca conform proiect arhitectură. Evacuarea aerului se realizează în exterior prin gura de refulare amplasată în exterior. Gura de refulare va fi prevăzută cu sistem antiploaie, se vor masca conform proiect arhitectură.

Tubulatura de distribuție amplasată în pod se va izola pe circuitul de introducere și evacuare cu saltea din cauciuc elastomeric autoadezivă.

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE DEFINITE PRIN LEGEA 10/1995:

CERINȚA „A" - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITE

- Rezistența mecanică a elementelor instalației la presiune:
  - presiunea maximă admisă (3 bar)
  - presiunea probă pe conductă (8 ba)
  - presiunea probă la armături (6 bar)
  - presiunea de probă a radiatoarelor (4 bar)
- rezistența mecanică a elementelor componente ale instalației de încălzire la temperaturi care pot apare în interiorul instalației în timpul exploatării
- rezistența elementelor instalației la variații de temperatură să aibă posibilitatea de preluare a dilatărilor de către rețeaua de conducte prin compensare naturală sau prin compensare de dilatare

54

- instalațiile nu trebuie să afecteze rezistența și stabilitatea construcției

CERINȚA „B" - SECURITATE LA INCENDIU

Cladirea va respecta cerinţele minime impuse de legislația în vigoare.

Conform Normativului de siguranţă la foc a construcţiilor indicativ P.118-99, riscul de incendiu la clădirile civile este determinat, în principal de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul şi de destinaţia respectivă.

În funcţie de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu în clădiri civile poate fi:

mare:	q = peste 840 MJ/mp;
mijlociu:	q = 420 ÷ 840 MJ/mp;
mic:	q = sub 420 MJ/mp.

CERINȚA „C" - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR (D)

Cerința privind igienă, sănătate și mediu presupune conceperea și executarea spațiilor şi a elementelor componente, astfel încât să nu fie periclitate sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se și protecția mediului înconjurător.

Acțiunile negative ale factorilor exteriori: soare, vânt, ploaie, îngheț-dezgheț sunt regăsite la exteriorul și la interiorul clădirii, deoarece acestea nu au fost rezolvate în general prin prevederea de tâmplării etanșe, geamuri cu calități izolatoare, terase executate pe baza unor tehnologii superioare, izolații termice și a unor condiții tehnice care să elimine punțile termice etc.

Criteriile de performanta în cazul acestor cerințe se referă la:

- Igiena mediului interior
- Refacerea și protecția mediului
  - Igiena aerului

Clădirea va permite asigurarea ventilării aerului (schimbarea totală a aerului) în schimburi pentru toate spațiile.

  - Igiena finisajelor

Cerința privind igiena finisajelor constă în asigurarea calității suprafețelor interioare ale elementelor de instalații, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea utilizatorilor.

  - Igiena vizuală

Cerința privind igiena vizuală constă în asigurarea calității iluminatului natural și artificial, astfel încât utilizatorii să-și poată desfășura activitatea în siguranță. Montarea echipamentelor se va realiza conform normativelor în vigoare.

  - Igiena auditivă

Din punct de vedere al izolării fonice această cerință este satisfăcută.

- Refacerea și protecția mediului

Apa provenită din cadrul instalației de încălzire vor fi direcționate, colectate și deversate în rețeaua publică de canalizare. Evitarea riscului de producere, sau de favorizare a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre prin posibilitatea de curățire și întreținere a instalației.

CERINȚA „D" - SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE (B)

- Evitarea pericolului de explozie prin raportul între presiunea de serviciu și presiunea de lucru
- Temperatura suprafețelor exterioare ale suprafețelor exterioare ale părților accesibile ale instalațiilor sa fie maxim 80 gr C

- Rugozitatea la atingere directă (suprafețe netede, emailate sau vopsite)

CERINȚA „E" - PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI (F)

În privința zgomotului, datorită sistemului constructiv nu vor fi prezente probleme, în cadrul clădirii, în condițiile unei funcționări normale. Izolarea acustică a fiecărei încăperi împotriva zgomotului provenit din spaţiile adiacente se asigură prin elemente de construcţie (pereţi, planşee) a căror alcătuire este astfel concepută încât se realizează cerinţele de condiţiile de izolare acustică.

Condiții optime necesare desființării activității în încăperi prin limitarea zgomotului produs de instalațiile interioare.

CERINȚA „F" - ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ (E)

Izolația termică constituie un factor determinant atât în ceea ce privește economia de energie, cât și în ceeea ce privește confortul climatic în clădire și reducerea emisiilor de substanțe dăunatoare pentru mediul înconjurator. O izolație termică este bazată pe evitarea transmisiei termice și pe principiul păstrării aerului pentru a reduce transferul de caldură prin conducție, convecție și radiație. Izolarea termică împiedică schimbul de căldură între doua medii.

Confortul higrotermic se traduce în nivele de temperatură şi umiditate uşor de suportat. El se realizează cu consum de energie, fie pentru încălzirea spaţiului utilizat (iarna), fie pentru răcirea lui (vara). Din acest motiv, confortul higrotermic reprezintă componenta de confort direct legată de noţiunea de eficienţă energetică a clădirii în sensul că se urmăreşte atingerea lui cu consumuri energetice minime.

Starea de confort termic dintr-o încăpere se realizează în condiţiile în care cel puţin 90% din utilizatori nu pot indica dacă ar prefera o ambianţă mai caldă sau mai rece. Identificarea exigenţelor de performanţă asociate realizării cerinţelor de confort termic ale utilizatorilor se face analizând atât aspectul obiectiv legat de necesitatea menţinerii temperaturii interne a corpului omenesc în jurul valorii de 37 °C, cât şi aspectul subiectiv care se referă la metabolismul, sistemul termoregulator şi sensibilităţile proprii fiecărui organism.

Cerința privind izolarea termică, hidrofugă şi economia de energie presupune o conformare generala şi de detaliu a construcţiei, astfel încât pierderile energetice să fie minime, iar consumurile de energie în vederea obţinerii unui confort minim admisibil să fie cât mai limitate.

CERINȚA „G" - UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Deoarece clădirile sunt una dintre sursele principale de emisii de CO2, acestea au devenit ţinta politicilor europene cu privire la climat odată cu începutul noului mileniu. UE şi guvernele statelor sale membre au devenit o forţă motoare importantă pentru sustenabilitate mai mare în sectorul imobiliar.

Proiectarea integrată reprezintă o procedură de optimizare a clădirii ca un sistem global, care include echipamentele tehnice, mediul ambiant şi cel înconjurător pentru tot ciclul de viaţă.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune.

Înainte de punerea în funcțiune a instalației termice interioare se vor efectua următoarele probe:

- Proba la presiune;
- Proba la cald;
- Proba la funcționare.

Execuția lucărilor de instalații interioare de încălzire centrală se va realiza de către personal autorizat calificat, în conformitate cu prevederile Normativului I13/2015 și a normelor de tehnica securității și protecției muncii, cuprinse în actele normative aflate în vigoare, specifice fiecărei categorii de lucrări în parte. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general.

Executantul are obligația ca în situațiile apărute pe teren care nu corespund cu datele din prezentul proiect, să solicite asistență tehnică proiectantului de specialitate pentru a stabili posibilitățile de execuție a lucrărilor în zonele respective.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalație de pământ. Pentru lucrul la înălțime mai mari de 2.5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri de siguranță. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

MĂSURI DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor. Beneficiarul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PSI și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor să fie în perfectă stare de funcționare.

În cazul în care beneficiarul sau constructorul consideră că măsurile luate prin proiect nu sunt suficiente vor cere odată cu observațiile care trebuiesc făcute la proiect să se introducă în proiect măsurile suplimentare de prevenire și stingere a incendiilor, pe care le consideră necesare. Obligația și răspunderea pentru realizarea deplină a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, a instructajului și pregătiri personalului, potrivit atribuțiilor ce le revin, o au cei ce conduc, organizează și controlează execuția.

PROGRAMUL PRIVIND CONTROLUL DE CALITATE

Constructorul, împreuna cu beneficiarul vor urmări permanent respectarea calității materialelor componente și al lucrărilor pe faze de execuție, in conf. cu legislația în vigoare și în special cu Legea 10/95 (calitatea în construcții) cu modificările ulterioare.

Activitatea de urmărire și control a calității lucrărilor executate se desfășoară conform regulamentelor aprobate prin HG 272/94, HG273/94 și prevederilor Legii 10/95 cu actualizările ulterioare.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții și completările ulterioare;
- P118/1/99 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- I13/2023 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală;

- GP 051-2000 Ghid de proiectare, execuție și exploatare a centralelor termice mici
- STAS 1907-1/2014 - Instalaţii de încălzire. Necesarul de căldură de calcul.
- STAS 1907-2/2014 - Instalaţii de încălzire. Necesarul de căldură de calcul.
- SR 6672/3 – Calculul termotehnic al elemetelor de închidere ale construcției

b) Instalații sanitare

DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

Proiectul cuprinde următoarele categorii de instalații:

2.1. Instalații sanitare interioare;

2.2. Instalații apă/canal din incinta proprietății.

Instalații sanitare interioare

Construcția este prevăzută cu grupuri sanitare și băi, dotate conform planurilor din parte desenată.

Echiparea s-a făcut de către partea de arhitectură, ținând cont de prevederile normelor în vigoare cu:

- Lavoare din porțelan sanitar echipate cu baterii amestecătoare stative;
- Vase closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat la semi-inaltime.

Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin intermediul unui bransament la reteaua de apa existenta in localitate. Alimentarea se va realiza printr-o conductă de PEID 40 mm pozată îngropat în șanț pe pat de nisip.

Distribuția apei reci la obiectele sanitare se va realiza prin sistem ramificat cu conducte din polietilenă reticulată PE-Xa pozate aparent și ingropat.

La punctul de alimentare al bateriilor amestecătoare la spalator și lavoar se vor monta robineți sublavoar cu bilă, îmbinați prin înfiletare.

Alimentarea cu apă caldă de consum

Asigurarea apei calde menajere se va realiza prin intermediul unui boiler termoelectric cu o serpentină, avand volum = 150 litri.

Distribuția apei calde la consumatori se va realiza prin sistem ramificat cu conducte din polietilenă reticulată PE-Xa pozate aparent sau îngropat.

La punctul de alimentare al bateriilor amestecătoare la spalator și lavoar se vor monta robineți sublavoar cu bilă, îmbinați prin înfiletare.

Canalizarea apelor uzate menajere interioare

Canalizarea debitelor de scurgere de la punctele de consum se va face prin coloane de scurgere menajere, din PP(polipropilenă), Dn 110 amplasate cât mai discret posibil, în ghene prevăzute cu uși de vizitare, conform pieselor desenate.

Pentru intervenții în caz de înfundare a conductelor la începutul coloanelor de scurgere vertical s-au prevăzut piese de curățire din polipropilenă montate la înălțimi cuprinse între 400-800 mm.

Coloanele de canalizare interioare se racordează prin intermediul conductei colectoare la căminele de canalizare menajeră, amplasate în zona obiectivului.

Având în vedere colectarea apelor uzate menajere, colectoarele vor avea pantă maximă în funcție de diametrul conductei (ptr. Dn110, i = 0,020).

În grupurile sanitare s-au prevăzut sifoane de pardoseală Ø50 mm pentru colectarea apelor provenite din igienizarea acestor spații și racordarea obiectelor sanitare.

Sifoanele de pardoseală se vor racorda la coloanele de scurgere PP Ø110 mm prin conducte PP Ø50 mm.

Colectarea apelor uzate de la lavoare, se va realiza din tuburi PP50 mm.

Pentru aerisirea instalației de canalizare la capătul fiecărei coloane vor fi prevăzute caciuli de ventilare montate în exterior.

Condensul provenit de la ventiloconvectoare se va colecta printr-o retea de conducte executată din tuburi PP 50 mm. Evacuarea condensului se va realiza la sifoanele de pardoseala din grupurile sanitare.

Racord apă rece

În zona amplasamentului există dotare cu rețele tehnico – edilitare de alimentare cu apa. Alimentarea cu apă rece a imobilului se face din reteaua de alimentare cu apă existenta in localitate prin intermediul unui bransament cu tuburi PEHD PN10 40 mm.

Apa rece de consum va îndeplini condițiile de potabilitate conform prescripțiilor prevăzute în STAS 1343/06. Suplimentar, se va monta o stație de dedurizare a apei pentru protecția instalației de încălzire.

Conducta de apă rece se va poza îngropat în șant pe pat de nisip sub adâncimea de îngheț aferentă zonei.

Racord canalizare exterioară

În zona aferentă construcției există rețea de canalizare menajeră, apa uzată menajeră se va evacua prin intermediul rețelei exterioare din incintă către rețeaua stradală de canalizare menajeră din localitate.

Rețeaua exterioară de canalizare menajeră din incintă este alcătuită din conducte PVC SN 4 având diametrul de 110-160 mm, pozate în șant pe pat de nisip de 10 cm sub conductă și minim 10 cm deasupra generatoarei superioare a țevii.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII și P.S.I.

Soluțiile tehnice din prezenta documentație s-au stabilit având în vedere prevederile normativelor și prescripțiilor tehnice în vigoare pentru evitarea accidentelor în exploatare și în execuție.

Pe durata executării lucrărilor, executantul va lua măsuri organizatorice conform prevederilor din „Regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții" – MLPAT – Ord. 9/N/1993 și „Norme specific de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire"-1996.

Exploatarea instalațiilor se va face conform specificațiilor prevăzute în cărțile tehnice ale echipamentelor și indicațiile furnizorilor acestora.

Conform Normativ P118/2/2013, nu este necesară echiparea obiectivului cu instalații de stingere a incendiului.

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR ESENȚIALE DE CALITATE

În domeniul instalaţiilor pentru construcţii, cerinţele esenţiale definite prin Legea nr. 10/1995 sunt:

a) Rezistenţă mecanică şi stabilitate.

Armăturile nu trebuie să prezinte deformaţii permanente şi nici scăpări de apă la valoarea maximă a cuplului exercitat de 3 ori asupra capetelor de manevră ale armăturii (valoarea cuplului: C = 4 Nm).

După efectuarea numărului de cicluri stabilit pentru fiecare încercare, armăturile trebuie să satisfacă condiţiile privind:

- rezistenţa la presiune hidraulică şi etanşeitate;
- să nu prezinte deteriorări;
- să nu prezinte uzură.

Nu sunt admise defecte de turnare.

Durata de viața a obiectelor sanitare va fi prevazută de fiecare producator pentru fiecare tip de obiect sanitar. Asigurarea duratei de viață a obiectelor sanitare din fontă, se realizeaza prin aplicarea pe suprafețele interioare si exterioare a unor protecții contra coroziunii (grund de miniu de plumb).

b) Siguranţă în exploatare

Suprafețele obiectelor sanitare accesibile ocupanților trebuie să fie fără muchii și colțuri tăioase, bavuri ascuțite etc.

Asigurarea posibilității de golire a obiectelor sanitare: prevederea dispozitivelor de preaplin cu dimensiuni si forme corespunzatoare.

Respectarea modului de fixare in elementele de construcții: fixarea obiectelor sanitare se va face conform normativelor de utilizare pentru fiecare tip de obiect in parte si precizată în caietul de sarcini al producatorului.

Asigurarea etanșeității: capacitatea de a corespunde la verificarea privind alimentarea cu apă si scurgerea apei din obiectul sanitar la instalația de canalizare la care se racordeaza.

Obiectele sanitare trebuie sa îndeplinească toate caracteristicile (dimensiuni, tolerante, condiții de calitate si funcționalitate, etc.) prevăzute în standardele respective.

Suprafaţa interioară a sifoanelor de scurgere trebuie să fie netedă, fără bavuri sau proeminenţe susceptibile de a reţine deşeuri care să provoace blocaje. Se preferă armăturile de scurgere din materiale plastice.

Evitarea emanaţiilor de mirosuri provenite din reţeaua de evacuare a apelor uzate: realizarea unor sifoane cu garda hidraulică corespunzătoare pentru diferite obiecte sanitare, menţinerea în exploatare a înălţimii respective (min. 50 mm) pentru protecţia contra scăpărilor de gaze în clădiri, din reţeaua de evacuare a apelor uzate.

Sifoanele au prevăzut un capac care se demontează pentru curăţirea şi desfundarea sifonului.

Asigurarea etanşeităţii ventilelor de scurgere: scurgerile de apă pe lângă dopurile ventilelor de scurgere nu trebuie să depăşească 1 l/h.

Asigurarea etanşeităţii la scurgerea apei prin sifonul de scurgere: la încercarea de etanşeitate la presiune, care se realizează la presiunea de 1 m H_2O timp de 20 secunde nu trebuie să apară scurgeri de apă.

Asigurarea etanşeităţii între corpul sifonului şi suprafaţa de contact a obiectului sanitar: se realizează prin intermediul unor garnituri de cauciuc ale piuliţei de racordare la ventilul de scurgere.

c) Securitate la incendiu.

Limita de rezistenţă la foc a armăturilor de scurgere din materiale plastice trebuie să corespundă condiţiilor de inflamabilitate şi ardere prevăzut în normele pentru materialele plastice respective.

d) Igienă, sănătate şi mediu.

Armături pentru alimentarea cu apă a obiectivelor sanitare

Stratul de protecţie interioară nu trebuie să fie solubil în apă şi să nu transmită apei gust sau miros. Materialele de realizare a armăturilor trebuie să nu fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Se recomandă utilizarea materialelor de execuţie a armăturilor care în contact cu apa nu o contaminează: alama, fonta emailată, oţel inox, materialele plastice.

Se vor utiliza materiale care in contact cu apa nu contamineaza apa potabila: fonta emailata, faianta, portelanul sanitar, materiale plastice, inoxul. Materialele utilizate trebuie sa fie avizate din punct de vedere sanitar.

Evitarea emanatiilor de mirosuri provenite de la obiectele sanitare (vase WC): realizarea unor sifoane la vasele de WC cu garda hidraulica cu inaltimea corespunzatoare care sa impiedice scaparile de gaze nocive din incapere.

Materialele din care se execută armăturile de scurgere nu trebuie să fie radioactive.

e) Economie de energie şi izolare termică.

Realizarea la presiuni minime de utilizare a debitelor de apă rece şi caldă, conform STAS 1478. Armăturile trebuie să permită un reglaj cantitativ economic al debitului de apă conform unor curbe de reglaj debit-presiune corespunzătoare fiecărui tip de armături care trebuie precizate în prospecte sau cataloage.

f) Protecţia împotriva zgomotului

Se impune asigurarea caracteristicilor funcţionale, debit-presiune a armăturii. Armăturile trebuie astfel concepute şi construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile adiacente, prin fundaţie sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătăţii şi nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiţii acceptabile. Valorile admisibile ale nivelului de zgomot emise de armăturile de alimentare cu apă a obiectelor sanitare din clădiri de locuit sunt: 35 dB (conform STAS 10968, Anexa 2).

Armăturile de scurgere din materiale plastice atenuează atât apariţia cât şi transmiterea zgomotului şi vibraţiilor.

REGLEMENTĂRI TEHNICE

Proiectul s-a elaborat cu respectarea următoarelor normative și standarde în vigoare:

- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare I9/2022;
- STAS 1478/90 – Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale;
- STAS 1343/06 – Alimentări cu apă.Determinarea cantităților de apă de alimentare
- STAS 1795/87 – Canalizări interioare;
- STAS 2448/82 – Cămine de vizitare.

c) Instalații electrice + IDSAI

1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

1.1 Caracteristicile Tabloul electric general(T.E.G):

- Puterea instalată T.E.G: Pi = 35,40 kW;
- Puterea maxim absorbită T.E.G: Ps = 26.55 kW;
- Tensiunea de utilizare Un = 400 V.c.a.;
- Frecvența rețelei de alimentare Fu = 50 Hz;
- Tipul rețelei electrice în punctual de delimitare cu furnizorul = TN;
- Tipuri de instalații funcționale: instalații electrice pentru alimentare consumatori.

2.2. Dotări și soluții tehnice care asigură cerințele de calitate prevăzute de lege cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare

Documentația întocmită, pe seama TEMEI DE PROIECTARE, asigură îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, modificată prin Legea nr.123, din 5 mai 2007, în conformitate cu cerințele esențiale, specifice categoriei de importanță a obiectivului, respective:

A) REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Instalațiile electrice s-au conceput și se vor realiza cu echipamente adecvate Categoriilor și claselor de influențe externe și cu certificate de conformitate, conform Legii 608/2001.

Tablourile electrice se vor amplasa în spații și poziții care, pe de o parte nu vor afecta structura de rezistență a clădirii, iar pe de altă parte le vor proteja împotriva acțiunii agenților chimici sau de mediu, așa cum rezultă din planșele din partea desenată.

Traseele circuitelor și coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistență a clădirii, iar pe de altă parte, nu vor determina solicitarea lor la tasarea diferențială a construcției sau terenului, așa cum rezultă din partea desenată a proiectului.

B) SECURITATEA LA INCENDIU

Pentru asigurarea acestei cerințe, corespunzător categoriei de importanță a clădirii și în conformitate cu reglementările tehnice, s-au prevăzut următoarele dotări:

SISTEM DE PROTECȚIE LA INCENDIU format din:

Sistem de iluminat de siguranță, care cuprinde următoarele categorii (după caz):

a) de evacuare:

- cu corpuri de iluminat tip LED 2W, autonomie 3h, alimentate din circuit iluminat de securitate;

Iluminatul de Securitate pentru evacuare trebuie să asigure nivelul de iluminare, timpul maxim de punere în funcțiune și durata minimă de funcționare conform tab.7.23.1a din I7/2011.

b) pentru continuarea lucrului:

- cu corpuri de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului 20W echipate cu lămpi LED și kit emergenta, autonomie 3h, alimentare prin circuit de iluminat de securitate. Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului trebuie să asigure nivelul de iluminare, timpul maxim de punere în funcțiune și durata minimă de funcționare conform tab.7.23.1a din I7/2011.

c) pentru intervenții zone de risc:

- cu corpuri de iluminat de Securitate pentru intervenții 40W echipate cu lămpi LED și kit emergenta, autonomie 3h, alimentare prin circuit de iluminat de securitate. Iluminatul de

Securitate pentru intervenții trebuie să asigure nivelul de iluminare, timpul maxim de punere în funcțiune și durata minimă de funcționare conform tab.7.23.1a din I7/2011.

d) iluminat local:

- cu corpuri de iluminat de siguranta local echipate cu lămpi LED și kit emergenta, autonomie 3h, alimentare prin circuit de iluminat de siguranta. Iluminatul de siguranta local trebuie să asigure nivelul de iluminare, timpul maxim de punere în funcțiune și durata minimă de funcționare conform tab.7.23.1a din I7/2011.

Instalatie pentru detectare, semnalizare și alarmare incendiu.

Conform Normativ P118/3/2015 și Ordin 6025/2018, echiparea cu instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu nu este obligatorie, dar se va prevedea ca masura compensatorie, conform art. 2.2.2 din P118/99.

Echipamanetul de control și semnalizare şi componentele suport ale instalației de detecție, semnalizare și alarmare incendiu vor fi montate la nivel parter în camera P05 S=16.84 mp – o incapere cu pereti din zidarie fara goluri. Camera echipamentului de control și semnalizare este prevazută cu detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului.

Conform art. 3.9.2.6. din P 118/3-2015 echipamentul de control și semnalizare este amplasat intr-o incapere separata cu pereti realizati din elemente incombustibile cu rezistenta la foc minim 60 minute. Planseul peste incaperea centralei de semnalizare incendiu va fi realizat din elemente incombustibile cu rezistenta la foc minim 60 minute. Ușa încăperii va avea rezistență minimă la foc 30 minute.

Cablarea instalației de detecție, semnalizare și avertizare incendiu se va realiza cu cablu rezistent la foc tip jeh(st) E90 2x2x0.8.

CRITERIUL DE PERFORMANȚĂ: ***evitarea riscului de izbucnire a unui incendiu sau producere a unei explozii, a impus prevederea următoarelor dotări și măsuri:***

Instalație de paratrăsnet pentru protecția la supratensiuni atmosferice directe

În conformitate cu prevederile NP I7, cap. 6, si a calculului de risc, nu este necesară realizarea instalaţiei de protecție la trăsnet.

Sistem de protecție la efectele trăsnetului, LMPS, respective supratensiuni atmosferice transmise prin rețea și de comutație.

Realizat cu aparate de protecție la supratensiuni, astfel:

- SPD1+2 – amplasat în tabloul electric general TEG

Adaptarea instalației electrice la gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție

Pentru ca, componentele instalațiilor electrice să nu determine risc de incendiu, acestea nu se vor monta pe suporturi combustibile.

Pentru cazurile în care acest deziderat nu se poate asigura s-au luat următoarele măsuri: (Strat de tencuială; Cabluri cu rezistență mărită la propagarea focului; Cabluri cu execuție grea); **Pentru limitarea incendiilor de origine internă a instalațiilor electrice s-a asigurat** protecția automată la scurtcircuit pentru fiecare circuit și coloană, cu aparate de protecție cu capacitate de rupere adecvată.

Capacitatea de rupere a întrerupătoarelor automate este superioară valorii curenților de scurtcircuit maximi pe care va trebui sa-i deconecteze.

C) IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU INCONJURATOR

Pentru asigurarea acestor cerințe, corespunzător categoriei de importanță a clădirii și în conformitate cu reglementările tehnice, s-au prevăzut următoarele dotări:

1. Sistem de iluminat normal interior

Nivelele de iluminare s-au adoptat în funcție de natura activității ce se desfășoară în fiecare incintă, recomandate în NP-061. Dimensionarea sistemelor de iluminat aferente fiecărei incinte s-a efectuat conform NP-061/2002.

Pentru spațiile în care s-a impus redarea corectă a culorilor se vor folosi surse cu indice de culoare adecvat, indicate atât pe planuri cât și în antemăsurători.

Iluminatul normal interior din obiectivul se compune din corpuri de iluminat tip LED:

- Corp de iluminat panou IP20, prevăzut cu lămpi LED(40W)
- Corp de iluminat plafonieră IP65, prevăzut cu lămpi LED(20W)
- Corp de iluminat aplică IP65, prevăzut cu lămpi LED(20W)

D) SIGURANȚA SI ACCESEBILITATE ÎN EXPLOATARE

Pentru asigurarea acestei cerințe, corespunzător categoriei de importanță a clădirii și în conformitate cu reglementările tehnice, s-a prevăzut următoarele dotări:

Sistem de protecție la șoc electric, bazat pe întreruperea alimentării, corespunzător Rețelei TN

Pentru creșterea siguranței Sistemului de protecție la șoc electric se vor aplica și următoarele măsuri suplimentare, conform I7/2011:

- Legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului neutru de protecție PEN/PE. Aceste legături se efectuează în fiecare tablou electric, în care această operație este posibilă;
- Din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul PE se execută din cupru;
- Echipotențializarea, deoarece există posibilitatea ca unele carcase să poată fi atinse simultan.

Deoarece s-a considerat, pe de o parte, că numai prin legarea la neutru nu este sigură acționarea aparatelor de protecție ale rețelei (PACD), iar pe de altă parte există echipamente cu funcționare continua nesupravegheată, s-a adoptat ca mijloc complementar protecția automata cu DDR.

Pentru limitarea zonei afectate de un eventual defect s-a realizat Sistemul de protecție la suprasolicitări termice determinate de curenți de suprasarcină și scurtcircuit. Acesta s-a realizat cu întrerupătoare automate, dimensionate conform I7/2011 și pentru care se asigură și acționare selective.

Caracteristicile acestora sunt menționate în schemele electrice.

Conductoarele circuitelor și coloanelor schemei electrice, fie se vor poza în tuburi sau se vor realiza cu cabluri, adecvate categoriilor de medii normale, cu risc de incendiu sau zonelor cu pericol de explozie. Aceste caracteristici sunt prezentate pe planuri și pe schemele electrice.

Capacitatea de rupere a întrerupătoarelor automate, menționate în Breviarul de calcul, este superioară valorii curenților de scurtcircuit maxim pe care va trebui sa-i deconecteze, rezultat din notele de calcul.

Sistem de asigurare a alimentării cu energie electrică

S-a prevăzut sistem intern de asigurare a alimentării cu energie electrică, prin intermediul corpurilor de iluminat de siguranță/securitate.

Priza de pământ

Pentru sistemul de legare la pământ, specific Rețelei TN, se va realiza priză de pământ.

Se va realiza o priză de pământ separată artificială, cu electrozi pozați vertical, subteran, cu partea superioară la adâncimea de 0,8m. La faza determinate prevăzută în Programul de control al calității lucrărilor executate pe șantier, va trebui să aibă rezistența de max 4 ohm. În caz contrar se va dimensiona și o priză suplimentară.

La prize de pământ se va lega, conform schemelor monofilare:

- Bara principală de protecție și echipotențializare BPPE1-tablou TEG.

E) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Aparatele electrice cu care se realizează instalațiile electrice vor fi astfel alese încât nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5 db nivelul de zgomot echivalent din încăpere când aceste instalații nu sunt în funcțiune.

Soluțiile de prindere ale aparatelor electrice pe elementele de construcție să amortizeze zgomotele și vibrațiile.

F) ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

În conformitate cu Cerința Esențială Economică de energie, sursele electrice de lumină vor fi în conformitate cu **Regulamentul (CE) Nr. 244/2009** al COMISIEI COMUNITĂȚILOR EUROPENE, de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru lămpi de uz casnic nondirecționale și cu fazele de scoatere din uz a surselor de lumină.

Reducerea pierderilor de putere s-a realizat și prin:

- Reducerea pierderilor de putere determinate de nesimetria sarcinii s-a realizat prin echilibrarea puterii instalate pe fiecare fază, separarea receptorilor monofazați de iluminat și prize de cei trifazați și alimentarea lor prin scheme separate și grupate pe secții distincte ale tabloului general;
- Reducerea influenței receptorilor deformatori prin îndepărtarea electrică a acestora;
- Ameliorarea factorului de putere.

d) Instalaţii curenţi slabi

Clădirea va fi dotată din punct de vedere al instalaţiilor electrice de curenţi slabi, cu următoarele instalaţii şi funcţiuni:

1.1 Instalaţia de detecţie şi alarmare la efracţie va îndeplini următoarele funcţiuni:

- protecţia împotriva pătrunderilor prin efracţie din exteriorul spre interiorul clădirii;
- protecţia spaţiilor contra pătrunderilor prin efractie din exteriorul şi/sau din interiorul clădirii;
- semnalizarea acustică şi optică locală în zona exterioară (semnalizare sonoră şi optică) a încercărilor de pătrundere prin efracţie în zonele protejate.

1.2 Instalaţia de supraveghere video în circuit închis, care va asigura:

- Monitorizarea în timp real a zonelor de acces, zonelor de aşteptare, spaţiilor de deplasare în interiorul clădirii şi accesul în spaţiile tehnice;
- Înregistrarea simultană de imagini;
- Identificarea persoanelor participante şi a bunurilor supravegheate.

1.1. SISTEM DE DETECȚIE ȘI ALARMARE LA EFRACȚIE

Supravegherea în vederea detectării încercărilor de efracţie şi semnalizarea în caz de agresiune se realizează ţinând cont de caracteristicile constructive ale clădirii, asigurându-se

65

supravegherea în absenţă atât a zonele de interes cât şi a căilor de acces spre acestea şi semnalizarea încercărilor de agresiune în timpul programului.
Sistemul de semnalizare în caz de efracţie sau agresiune va prelucra, în timp real, datele furnizate de detectoarele montate în punctele vulnerabile şi va lua deciziile corespunzător informaţiilor primite şi programărilor efectuate.
Pentru realizarea protecţiei , sunt necesare echipamente care să asigure:
- detectarea încercărilor de efracţie (pătrunderi neautorizate, forţarea sau deblocarea uşilor etc.);
- semnalizarea agresiunilor;
- semnalizarea încercărilor de deteriorare sau neutralizare a echipamentelor sau detectoarelor însăşi;
- semnalizarea defecţiunilor din reţeaua de alimentare cu energie electrică a echipamentelor.
Sistemul face parte din categoria sistemelor cu supraveghere permanentă la care luarea deciziilor de alarmare se face în mod automat.
Sistemul asigură următoarele funcţii:
- monitorizarea permanentă a datelor primite de la detectoare şi în funcţie de programarea efectuată sunt luate deciziile corespunzătoare;
- alarmarea la sabotarea locală în cazul violării unui detector sau a oricărui element al sistemului;
- declanşarea alarmei la tentativă de efracţie.
Sistemul va fi de tip conexiune IP/GSM si se va compune din:
- Centrala de detecţie şi alarmare la efracţie;
- Tastatura cu afişaj;
- Contacte magnetice
- Detectoare de mişcare în infraroşu;
- Dispozitiv optico-acustic.

1.2. SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN CIRCUIT ÎNCHIS

Pentru creşterea nivelului de protecţie al clădirii s-a prevăzut un sistem de supraveghere video în circuit închis care să supravegheze 24 de ore pe zi punctele de interes, montându-se camere video, care transmit imagini la monitor. De asemenea, s-a prevăzut posibilitarea înregistrării imaginilor cu ajutorul unui NVR de 10 canale video. Sistemul de supraveghere video în circuit închis va fi conform, şi nu numai, normativului I18/2-2002, legii nr.333/2003, hotărârii nr.1010/2004 şi standardului european EN 50132.
Supravegherea video se realizează cu camere video color fixe sau mobile, alimentare POE, echipate cu carcasă şi suport metalic.
Principiul care stă la baza procesării întregului sistem de supraveghere, este semnalizarea imediată a spaţiului în care se observă tentativa de pătrundere neautorizată. Astfel, se asigură identificarea imediată, completă şi neechivoca a oricărui punct de observaţie.
Detecţia de mişcare este digitală şi poate fi asociată cu cel puţin unul din evenimente de tip: apel telefonic de alarmare, declanşare dispozitive de siguranţă etc.
Funcţiile sistemului de supraveghere video în circuit închis sunt:
- Supravegherea video a împrejmuirilor perimetrale ale obiectivului şi a căilor de acces/evacuare în/din obiectiv;
- Detectarea încercărilor de efracţie la nivelul perimetrului prin procedeul detectării video a mişcării în zona supravegheată;
- Înregistrarea, stocarea şi arhivarea de imagini video pentru analize post–eveniment.

Echipamentele care alcătuiesc sistemul sunt:
- Camere video de interior;
- Camere video de exterior;
- Tastatură de comandă;
- NVR, cu 10 canale;
- Matrice video, pentru gestiunea imaginilor;
- Sursa neîntreruptibilă de tensiune.

Reteaua de interconectare intre echipamentele sistemului de supraveghere prin televiziune cu circuit inchis este realizata cu:
- cablu FTP cat7

(4) Dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor

În această secțiune se cuprinde:

- achiziţionarea utilajelor şi echipamentelor tehnologice, precum și a celor incluse în instalaţiile funcţionale, inclusiv montajul utilajelor tehnologice și al utilajelor incluse în instalaţiile funcţionale, inclusiv reţelele aferente necesare funcţionării acestora
- achiziţionarea utilajelor şi echipamentelor care nu necesită montaj, precum şi a echipamentelor de transport tehnologic

Proiectarea și execuţia vor avea în vedere asigurarea echipamente tehnologice prezentate în formularele F4.

(5) Dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor

În această secțiune se cuprind:

- procurarea de bunuri (dotări) care, conform legii, intră în categoria mijloacelor fixe și/sau obiectelor de inventar, sunt necesare implementarii proiectului.

Proiectarea și execuţia vor avea în vedere asigurarea următoarelor echipamente tehnologice minime:

COD	DENUMIRE INCAPERE	LISTA DOTARI	buc
P01	HOL		
P02	SALA DE ACTIVITATI	LAPTOP	1
		SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	1
		VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	1
		MICROFON WIRELESS	1
		FLIPCHART	1
		TABLA INTERACTIVA	1
		IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	2
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	6
		SCAUN ROTATIV BIROU	1

		SCAUN CONFERINTA	18
P03	SALA DE ACTIVITATI	FLIPCHART	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		104 MASA ROTUNDA Ø100 albă	3
		SCAUN CONFERINTA	15
P04	GS PERSOANE CU DIZABILITATI	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1
		ETAJERA	1
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	1
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P05	CAMERA PERSONAL	Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	2
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		SCAUN CONFERINTA	6
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		LAPTOP	1
		IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
P06	GRUP SANITAR	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	1
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	2
		ETAJERA	2
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P07	HOL		
P08	SPATIU DEPOZITARE	Dulap 105x200x59 2 uși gri/natur	5
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	1

		MONITOR GAMING LED IPS 27"	1
P09	BIBLIOTECA	Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	5
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		SCAUN CONFERINTA	6
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
P10	GRUP SANITAR	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	2
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	2
		ETAJERA	2
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P11	CAMERA TEHNICA		

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică deintervenție propusă

Nu este cazul.

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

Proiectul de investiție presupune asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare a unei clădiri existente de pe amplasament și ca urmare, nu se identifică factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta intervențiile precizate prin proiect.

Măsuri de administrare a riscurilor

Procesul gestionării riscurilor se desfăşoară pe parcursul a trei etape principale:

(A) identificarea;
(B) evaluarea;
(C) managementul riscurilor.

(A) Identificarea riscurilor

Principalele riscuri susceptibile să afecteze proiectul se pot clasifica astfel:

- riscuri interne: întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări;
- riscuri externe: legislaţia instabilă.

(B) Evaluarea riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităţilor în alocarea resurselor pentru controlul şi finanţarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanţei riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Evaluarea riscurilor presupune cuantificarea dimensiunilor riscurilor potenţiale, prin delimitarea riscurilor în funcţie de gravitatea consecinţelor de producere a lor – abordare ordinală.

Abordarea ordinală

Abordarea ordinală a probabilităţii de apariţie a riscurilor proiectului s-a făcut în funcţie de frecvenţă (probabilitatea de producere a evenimentului) şi severitatea consecinţelor (impactul pe care îl poate avea asupra proiectului fenomenul vizat). În acest caz, poziţionarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Pentru aceasta etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs. În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Diagrama riscurilor

Impact/ probabilitate	Scăzută	Medie	Mare
Scăzută	Posibile neconcordanțe între strategiile locale și cele naționale	-Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut; -Mediu legislativ incert din cauza dorinței de armonizare a legislației românești cu cea europeană.	
Medie		Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcție	-Subutilizarea; -Întârzieri în procedurile de achiziții a echipamentelor și a contractelor de furnizare a serviciilor sau lucrărilor.
Mare			-Neîncadrarea efectuării lucrărilor, de către constructor, în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Legenda:

Ignoră riscul

Precauție la astfel de riscuri

Se impune un plan de acțiune

Matricea poate fi folosită în stabilirea strategiei de management astfel:

- riscurile din prima categorie (frecvenţă mică, severitate redusă) – pentru acest tip se recomandă tehnici de reţinere a riscului;
- pentru riscurile din a doua categorie (frecvenţă mică și severitate ridicată) ca de exemplu *„Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări”*, este recomandată asigurarea, deoarece materializarea lor ar avea un impact foarte puternic asupra proiectului;
- pentru riscurile din a treia categorie (frecvenţă mare, severitate scăzută) se impun a fi aplicate tehnici de control al riscului, în scopul reducerii frecvenţei de producere.

(C) Managementul riscurilor

Tehnicile de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în două mari categorii:

- tehnici care reduc probabilitatea de apariţie a riscurilor (frecvenţa);
- tehnici care reduc impactul riscurilor (severitatea).

Din categoria tehnicilor care reduc probabilitatea de apariţie a riscurilor fac parte:

- evitarea riscului;
- prevenirea pierderilor.

Din categoria tehnicilor care reduc impactul riscurilor fac parte:

- reducerea pierderilor;
- dispersia expunerilor la pierderi;
- transferul contractual al riscului.

Factorii de risc ce pot să apară sunt legaţi în principal de perioada de implementare a proiectului, respectiv în desfăşurarea etapelor şi activităţilor proiectului.

Posibilele criterii de risc sunt urmatoarele:

- riscurile procesului de achiziţie publica: reluarea licitatiei, nerespectarea termenelor contractuale;
- riscuri financiare: disponibilitatea finantarii, aparitia unor lucrări suplimentare, riscurile prezentate de cresterea preturilor la achizitiile planificate a fi realizate, raportari incorecte (ex. declaraţii bancare), transferuri bancare intarziate/incorecte;
- riscuri privind executia lucrărilor: executia în mod neadecvat a lucrărilor de către constructor, nerespectarea termenelor contractuale, conditii neadecvate executarii lucrărilor;
- riscuri legislative: eventuale schimbari în structura de organizare şi funcţionare a beneficiarului (de exemplu subordonarea către alte institutii centrale/ministere, modificari ale legislatiei privind functionarea, etc.

Detaliere riscuri:

Nr.crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
1	Organizarea procedurii de achiziţie a serviciilor de proiectare şi asistenţă tehnică	Realizarea documentatiilor de atribuire înconcordanţă cu legislatia în vigoare; completarea tuturor informatiilor necesare finalizarii procedurii şi realizarea unui Plan de actiune pentru situatii neprevazute
2	Nerespectarea termenelor contractuale (solicitări de prelungire)	Contractarea cu clauze specifice privind termenul de execuţie
3	Litigii privind respectarea termenelor şi calitatea tehnică a execuţiei	Includerea în contractul de asistenţă tehnică a clauzelor privind: termenele de execuţie; modalitatea de soluţionare a neconformităţilor, defectelor şi neconcordanţelor apărute în fazele de execuţie; nivelul calitativ ce trebuie realizat; obligativitatea planificării lunare a activităţilor, necesarului anticipat de materiale şi echipamente, volumului şi structurii personalului necesar, inclusiv propuneri de măsuri; răspunderea contractuală.

4	Întârzieri de plată	Planificarea în bugetul beneficiarului a resurselor necesare continuării activităților în cazul în care apar întârzieri de plată la Autoritatea Contractantă Actualizarea lunară a balanței de disponibilități pe baza graficelor de lucrări / plăți / rambursare. Clauze contractuale în contractul de asistență tehnică și cel delucrări care să stipuleze posibilitatea realizării plăților în concordanță cu termenele maxime de rambursare din contractul de finanțare
5	Litigii privind calitatea tehnică a echipamentelor	Stabilirea caracteristicilor tehnice prin clauze contractuale Clauze contractuale care să stipuleze înlocuirea bunului sau remedierea pe propria cheltuială a furnizorului a neconformităților și defectelor identificate Participarea furnizorului la recepția bunurilor Răspundere contractuală pentru viciile ascunse Utilizarea garanției de bună execuție

d) 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

Imobilul studiat nu este monument istoric dar se află în zone protejate.

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

Principalele caracteristici tehnice și parametrii specifici proiectului de investiție ca urmare a realizării lucrărilor de intervenție se evidențiază astfel:

I. Componenta de realizare a infrastructurii
II. Componenta de achiziție și montare echipamente tehnologice necesare funcționării instalațiilor
III. Componenta de achiziție de dotări

I. Componenta de realizare a infrastructurii

Soluția propusă prin documentație constă în asigurării nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii, adaptarea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor specifice, asigurarea unor sisteme de amenajare adecvate, asigurarea unor sisteme adecvate de instalații, asigurarea tuturor utilităților specifice în conformitate cu legislația în vigoare.

- reabilitarea clădirii pentru protejarea și asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare;
- asigurarea și modernizarea spațiilor specifice, creşterea gradului de confort şi a calităţii serviciilor specifice;
- accesibilizarea spațiului destinat activităților social-culturale și a căilor de acces, inclusiv modernizarea echipamentelor/instalațiilor utilizate astfel încât să îndeplinească cerințele impuse;

72

- asigurarea unor sisteme de amenajare/modernizare adecvate;
- asigurarea fluxurilor privind funcționarea în conformitate cu normele sanitare și îndeplinirea condițiilor de funcționare conform legislației în vigoare;
- asigurarea tuturor utilităților specifice;
- dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor;
- îmbunătățirea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor conform destinației și astfel, îndeplinirea cerinţelor legislaţiei în vigoare propunându-se următorul sistem funcțional detaliat în tabelul de mai jos:

Subsol :

S.01 Spatiu depozitare Su = 6,61 m^2
S.02 Spatiu depozitare Su = 15,00 m^2

Parter :

P.01 Hol Su = 31,84 m^2
P.02 Camera activitati Su = 57,20 m^2
P.03 Camera activitati Su = 33,03 m^2
P.04 G.S. pers cu dizab. Su = 4,87 m^2
P.05 Camera personal Su = 16,84 m^2
P.06 G.S. Su = 6,81 m^2
P.07 Hol Su = 27,17 m^2
P.08 Spatiu depozitare Su = 10,47 m^2
P.09 Biblioteca Su = 19,27 m^2
P.10 G.S. Su = 6,51 m^2
P.11 C.T. Su = 6,58 m^2
P.12 Hol acces subsol si mansarda Su = 8,88m^2

Mansarda :

M.01 Spatiu depozitare Su = 16,14 m^2

BILANT SUPRAFETE PROPUSE :

S construită din acte = 327,00 mp
S desfasurtă din acte = 422,00 mp
S utilă = 267,22 mp

INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m^2 **Steren masurata = 941,00m^2**	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria proiectata la sol Suprafaţa construită este suprafaţa construită la nivelul solului, cu excepţia teraselor descoperite ale parterului care depăşesc planul faţadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecţia la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat şi a	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**

logiilor închise ale etajelor se include în suprafaţa construită. (Legea 350/2001)			
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001 acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie	**422,00m²**	**0,00m²**	**422,00m²**
P.O.T.	**34,75%**	**0,00%**	**34,75%**
C.U.T.	**0,44**	**0,00**	**0,44**

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² **Steren masurata = 941,00m²**	**EXISTENT**		**PROPUS**		**TOTAL**	
	m²	%	m²	%	m²	%
Constructii	**327,00m²**	**34,75%**	**00,00m²**	**00,00%**	**327,00m²**	**34,75%**
Circulatii carosabile	**170,00m²**	**18,06%**	**-68,00m²**	**-7,22%**	**102,00m²**	**10,84%**
Circulatii pietonale	**75,00m²**	**7,97%**	**92,00m²**	**9,77%**	**167,00m²**	**17,75%**
Parcari auto	**00,00m²**	**00,00%**	**44,00m²**	**4,67%**	**44,00m²**	**4,67%**
Scena din lemn acoperita	**39,00m²**	**4,14%**	**-39,00m²**	**-4,14%**	**00,00m²**	**00,00%**
Spatii verzi	**330,00m²**	**35,08%**	**-29,00m²**	**-3,08%**	**301,00m²**	**31,99%**
TOTAL	**941,00m²**	**100,00%**	**00,00m²**	**100,00%**	**941,00m²**	**100,00%**

II. Componenta de achiziție și montare echipamente tehnologice necesare funcționării instalațiilor

În această secțiune se cuprinde:

- achiziţionarea utilajelor şi echipamentelor tehnologice, precum și a celor incluse în instalaţiile funcţionale, inclusiv montajul utilajelor tehnologice și al utilajelor incluse în instalaţiile funcţionale, inclusiv reţelele aferente necesare funcţionării acestora
- achiziţionarea utilajelor şi echipamentelor care nu necesită montaj, precum şi a echipamentelor de transport tehnologic

Proiectarea și execuţia vor avea în vedere asigurarea echipamente tehnologice prezentate în formularele F4.

III. Componenta de achiziție de dotări

În această secțiune se cuprind:

- procurarea de bunuri (dotări) care, conform legii, intră în categoria mijloacelor fixe și/sau obiectelor de inventar, sunt necesare implementarii proiectului.

Proiectarea și execuţia vor avea în vedere asigurarea următoarelor echipamente tehnologice minime:

COD	DENUMIRE INCAPERE	LISTA DOTARI	buc
P01	HOL		
P02	SALA DE ACTIVITATI	LAPTOP	1
		SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	1
		VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	1
		MICROFON WIRELESS	1
		FLIPCHART	1
		TABLA INTERACTIVA	1
		IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	2
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	6
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		SCAUN CONFERINTA	18
P03	SALA DE ACTIVITATI	FLIPCHART	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		104 MASA ROTUNDA Ø100 albă	3
		SCAUN CONFERINTA	15
P04	GS PERSOANE CU DIZABILITATI	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1
		ETAJERA	1
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	1
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1

P05	CAMERA PERSONAL	Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	2
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		SCAUN CONFERINTA	6
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		LAPTOP	1
		IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
P06	GRUP SANITAR	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	1
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	2
		ETAJERA	2
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P07	HOL		
P08	SPATIU DEPOZITARE	Dulap 105x200x59 2 uși gri/natur	5
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	1
		MONITOR GAMING LED IPS 27"	1
P09	BIBLIOTECA	Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	5
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		SCAUN CONFERINTA	6
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
P10	GRUP SANITAR	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	2
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	2
		ETAJERA	2
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P11	CAMERA TEHNICA		

5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Necesarul de utilităţi rezultate:

- se prevăd rețele noi pentru instalațiile electrice
- se prevăd rețele noi pentru instalațiile sanitare
- se prevăd rețele noi pentru instalațiile termice

Necesar apă rece

- Qzi med = 0,05 mc/zi
- Qzi max = 0,20 mc/zi
- Qorar max = 0,20 mc/h

Debite evacuate

- Q_{uzat}zi med = 0,05 mc/zi
- Q_{uzat}zi max = 0,20 mc/zi
- Q_{uzat}orar max = 0,20 mc/zi

Sinteza consumurilor de energie

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală [%]
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	625,69	83,91	86,59
Consum anual specific de energie primară (kWh/m²an)	698,70	33,70	95,18
Procent de energie primară utilizând surse regenerabile (%)	2,40	78,94	-
Emisii echivalente CO2 (kg/m²an)	135,60	3,60	97,35

5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICULORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

Durata de realizarea a lucrarilor de executie este de 12 luni și este detaliată în tabelul de mai jos:

ETAPELE PRINCIPALE DE REALIZARE A INVESTIEI		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	1 REZISTENTA												
1.1	1.1 DESFACERI DEMOLARI												
1.2	1.2 INFRASTRUCTURA												
1.3	1.3 SUPRASTRUCTURA												
2	2 ARHITECTURA												
2.1	2.1 DESFACERI DEMOLARI												
2.2	2.2 ARHITECTURA												

	FINISAJE INTERIOARE												
2.3	2.3 ARHITECTURA FINISAJE												
3	**3 INSTALATII VENTILARE - HVAC**												
3.1	3.1 INSTALATII VENTILARE												
3.2	3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII												
4	**4 INSTALATII TERMICE**												
4.1	4.1 INSTALATII TERMICE												
4.2	4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII												
5	**5 INSTALATII SANITARE**												
5.1	5.1 INSTALATII SANITARE												
5.2	5.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL												
6	**6 INSTALATII ELECTRICE**												
6.1	6.1 INSTALATII ELECTRICE												
6.2	6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI												
6.3	6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI												
6.4	6.4 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE												
7	**7 AMENAJARI EXTERIOARE**												
7.1	7.1 AMENAJARI EXTERIOARE												
7.2	7.2 IMPREJMUIRE												
8	**08 ORGANIZARE DE SANTIER**												
8.1	OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii												
8.2	OS2 Cheltuieli conexe organizării												

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

Valoarea totală a proiectului de investiție ***"MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" BACAU"*** pe structura devizului general este de **10,002,453.56 LEI inclusiv TVA** și este detaliată în tabelul de mai jos:

SCENARIUL 1

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	232,532.58	44,181.19	276,713.77
1.2.1	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*232,532.58*	*44,181.19*	*276,713.77*

78

	7.1 AMENAJARI EXTERIOARE	232,532.58	44,181.19	276,713.77
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	115,000.00	21,850.00	136,850.00
TOTAL CAPITOL 1		**347,532.58**	**66,031.19**	**413,563.77**

CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	*OB5 RETELE EXTERIOARE*	*73,374.03*	*13,941.07*	*87,315.10*
	8.1 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE	23,395.07	4,445.06	27,840.13
	8.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL	49,978.96	9,496.00	59,474.97
TOTAL CAPITOL 2		**73,374.03**	**13,941.07**	**87,315.10**

CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	36,000.00	6,840.00	42,840.00
3.1.1	Studii de teren	4,000.00	760.00	4,760.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	32,000.00	6,080.00	38,080.00
3.1.3.1	STUDIU ISTORIC	32,000.00	6,080.00	38,080.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,300.00	437.00	2,737.00
3.3	Expertizare tehnica	3,200.00	608.00	3,808.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	7,400.00	1,406.00	8,806.00
3.5	Proiectare	189,500.00	36,005.00	225,505.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,500.00	7,695.00	48,195.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	19,000.00	3,610.00	22,610.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	125,000.00	23,750.00	148,750.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.7	Consultanta	65,000.00	12,350.00	77,350.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	60,000.00	11,400.00	71,400.00

3.7.2	Auditul financiar	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8	Asistenta tehnica	122,000.00	23,180.00	145,180.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	44,000.00	8,360.00	52,360.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	9,000.00	1,710.00	10,710.00
3.8.2	Dirigentie de santier	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.8.3	Coordonator in materie de **securitate şi sanatate** - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	18,000.00	3,420.00	21,420.00
TOTAL CAPITOL 3		**460,400.00**	**87,476.00**	**547,876.00**

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	4,122,055.76	783,190.59	4,905,246.35
4.1.1	*OB1 REZISTENTA*	*2,021,077.81*	*384,004.78*	*2,405,082.60*
	1.1 DESFACERI DEMOLARI	138,484.92	26,312.13	164,797.05
	1.2 INFRASTRUCTURA	802,089.54	152,397.01	954,486.55
	1.3 SUPRASTRUCTURA	1,080,503.36	205,295.64	1,285,799.00
4.1.2	*OB2 ARHITECTURA*	*1,551,048.97*	*294,699.30*	*1,845,748.28*
	2.1 DESFACERI DEMOLARI	69,685.79	13,240.30	82,926.09
	2.2 ARHITECTURA FINISAJE INTERIOARE	618,588.71	117,531.85	736,120.56
	2.3 ARHITECTURA FINISAJE EXTERIOARE	862,774.48	163,927.15	1,026,701.63
4.1.3	*OB3 INSTALATII*	*317,770.20*	*60,376.34*	*378,146.54*
	3.1 INSTALATII VENTILARE	131,880.36	25,057.27	156,937.63
	4.1 INSTALATII TERMICE	55,206.77	10,489.29	65,696.06
	5.1 INSTALATII SANITARE	34,350.27	6,526.55	40,876.82
	6.1 INSTALATII ELECTRICE	84,562.40	16,066.86	100,629.25
	6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI	11,770.40	2,236.38	14,006.78
4.1.4	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*232,158.77*	*44,110.17*	*276,268.94*
	7.2 IMPREJMUIRE	232,158.77	44,110.17	276,268.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14,136.64	2,685.96	16,822.60
4.2.1	*OB3 INSTALATII*	*14,136.64*	*2,685.96*	*16,822.60*
	3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII VENTILARE	3,978.89	755.99	4,734.88
	6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI	1,581.05	300.40	1,881.45
	4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII TERMICE-CLIMATIZARE	8,576.70	1,629.57	10,206.27

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	347,800.00	66,082.00	413,882.00
4.3.1	*OB3 INSTALATII*	*347,800.00*	*66,082.00*	*413,882.00*
	E01 Centrala de tratare aer Q=2500 mc/h	78,360.00	14,888.40	93,248.40
	E02 Grup condensare 12.1 kW	24,240.00	4,605.60	28,845.60
	E03 ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE 1 BUCLA	5,000.00	950.00	5,950.00
	E04 DETECTOR DE FUM ADRESABIL	7,800.00	1,482.00	9,282.00
	E05 DETECTOR DE FUM+TEMPERATURA ADRESABIL	300.00	57.00	357.00
	E07 DETECTOR DE FUM TUBULATURA VENTILATIE ADRESABIL	2,000.00	380.00	2,380.00
	E08 SIRENĂ DE INTERIOR ADRESABILA	1,500.00	285.00	1,785.00
	E09 SIRENA DE EXTERIOR	500.00	95.00	595.00
	E10 BUTON MANUAL DE INCENDIU ADRESABIL	2,100.00	399.00	2,499.00
	E11 INDICATOR OPTIC DETECTOR DE FUM	2,400.00	456.00	2,856.00
	E12 Tablou electric general TEG	6,500.00	1,235.00	7,735.00
	E13 Tablou electric centrala termica TCT	5,500.00	1,045.00	6,545.00
	E14 SISTEM CCTV ECHIPAMENTE SI CABLAJ	37,000.00	7,030.00	44,030.00
	E15 SISTEM ANTIEFRACTIE ECHIPAMENTE SI CABLAJE	45,000.00	8,550.00	53,550.00
	E16 Pompa de caldura aer-apa	38,000.00	7,220.00	45,220.00
	E17 Acumulator energie termica	5,000.00	950.00	5,950.00
	E18 Boiler termoelectric 150 litri	2,500.00	475.00	2,975.00
	E19 Statie dedurizare apa 1.8 mc/h	7,000.00	1,330.00	8,330.00
	E20 Vas de expansiune inchis 80 l	700.00	133.00	833.00
	E21 Vas de expansiune inchis 25 l	400.00	76.00	476.00
	E22 Pompa circulatie	9,000.00	1,710.00	10,710.00
	E23 Ventiloconvector CFF-ECM10	17,500.00	3,325.00	20,825.00
	E24 Ventiloconvector CFF-ECM20	49,500.00	9,405.00	58,905.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	311,769.00	59,236.11	371,005.11
4.5.1	*OB2 ARHITECTURA*	*195,269.00*	*37,101.11*	*232,370.11*
	1 SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	17,000.00	3,230.00	20,230.00
	2 MONITOR GAMING LED IPS 27"	3,600.00	684.00	4,284.00
	3 LAPTOP	19,000.00	3,610.00	22,610.00

	4 SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	18,500.00	3,515.00	22,015.00
	5 VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	45,000.00	8,550.00	53,550.00
	6 MICROFON WIRELESS	600.00	114.00	714.00
	7 FLIPCHART	5,000.00	950.00	5,950.00
	8 TABLA INTERACTIVA	11,000.00	2,090.00	13,090.00
	9 IMPRIMANTA A3 COLOR	4,000.00	760.00	4,760.00
	10 Cuier 5+5 cârlige alb	1,000.00	190.00	1,190.00
	100 SALI DE ACTIVITATI	0.00	0.00	0.00
	101 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	228.00	1,428.00
	102 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	800.00	152.00	952.00
	103 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	14,000.00	2,660.00	16,660.00
	104 MASA ROTUNDA Ø100 albă	4,500.00	855.00	5,355.00
	105 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	5,400.00	1,026.00	6,426.00
	106 SCAUN ROTATIV BIROU	600.00	114.00	714.00
	107 SCAUN CONFERINTA	8,250.00	1,567.50	9,817.50
	200 BIBLIOTECA	0.00	0.00	0.00
	201 Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	10,500.00	1,995.00	12,495.00
	202 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	1,800.00	342.00	2,142.00
	203 SCAUN CONFERINTA	1,500.00	285.00	1,785.00
	204 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	228.00	1,428.00
	205 SCAUN ROTATIV BIROU	600.00	114.00	714.00
	300 CAMERA PERSONAL	0.00	0.00	0.00
	301 Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	4,200.00	798.00	4,998.00
	302 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	1,800.00	342.00	2,142.00
	303 SCAUN CONFERINTA	1,500.00	285.00	1,785.00
	304 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	228.00	1,428.00
	305 SCAUN ROTATIV BIROU	600.00	114.00	714.00
	400 SPATIU DE DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00
	401 Dulap 105x200x59 2 uși gri/natur	9,500.00	1,805.00	11,305.00
	402 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	228.00	1,428.00
	402 SCAUN ROTATIV BIROU	219.00	41.61	260.61
4.5.2	*OB3 INSTALATII*	*16,500.00*	*3,135.00*	*19,635.00*
	500 GRUPURI SANITARE	0.00	0.00	0.00
	501 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1,800.00	342.00	2,142.00
	502 LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE	800.00	152.00	952.00

	CU DIZABILITATI			
	503 BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	3,000.00	570.00	3,570.00
	504 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1,060.00	201.40	1,261.40
	505 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	2,700.00	513.00	3,213.00
	506 LAVOAR COMPLET ECHIPAT	3,200.00	608.00	3,808.00
	507 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1,440.00	273.60	1,713.60
	508 ETAJERA	500.00	95.00	595.00
	509 OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	1,400.00	266.00	1,666.00
	509 DISPENSER PROSOAPE HARTIE	360.00	68.40	428.40
	510 DISPENSER SAPUN LICHID	240.00	45.60	285.60
4.5.3	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*100,000.00*	*19,000.00*	*119,000.00*
	600 Cascada, fantana arteziana, sfera pentru amenajari exterioare cu stratul de suprafata din piatra naturala si stratul de rezistenta din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla, dotata cu pompa de recirculare a apei	100,000.00	19,000.00	119,000.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		**4,795,761.39**	**911,194.66**	**5,706,956.06**

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	127,258.48	24,179.11	151,437.59
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	127,258.48	24,179.11	151,437.59
5.1.1.1	*OB6 ORGANIZARE DE SANTIER*	*127,258.48*	*24,179.11*	*151,437.59*
	OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	79,117.50	15,032.32	94,149.82
	OS2 Cheltuieli conexe organizării şantierului	48,140.98	9,146.79	57,287.76
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00

5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	53,527.93	0.00	53,527.93
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)	23,421.79	0.00	23,421.79
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)	4,684.36	0.00	4,684.36
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5% din C+M)	23,421.79	0.00	23,421.79
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (20.0% din 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	1,105,633.60	210,070.38	1,315,703.99
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
TOTAL CAPITOL 5		**1,288,420.01**	**234,629.49**	**1,523,049.51**
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	8,000.00	1,520.00	9,520.00
TOTAL CAPITOL 6		**8,000.00**	**1,520.00**	**9,520.00**

CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1.1)	1,440,481.62	273,691.51	1,714,173.13
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		**1,440,481.62**	**273,691.51**	**1,714,173.13**

TOTAL MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU	**8,413,969.64**	**1,588,483.92**	**10,002,453.56**
TOTAL Constructii+Montaj	**4,684,357.48**	**890,027.92**	**5,574,385.41**

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

Cheltuieli cu utilități: Cuprind cheltuielile cu energia electrică necesară funcționării echipamentelor, nivelul lor fiind estimat înfuncție de consumul de energie electrică și de tariful/kw consum de energie. De asemeni au mai fost cuprinse costurile aferente consumurilor de gaz metan și apă.

Indicator	Simbol	U.M.	Clădire existentă	Clădire propusă - varianta 1	Clădire propusă - varianta 2
Rezistență termică medie a clădirii	R'	m2 x K/W	0,54	3,20	3,30
Coeficient global de izolare termică	G	W/m3 x K	1,65	0,28	0,27
Consum specific de energie pentru încălzire	qînc	kWh/m2 x an	625,69	93,14	83,91
Consum specific de energie pentru apă caldă menajeră	qacm	kWh/m2 x an	13,22	10,41	10,41
Consum specific de energie pentru iluminat	qilum	kWh/m2 x an	17,00	5,67	5,67
Consum specific de energie pentru ventilare	qvent	kWh/m2 x an	0,00	2,33	2,33
Consum specific de energie pentru climatizare	qclim	kWh/m2 x an	3,38	2,87	2,87
Consum specific TOTAL	qT	kWh/m2 x an	659,29	116,75	107,52
Indice emisii CO2	eCO2	Kg/m2 x an	135,60	3,85	3,60
Suprafață încălzită	Sînc	m2	220,59	220,59	220,59
Consum total anual	QT	kWh/m2 x an	698,70	34,71	33,70
Economia de energie	ΔT	kWh/m2 x an		663,99	665,00
Costul specific al unității de energie	c	euro/Kwh		0,50	0,50
Valoarea economiei anuale		euro/an		73234,67	73346,18
Valoarea inițială a investiției		euro		186354,43	176472,00

Cheltuieli cu serviciile de service și mentenanță ale echipamentelor

Categorie de cheltuieli	Valoare lunară (lei)	Valoare anuala (lei)
Cheltuieli cu serviciile de service și mentenanță ale echipamentelor	500	6000

Cheltuieli cu mentenanța clădirilor, instalațiilor tehnologice și a elementelor componente

Categorie de cheltuieli	Valoare lunară (lei)	Valoare anuala (lei)
Cheltuieli cu serviciile de service și mentenanță ale clădirilor și elementelor componente	1000	12000

5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI

a) impactul social și cultural

Proiectul are drept scop reabilitarea clădirii în vederea asigurării unor spații destinate activităților social-culturale pentru localitatea Bacău, jud.. Bacău.

Din punct de vedere tehnic, intervențiile asupra structurii de rezistenţă a clădirii sunt impuse de:

- ✓ necesitatea asigurării nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii;
- ✓ modificările prescripţiilor tehnice de proiectare privind construcţiile cu structura de rezistenţă din cadre de beton armat, intervenite de la data executării construcţiei;
- ✓ modificări funcționale în vederea amenajării spațiilor social culturale;
- ✓ necesitatea asigurării nivelului minim de finisaje conform standardelor in vigoare.

Din punct de vedere legislativ, proiectarea este motivată de:

- ✓ HG 486/ 1993 privind creşterea siguranţei în exploatare a construcţiilor şi instalaţiilor care reprezintă surse de mare risc care obligă beneficiarul să le expertizeze;
- ✓ Legea nr. 212 din 12 iulie 2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor.
- ✓ Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii.

b) estimări privind forță de muncă ocupată prin realizarea investiției:

în fază de realizare

- număr de locuri de muncă create în fază de execuţie – 25 muncitori

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și asiturilor protejate, după caz

Protectia mediului constituie una din cerintele esentiale ale Directivei europene privind produsele de constructie, obiectivul său global constând în evaluarea și controlul impactului constructiilor asupra mediului interior și exterior și în evaluarea modului în care acestea influenteaza sanatatea fiintelor umane.

Exigentele de calitate a mediului carora trebuie li se supuna o clădire se grupeaza în jurul mai multor obiective care fac referinta la mediu ca la un cadru global: relatie armonioasa cu mediul de proximitate, optiune integrata privind procedeele și produsele de constructie, "santier ecologic" sau "verde" (al carui impact asupra mediului este minimăl sub toate aspectele), gestiunea deșeurilor de constructie, gestiunea energiei, gestiunea apei, mentinerea în stare de funcționare, confortul higrotermic, confortul acustic, confortul vizual, confortul olfactiv, conditii sanitare, calitatea aerului, calitatea apei. Implementarea acestui concept presupune însa o colaborare permanenta între profesionistii din domeniul mediului și cei din domeniul constructiilor.

Efectul imediat al activităților de inlocuire a scarilor interioare ce va face obiectul investitiei propuse va fi unul limitat asupra mediului.

Efectele potentiale dar limitate asupra mediului înfaza realizării lucrărilor sunt enumerate în continuare și se limiteaza atat la sfera de aplicare, cât și la gravitate:

- Praf și zgomot pe durata activităților de constructii;
- Evacuarea molozului rezultat;
- Manipularea materialelor de constructii

Pentru aceste efecte anticipate identificate inainte de punerea în practica a proiectului, vor fi luate măsuri inca din fază de proiectare. Aceste măsuri de atenuare a efectelor potentiale

vor fi aplicate măsuri pe durata proceselor de proiectare, urbanism și supraveghere a constructiilor, precum și pe durata funcționării cladirii.

Colectarea și eliminarea deșeurilor

Problema colectarii și eliminarii deșeurilor atat înfază de realizare a proiectului cât și în etapa operationala ulterioara realizării proiectului va fi rezolvata prin incheierea de contracte cu colectori sau operatori care desfasoara operatiuni de eliminare a deșeurilor.

De asemenea, va fi desemnata o persoana din rândul angajatilor institutului care va urmari și va asigură indeplinirea obligatiilor prevăzute prin prisma legislatiei în domeniul deșeurilor, în conditiile clauzelor contractuale incheiate cu colectorul sau operatorul care desfasoara operatiuni de eliminare a deșeurilor.

Colectarea deșeurilor la locul de producere va cuprinde urmatoarele etape:

- Ambalarea deșeurilor (care va respecta conditii legate de materialul ambalarii, grosimea acestuia, inscriptionare, culoare);
- Depozitarea temporara (se va realiza înfuncție de categoriile de deșeuri colectate la locul de producere) respectandu-se duratele de timp prevăzute de lege, conditiile de depozitare și normele de igiena în vogoare;
- Transportul (realizat în conditii stricte de igiena și securitate pentru protecția personalului și populatiei) va fi avizat de Autoritatea de Sanatate Publica.

În cadrul proiectului propus nu se anticipeaza efecte negative neobisnuite asupra mediului, date fiind dimensiunea relativ redusa a majoritatii investitiei existente în zona urbana dezvoltata.

Aplicarea prinicipiului ***„a nu prejudicia în mod semnificativ"*** (DNSH – „Do No Significant Harm") s-a realizat în conformitate cu Regulamentele Europene în vigoare, având la bază tipurile de acțiuni și investiții propuse în cadrul Programului de finanațare. Astfel, au fost evaluate în funcție de potențialul lor de a aduce prejudicii semnificative celor șase obiective de mediu. Principiul DNSH este definit prin Regulmentul privind Taxonomia unde la articolul 9 sunt identificate cele șase obiective de mediu, iar la articolul 17 se definește ceea ce constituie un prejudiciu semnificativ pentru fiecare dintre cele șase obiective obiective de mediu vizate de Regulament. Pentru obiectivul analizat, evaluarea principiului DNSH are următoarea structură:

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	*Evaluare simplificată*	*Evaluare de fond*	*Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant*
1	**Atenuarea efectelor schimbărilor climatice**		x	• Investiția propusă vizează reabilitarea moderată a clădirilor ce adăpostesc servicii publice, de tip Reabilitarea moderată a clădirilor publice în localitatea STĂNILEȘTI. • Prin această măsura se va realiza, în medie, cel puțin o renovare de amploare moderată, așa cum este definită în Recomandarea Comisiei privind renovarea clădirilor (UE) 2019/786, sau va realiza, în medie, o reducere de cel puțin 30 % a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră în comparație cu emisiile ex-ante.

				• Pentru lucrările propuse vor fi prevăzute sisteme tehnice cu randament ridicat şi un nivel redus al emisiilor echivalent CO2, condiţii ce vor fi specificate în datele achiziţiei.
2	**Adaptarea la efectele schimbărilor climatice**		x	• Funcţie de amplasarea investiţiei, vor fi determinate vulnerabilităţile din punct de vedere al condiţiilor de mediu/climatice (inundaţii, ploi torenţiale, temperaturi extreme, etc). • Prognozele acestor vulnerabilităţi pe durata de viaţă a investiţei vor fi avute în vedere în faza de proiectare, cu impact asupra soluţiilor tehnice selectate. • Totodată se va urmări ca soluţiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de rezilienţă la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor şi a altor activităţi economice şi să fie în concordanţă cu eforturile de adaptare la nivel local. • Aceste condiţii vor fi specificate în datele achiziţiei.
3	**Protecţia şi utilizarea sustenabilă a resurselor de apă**	x		• Investiţia va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ţinând seama atât de efectele directe, cât şi de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viaţă. • Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calităţii apei şi de stresul hidric.
4	**Economia circulară, prevenirea generării deşeurilor şi reciclarea**		x	• În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcţii să se asigure că cel puţin 70 % (în greutate) din deşeurile nepericuloase provenite din activităţi de construcţie şi demolări (cu excepţia materialelor naturale menţionate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deşeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) şi generate pe şantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare şi alte operaţiuni de valorificare materială, inclusiv operaţiuni de umplere care utilizează deşeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deşeurilor şi cu Protocolul UE de gestionare a deşeurilor din construcţii şi demolări. • Pentru echipamentele destinate producţiei de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, în procesul de selecţie a proiectelor

88

				se vor stabili specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări. Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, vor demonstra, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile. • Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerinţe privind eficienţa utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanţă cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. • Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.
5	**Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului**		x	• Investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol, deoarece: • În etapa de construcție, se vor asigura măsuri pentru a reduce zgomotul, praful și emisiile de poluanți pe parcursul derulării lucrărilor; • Antreprenorii vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, ce poate fi afectată de numeroși alţi factori cum ar fi utilizarea de ceruri și lacuri pentru suprafeţe, materialele de construcţie precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcţie. • Antreprenorii vor asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006; • Antreprenorii vor asigura faptul că materialele

				și componentele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe metru cub de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe metru cub de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile. • Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de seră, se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non- toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul. • Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției. • În etapa de implementare, activitățile previzionate nu vor determina emisii de poluanți.
6	**Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor**	x		• Investiția propusă vizează reabilitarea clădirilor ce adăpostesc servicii publice situate în interiorul localității STĂNILEȘTI. • Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc). • Se estimează că investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecţia şi refacerea biodiversităţii şi ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. • Realizarea lucrărilor de construcții nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri

				care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității şi terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.

5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ŞI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenţii faţă de valoarea de inventar a construcției:

Valoarea de inventar a construcției la data efectuarii studiului: - lei
Costul realizării lucrărilor de intervenții: 5,574,385.41 lei
Valoare echipamente : 413,882 lei
Valoare dotări : 371,005.11 lei
Valoare de inventar a construcției la finalizarea proiectului va crește cu: 5,574,385.41 + 413,882 lei + 371,005.11 lei = 6,359,272.52 lei

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Perioada de referinţă reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Intervalele de referinţă pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internaţional şi recomandate de Comisia Europeana – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referinţă
Energie	15-25
Apa şi mediul	30
Căi ferate	30
Porturi şi aeroporturi	25

Sector	Interval de referinţă
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung

Din punct de vedere tehnic, intervențiile asupra structurii de rezistenţă a clădirii sunt impuse de:

- ✓ necesitatea asigurării nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii;
- ✓ modificările prescripţiilor tehnice de proiectare privind construcţiile cu structura de rezistenţă din cadre de beton armat, intervenite de la data executării construcţiei;
- ✓ modificări funcționale în vederea amenajării spațiilor social culturale;
- ✓ necesitatea asigurării nivelului minim de finisaje conform standardelor in vigoare.

Din punct de vedere legislativ, proiectarea este motivată de:

- ✓ HG 486/ 1993 privind creşterea siguranţei în exploatare a construcţiilor şi instalaţiilor care reprezintă surse de mare risc care obligă beneficiarul să le expertizeze;
- ✓ Legea nr. 212 din 12 iulie 2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului

seismic al clădirilor.

- ✓ Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Ipoteze ale analizei financiare

Prezenta lucrare isi propune de analizeze in primul rand daca proiectul este oportun din punct de vedere economic şi contribuie la îndeplinirea obiectivelor politicii regionale europene. În al doilea rând, lucrarea cerceteaza daca este necesară contribuţia finantarii publice pentru ca proiectul să fie viabil din punct de vedere financiar.

In cadrul analizei cost beneficiu s-a urmarit in mod principal impactul din punct de vedere financiar, economic, social si de mediu. S-a urmarit in special cuantificarea monetara a tuturor impacturilor posibile, in scopul de a determina costurile si beneficiile proiectului si de a analiza daca proiectul este oportun si merita pus in aplicare.

Costurile şi beneficiile au fost evaluate pe o bază diferenţială, luând în considerare diferenţa dintre scenariul proiectului şi un scenariu alternativ în afara proiectului – **metoda fluxurilor incrementale**. Impactul s-a evaluat în funcţie de obiectivele stabilite.

Analiza faptului daca proiectul «merita» finantat s-a luat in urma calculului si valorii VNAE – Valoarea economica actuala neta a proiectului si a RIRE – Rata interna de rentabilitate Economica.

Analiza faptului daca proiectul « necesita » finantare s-a luat in urma calculului si valorii VNAF – Valoarea financiara actuala neta a proiectului si a RIRF – Rata interna de rentabilitate financiara.

Obiectivele si scopul analizei financiare

Analiza financiara efectuata se bazeaza in principal pe analiza detaliata a fluxurilor de numerar. Mentionam ca analiza financiara este realizata la nivelul investitiei, presupunand ca aceasta nu va fi exploatata prin intermediul unui operator in conformitate cu prevederile Ghidului Solicitantului.

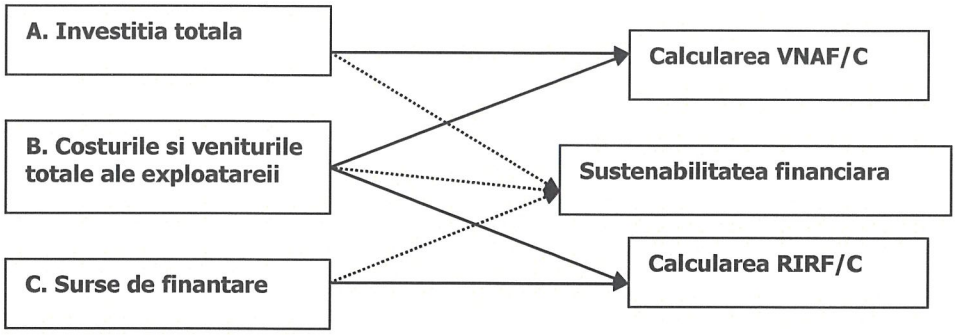
Prin analiza financiara s-a urmarit in special:

- profitabilitatea financiară a investiţiei şi a contribuţiei proprii investite în proiect determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiţie) şi RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiţie). Pentru ca un proiect să necesite intervenţie financiară din partea fondurilor structurale, VNAF/C trebuie să fie negativ, iar RIRF/C mai mică decât rata de actualizare (RIRF/C < 4%).

- durabilitatea financiară a proiectului în condiţiile intervenţiei financiare din partea fondurilor structurale. Durabilitatea financiară a proiectului trebuie evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză.

Un alt aspect urmarit si tratat in cadrul analizei financiare este si acela al calcularii gradului de interventie financiara (al ajutorului nerambursabil necesar), cu alte cuvinte procentul de cofinantare necesar.

Structura analizei financiare:



Metode avute in vedere la elaborarea Analizei Financiare

Metoda utilizata in dezvoltarea analizei financiare este de a "fluxurilor de numerar actualizat". În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea şi provizioanele, nu sunt luate în consideraţie. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanţat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

Perioada de referinţă reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Intervalele de referinţă pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internaţional şi recomandate de Comisia Europeana – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referinţă
Energie	15-25
Apa şi mediul	30
Căi ferate	30
Porturi şi aeroporturi	25

Sector	Interval de referinţă
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

In cadrul prezentei analize s-a utilizat metoda diferentiala, proiectul fiind evaluat pe baza diferentelor costurilor si beneficiilor.

Proiectul vizat, **este un proiect generator de venituri**. Conform definitiei Comisiei Europene Proiect generator de venituri reprezinta orice operaţiune ce implică investiţii în infrastructură, a cărei utilizare este supusă unor taxe care sunt suportate în mod direct de utilizatori, şi orice operaţiune ce implică vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri sau prestarea de servicii contra cost.

Calculul fluxurilor financiare

Fluxurile financiare implicate in cadrul proiectului sunt cele pe baza carora se efectueaza analiza financiara si cea economica. In principiu, fluxurile sunt generate de intrari de numerar si iesirile de numerar.

1. Detalierea fluxurilor incrementale

În mod tradiţional, costurile şi beneficiile sunt evaluate prin analizarea diferenţei dintre scenariul „cu proiect" şi alternativa acestui scenariu: scenariul „fără proiect" (aşa numita "abordare incrementală"). În continuare, rezultatele sunt cumulate pentru a identifica beneficiile nete şi a stabili dacă proiectul este oportun şi merită să fie implementat.

2. Analiza gradului de suportabilitate

Deoarece suportabilitatea se calculeaza doar in cazul in care grupul tinta este obligat la plata unor tarife, analiza gradului de suportabilitate in cazul proiectului nostru consta in:

- **Tipul de tarif practicat:** plata serviciilor se face în conformitate cu legislația în vigoare.

Cheltuieli cu serviciile de service și mentenanță ale echipamentelor

Categorie de cheltuieli	Valoare lunară (lei)	Valoare anuala (lei)
Cheltuieli cu serviciile de service și mentenanță ale echipamentelor	500	6000

Cheltuieli cu mentenanța clădirilor, instalațiilor tehnologice și a elementelor componente

Categorie de cheltuieli	Valoare lunară (lei)	Valoare anuala (lei)
Cheltuieli cu serviciile de service și mentenanță ale clădirilor și elementelor componente	1000	12000

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

Cheltuieli cu utilități: Cuprind cheltuielile cu energia electrică necesară funcționării echipamentelor, nivelul lor fiind estimat înfuncție de consumul de energie electrică și de tariful/kw consum de energie. De asemeni au mai fost cuprinse costurile aferente consumurilor de gaz metan și apă.

Indicator	Simbol	U.M.	Clădire existentă	Clădire propusă - varianta 1	Clădire propusă - varianta 2
Rezistență termică medie a clădirii	R'	m2 x K/W	0,54	3,20	3,30
Coeficient global de izolare termică	G	W/m3 x K	1,65	0,28	0,27
Consum specific de energie pentru încălzire	qînc	kWh/m2 x an	625,69	93,14	83,91
Consum specific de energie pentru apă caldă menajeră	qacm	kWh/m2 x an	13,22	10,41	10,41
Consum specific de energie pentru iluminat	qilum	kWh/m2 x an	17,00	5,67	5,67
Consum specific de energie pentru ventilare	qvent	kWh/m2 x an	0,00	2,33	2,33
Consum specific de energie pentru climatizare	qclim	kWh/m2 x an	3,38	2,87	2,87
Consum specific TOTAL	qT	kWh/m2 x an	659,29	116,75	107,52
Indice emisii CO2	eCO2	Kg/m2 x an	135,60	3,85	3,60
Suprafață încălzită	Sînc	m2	220,59	220,59	220,59
Consum total anual	QT	kWh/m2 x an	698,70	34,71	33,70
Economia de energie	ΔT	kWh/m2 x an		663,99	665,00
Costul specific al unității de energie	c	euro/Kwh		0,50	0,50
Valoarea economiei anuale		euro/an		73234,67	73346,18
Valoarea inițială a investiției		euro		186354,43	176472,00

Analiza proiectiilor - Analiza sustenabilitatii generale

Sustenabilitatea, proiectului se refera la faptul daca beneficiarul proiectului are capacitatea de a mentine exploatarea investitiei si dupa incetarea sursei de finantare nerambursabile.

In cazul nostru, beneficiarul investitiei este o institutie publica, a caror resurse sunt asigurate prin fonduri publice.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate

Obiectivele si scopul analizei cost-eficacitate

Analiza cost-eficitate evalueaza contributia proiectului la bunastarea economica a regiunii sau a tarii. Ea este efectuata in numele intregii societati (regiune sau tara) in locul doar al proprietarului infrastructurii ca in cazul analizei financiare.

Rezultatele analizei sunt reflectate in indicatorii: VNAE si RIRE. Sustenabilitatea economica a proiectului este data de existenta excendetului economic la finalul fiecarei perioade din anii de previziune.

Ipoteze si metode avute in vedere la elaborarea analizei cost-eficacitate

Realizarea analizei economice s-a facut plecand de la tabele analizei finciare pe baza carora s-au facut corectiile necesare. Aceste corectii au fost:

• ***Corecţii fiscale:*** se deduc taxele indirecte (de ex. TVA), subvenţiile şi transferurile simple (de ex. plata contribuţiilor de asigurare socială). Cu toate acestea, preţurile trebuie să includă taxele directe. De asemenea, dacă anumite taxe indirecte/ subvenţii sunt destinate corectării efectelor externe, atunci acestea trebuie să fie incluse.

• ***Corecţii pentru efectele externe***: este posibil să se genereze anumite impacturi care depăşesc proiectul şi afectează alţi agenţi economici fără a obţine vreo compensaţie. Aceste efecte pot fi fie negative sau pozitive. Deoarece, prin definiţie, efectele externe apar fără compensaţii monetare, acestea nu vor fi prezente în analiza financiară şi prin urmare trebuie să fie estimate şi evaluate.

• ***De la preţuri de piaţă la preţuri contabile (fictive):*** pe lângă denaturările fiscale şi efectele externe, există şi alţi factori ce pot îndepărta preţurile de echilibrul pieţei competitive (respectiv eficiente): regimurile de monopol, barierele comerciale, regulamentele de lucru, informaţiile incomplete, etc. În toate aceste cazuri, preţurile de piaţă adoptate (respectiv financiare) sunt înşelătoare; în schimb, trebuie să se folosească preţuri contabile (fictive), care reflectă costurile de oportunitate ale intrărilor şi disponibilitatea consumatorilor de a plăti ieşirile. Preţurile contabile se calculează prin aplicarea *factorilor de conversie* la preţurile financiare.

Identificarea si cuantificarea beneficiilor economice generate de proiect

Beneficiul 1.

- Locuri de munca create pe durata executiei – 25 locuri de munca

In cuantificarea acestui beneficiu plecam de la premisa ca statul roman cheltuie lunar suma de cca 2000 ron cu fiecare persoana neocupata (reduceri, ajutoare somaj, subventii, etc)[1]

Peste 400 de euro pe lună

COSTUL LUNAR CU UN ŞOMER CARE A AVUT UN SALARIU BRUT DE 1.881 DE LEI*

Taxe, impozite, contribuții	Valori minime (lei)	Taxe, impozite, contribuții	Valori minime (lei)
Indemnizația de șomaj	544	Fondul pentru accidente de muncă,	
Fondul de șomaj (angajat)	9	boli profesionale (angajator)	3
Fondul de șomaj (angajator)	9	Contribuție pentru concedii	
CAS angajat	198	și indemnizații (angajator)	16
CAS angajator	391	Fondul de garantare a	
CASS angajat	103	creantelor salariale (angajator)	5
CASS angajator	98	Comision ITM	5
Deducere personală (angajat)	140	Total	1.750
Impozit (angajat)	229		

* 1.881 lei este valoarea salariului mediu brut pe economie în octombrie 2009

SURSE: legislație, TaxHouse, bpv Grigorescu

Beneficiul 2.

- Beneficii economice rezultate din cresterea gradului de acces la serviciile sociale

Identificarea si cuantificarea externalitatilor negative

In afara de beneficiile pozitive identificate, realizarea investitiei va genera si externalitati negative, si anume:

- pe timpul realizarii lucrarilor va creste nivelul de poluare din zona, indiferent de masurile de protectie avute in vedere pentru protectia mediului. Statistic, pentru indepartarea efectelor negative ale unei lucrari de aceasta anvergura, se cheltuieste cca 0,1% din valoarea lucrarilor in primul an si cca 0,05% din valoarea investitiei pe o durata de 3 ani de la finalizare.

Tinand cont de specificul investitiei, nu au mai putut fi identificate ale externalitati negative care sa afecteze economic investitia.

Corectii fiscale si Conversia preturilor de piata

Din punct de vedere al corectiilor fiscale, singurele corectii care se impun sunt:

- eliminarea TVA-ului din costurile de mentenanta (asa cum a fost precizat la sectiunea de setimare a costurilor, TVA-ul a fost luat in calcul) cat si din investitie
- eliminarea costurilor cu avizele si taxele din investitie
- eliminarea costurilor cu diversele si neprevazutele din investitie
- eliminarea impozitului pe profit si dividendele constructorului

Referitor la conversia preturilor de piata, in cazul nostru nu au fost incluse costuri (cu exceptia TVA-ului) ce ar trebuie sa fie corectate, in conformitate cu GHIDUL NATIONAL PRIVIND ANALIZA COST BENEFICIU, elaborat de JASPERS in colaborare cu Ministerul Economiei si Finantelor, disponibil la: http://discutii.mfinante.ro/static/10/Mfp/evaluare/GhidACB_RO.pdf.

Astfel, conform acestui ghid, nici una din categoriile enumerate nu se regasesc printre costurile proiectului.

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forța de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u) x (1-t)
Achiziția de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

[1] http://www.zf.ro/profesii/cat-ne-costa-desfiintarea-locurilor-de-munca-statul-pierde-5-000-de-euro-pe-an-cu-fiecare-somer-5303474 si informatie confirmata de catre TAXHouse - Anca Grigorescu, avocat partener in cadrul casei de avocatura bpv Grigorescu

Calculul indicatorilor de performanta

Costurile si beneficiile care apar in diferite momente trebuie actualizate. Procesul de actualizare este efectuat, ca si in cazul analizei financiare, dupa determinarea tabelului pentru analiza cost-eficacitate.

Rata actualizarii in analiza proiectelor de investitii – rata actualizarii sociala incearca sa reflecte viziunea sociala asupra modului in care costurile si beneficiile viitoare trebuie evaluate in raport cu cele actuale. Ea poate diferi de rata actualizarii financiare in cazul in care piata capitalului este imperfecta (ceea ce se intampla intotdeauna in realitate).

Literatura teoretica si practica internationala prezinta o gama larga de abordari in interpretarea si alegerea valorii ratei actualizarii sociale care sa fie adoptata. Experienta internationala este foarte larga si a implicat diferite tari ca si organizatii internationale.

Cu toate aceste o rata a actualizarii sociale europene de 4,5% poate avea justificari diferite si poate furniza un jalon standard pentru proiectele cofinantate de UE.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de senzitivitate

O imagine completa asupra proiectului de investitii vizat este data de analiza riscurilor pe care le implica realizarea lui si a sensibilitatii indicatorilor financiari si economici la diferite fluctuatii/variabile critice care pot influenta proiectul.

Identificarea variabielor critice

Scopul analizei senzitivitatii este de a selecta «variabilele critice» ai parametrii modelului, care este acela ale carui variatii, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizata ca cea mai buna estimare in cazul de baza, au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilitatii sau asupra valorii actuale nete. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice difera in functie de proiectul specific si trebuie sa fie corect evaluate caz cu caz. Drept criteriu general recomandam sa se ia in consideratie acei parametri pentru care o variatie (pozitiva sau negativa) de 1 % provoaca cresterea cu 1% a ratei interne a rentabilitatii sau cu 5 % a valorii actuale nete.

Din analiza detaliata a diversilor factori care pot influenta investitia, *enumeram*:

- dinamica preturilor - Rata inflatiei, rata de crestere a salariilor reale, preturile energiei, schimbarile de preturi ale bunurilor si serviciilor.

- date referitoare la cerere – volumul traficului

- costurile investitiei – modificarea costurilor investitiei ca urmare a modificarii generale a situatiei in domeniul constructiilor

In functie de factorii de mai sus, s-au identificat urmatoarele 2 scenarii:

- cresterea costului investitional cu 10%
- cresterea costurilor de operare (materiale intretinere, mentenanta) cu 10 %

Rezultatele analizei de senzitivitate

In urma analizei implicatiilor scenariilor s-a tras urmatoare concluzie:

Indicator	Scenariu: cresterea costurilor de operare (materiale intretinere, mentenanta) cu 10 %	Scenariu: cresterea costului investitional cu 10%
VNAF	Ramane negativa	Ramane negativa
VNAE	Ramane pozitiva	Ramane pozitiva
RIRF	Ramane mai mic de 4%	Ramane mai mic de 4
RIRE	Ramane mai mare decat 4,5%	Ramane mai mare decat 4,5%
B/C calculat economic	Ramane supraunitar	Ramane supraunitar

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Din punct de vedere al analizei de risc, mentionam ca aceasta a fost abordata doar din punct de vedere al analizei calitative.

Aceasta concluzie este sustinuta si de catre faptul ca in urma analizei de senzitivitate nu s-au identificat riscuri care sa justifice elaborarea unei analize de risc pe baza analizei de senzitivitate si automat o analiza a distributiior de probabilitate la analiza riscului.

Procesul de management a riscului comporta sase etape principale:

1. Conceperea unui plan de management a riscurilor;
2. Identificarea riscurilor;
3. Analiza calitativa a riscurilor;
4. Analiza cantitativa a riscurilor;
5. Elaborarea unui plan de raspuns la riscuri;
6. Monitorizarea riscurilor cunoscute si cercetarea posibilitatiii de aparitie a unor noi riscuri.

Conceperea unui plan de management a riscurilor

Conform ultimelor concepte in domeniu, riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului.

Riscul este caracterizat de urmatoarele caracteristici:

*Probabilitate de aparitie
*Impactul produs(consecinta aparitiei riscului) :
- **Impact negativ;**
- **Impact pozitiv;**

*Moment de aparitie, frecventa si iminenta de aparitie.

Elementele esentiale avute in vedere in elaborarea unui plan de management al riscurilor sunt:

*Dezvoltarea unui plan de management realizat impreuna cu persoanele interesate de proiect (stakeholder) sau care ar putea fi afectate de implementarea investitiei;

*Dezvoltarea unor elemente de cost al riscului;

*Categorii de risc, nivelele si probabilitati, impacturi estimate(avantajul acestei investigatii reprezinta folosirea modelelor de buna practica dezvoltate in domeniu) .

Identificarea riscurilor

Principalele metode de identificare a riscurilor sunt:
*Brainstorming;
*Tehnica Delphi;
*Interviu;
*Identificarea cauzelor sursa;
*Analiza SWOT

Pre-conditia necesara inainte de inceperea proiectului este obtinerea finantarii. Aceasta presupune:

*obtinerea aprobarii documentatiie de catre Solicitant si Ministerul Dezvoltarii Regionale si turismului;

*semnarea contractului de finantare intre Autoritatea de Management si Solicitant.

In cazul in care contractul de finantare nu va fi semnat din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat. Solicitantul va lua masurile necesare pentru a indeplini toate cerintele in faza de contractare.

Avand in vedere anvergura proiectului de investitii, sustinerea financiara din partea Uniunii Europene este imperativ necesara, deoarece finantarea din surse proprii ar face imposibila realizarea obiectivelor propuse.

Nivelul 3

Riscurile care pot sa apara la implementarea activitatilor planificate sunt:

- Conditii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructii;
- Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevazut;
- Neincadrarea efectuarii lucrarilor de catre constructor in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari;
- Intarzieri in procedurile de achizitii a contractelor de furnizare, servcii sau lucrari;

Riscul de intarziere a lucrarilor ca urmare a conditiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor de investitie. Schimbarile climatice din ultimii ani a condus la o dificultate a constructorilor in aprecierea unui grafic de lucru realist.

Sistemul biocratic prezent si caracterul schimbator al legislatiei privind achizitiile publice au determinat, in practica, grave decalaje intre momentul planificat al platii si cel al platii efective. Avand in vedere, ca noile proceduri de plati prevad sistemul de decontare, se apreciaza ca potentiale deviatii de la calendarul de plati poate afecta grav solvabilitatea beneficiarului.

Practica implementarii proiectelor de investitii in infrastructura cu finantare europeana a demonstrat ca motivul principal al intarzierii receptiei lucrarilor de investitie se datoreaza unei proaste corelatii intre conditiile financiare si de timp stipulate in documentele de licitatie si posibilitatile reale ale antreprenorilor.

Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achzitii poate apare ca urmare a influentei unor factori externi care sa produca decalaje fata de termenele stabilite initial. Aceste conditii externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializati pentru tipul de actiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora

de a accepta conditiile financiare impuse de procedurile de licitatie sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitatii si depasirea perioadei de contractare estimate.

Nivelul 2

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului poate fi afectata de urmatoarele riscuri:

- Impact redus al strategiei de promovare in randul grupului tinta (populatie si agenti economici-utilizatori ai vehiculelor) ;
- Neutilizarea investitiei create la capacitatea proiectata.

Pentru ca investitia sa atinga indicatorii economici-financiari ai proiectului se va implementa un plan de marketing, al carui obiectiv va fi promovarea(constientizarea) in randul grupului tinta a facilitatilor/avantajelor aduse de realizarea investitiei. De indeplinirea acestui obiectiv depinde intr-o mare masura calitatea si coerenta planului de marketing.

Nivelul 1

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

*Posibile neconcordante intre strategiile locale si cele nationale de dezvoltare a transportului;
*Mediu legislativ incert datorita dorintei de armonizare a legislatiei romanesti la cea europeana.

Posibile neconcordante intre politicile locale si cele regionale in domeniul transporturilor, reprezinta un risc ce poate periclita atingerea obiectivului general. In acest sens va trebui sa existe o comunicare eficienta si permanenta intre partenerii localui si factorii de decizie de la nivel central.

Din practica proiectelor finantate de Uniunea Europeana s-a observat ca modificarile legislative dese si bruste pot afecta negativ succesul proiectelor.

Analiza calitativa a riscurilor

Aceasta etapa este utila in determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Elaborarea unui plan de raspuns la riscuri

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

•**Evitarea riscului** –implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;

•**Transferul riscului** –impartirea impactului negatic al riscului cu o terta parte(contracte de asigurare, garantii) ;

•**Reducerea riscului**-tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;

•**Planuri de contingenta**-planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

Planul de raspuns la riscuri se face pentru acele riscuri cu un grad mai mare de aparitie:

RISCUL	Descriere
Riscul tehnic	- Riscul ca obiectivul în cauză să nu se preteze din punct de

	vedere al activităţii/destinaţiei. Acest risc este eliminat datorită bunei documentări şi a experienţei specialiştilor pe care benficiarul i-a contactat în faza elaborării listei cu necesităţi. o Riscul ca utilajele şi echipamentele să se deprecieze moral. În domeniul obiectivului proiectului, evoluţia tehnicii nu este foarte rapidă. o Riscul exploatării eronate. Personalul angajat pentru exploatare şi a intervenţiilor ulterioare va fi calificat şi instruit pentru buna exploatare a investiţiei. - Riscul eficienţei exploatării. Personalul de exploatare va fi specializat iar competenţele acestora verificate şi îmbunătăţite continuu.
Riscul financiar	Riscul nerentabilităţii.
Riscul sechestrului.	Acest risc nu poate avea loc în cadrul beneficiarului.
Riscul politic şi social	Riscul de război. Situaţia socio - politică a României nu supune beneficiarul la un asemenea risc. Mişcări sociale. Nu se prognozează mişcări. Tâlhării şi vandalism. Obiectivele vor fi supravegheate permanent de către personal specializat în conformitate cu prevederile legislative în domeniul supravegherii şi pazei obiectivelor strategice locale şi naţionale
Riscul demografic	- creşterea populaţiei din zonă peste capacitatea sistemului proiectat. La proiectarea sistemului s-a avut în vedere creşterea demografică. Astfel, investiţia va putea fi exploatată în bune condiţii şi în cazul creşterii populaţiei conform previziunilor. - scăderea populaţiei din zonă.
Riscul cerinţelor obligatorii	Foarte importante în această categorie de riscuri este riscul legat de alinierea la standardele din domeniu. Prin dotarea şi achiziţiile vizate prin proiect, acest risc este eliminat, beneficiarul asigurând îndeplinirea standardelor impuse.

II. SECENARIUL NR.2

Cel de-al doilea scenariu are în vedere soluţiile de intervenţie descrise în varianta II la raportul de expertiză tehnică si în varianta I la raportul de audit energetic. Acest lucru presupune interventii minime asupra sistemului constructiv.

Se impune realizarea unor intervenţii complexe structurale, a funcţionalităţii spaţiilor, a sistemelor de instalaţii, a finisajelor şi corectarea totodată a fluxurilor, pentru îmbunătăţirea activităţilor specifice practicate în această Instituţie.

Rezultatele analizei financiare și cea economică este facută comparativ în analiza scenariului 1 pentru o mai mare claritate și posibilitatea comparației.

5.1. SOLUŢIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCŢIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC

a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Principalele lucrări de intervenții sunt:

1) *Soluții tehnice – intervenții structurale (în conformitate cu expertiza tehnică)*
2) *Soluții tehnice – lucrări de arhitectură*
3) *Soluții tehnice – sisteme de instalații*
4) *Dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor*

(1) Soluții tehnice – intervenții structurale (conf.expertiză tehnică – varianta II)

Proiectarea și execuţia vor cuprinde lucrări de intervenție la sistemele structurale (conf.expertizei tehnice – varianta II), sistemele funcționale și de instalații astfel:

- se va crește suprafața și adâncimea de fundare, prin realizarea unor subzidiri din beton armat sub talpa fundațiilor existente;
- pe axele 5-5- și E'-E' se va desface zidăria existentă și se vor realiza stâlpi din beton armat care vor descarcă pe teren prin intermediul unei fundații noi din beton armat de tip continuu;
- pe axele 5-5 și E'-E' se va desface zidăria existentă și se vor realiza stâlpi din beton armat care descarcă pe teren prin intermediul unei fundații noi din beton armat de tip continuu; la partea superioară stâlpii realizați vor fi legați între ei prin intermediul unei grinzi din beton armat;
- se vor realiza cămășuieli din mortar de ciment M10 armate cu bare independente ancorate la partea inferioară în cămășuieli din beton armat în grosime de 10 cm executate la nivelul fundațiilor existente, în centuri realizate la fundațiile existente sau în fundațiile noi propuse; la partea superioară armăturile se vor ancora în centurile propuse;
- se vor realiza centuri din beton clasa C20/25 ce vor avea secțiunea de 20x25 cm și se vor turna monolit în șlițuri orizontale sub cota planșeului existent;
- se va elimina umplutura de alicărie dintre grinzile planșeului și se vor realiza reparații sau înlocuiri locale la grinzile din lemn ale planșeului;
- se vor reface local zonele fisurate ale zidăriei prin injectarea cu mortar fluid de ciment;
- se vor reface zonele cu crăpături sau fracturi prin desfacerea locală a zidăriei și rezidirea cu materiale similare care să asigure conlucrarea între zidăria nouă și cea existentă;
- se va desface pardoseala existentă și se va realiza o placă suport pardoseală nouă din beton clasa C20/25 armat cu plase sudate de tip SPPB ø5x100/ø5x100; se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente;
- la partea superioară a golurilor existente se vor executa buiandrugi din beton armat, cu asigurarea unei rezemări de-o parte și de alta a golului de

minim grosimea pereților dar nu mai puțin de 40 de cm;
- se va realiza un sistem hidroizolant perimetral la nivelul soclului clădirii, sub cota terenului amenajat;
- se va reface integral trotuarul și se va asigura etanșeitatea acestuia prin intermediul unui dop de bitum;
- se vor efectua reparații la șarpantă și se va înlocui complet astereala;

(2) *Soluții tehnice – lucrări de arhitectură*

Funcţiunea: Centru de tineret

- dimensiunile maxime ale constructiei: 28,95 x 16,85 m;
- regim de înălțime: subsol partial + parter + mansarda
- $H_{MAX.\ CORNIȘĂ/STREAȘINĂ}$ = 5,40 m;
- $H_{MAX.\ COAMĂ}$ = 7,80 m;

- infrastructura: fundații continue;
- suprastructură: zidarie de caramida plina;
- acoperiş tip șarpantă cu învelitoare din tabla zincată, tip solzi.

Constructia nu prezinta sali cu aglomerari de persoane asa cum sunt ele definite in normativ din 7 aprilie 1999 de siguranță la foc a construcțiilor - indicativ P 118-99, Capitolul I, Art. 1.2.28. Încăperi cu aglomerări de persoane - încăperi în care se pot afla simultan cel puțin 50 de persoane, fiecăreia din acestea revenindu-i o arie de pardoseală mai mică de 4 mp

Constructia nu prezinta sali aglomerate asa cum sunt ele definite in normativ din 7 aprilie 1999 de siguranță la foc a construcțiilor - indicativ P 118-99, Capitolul I, Art. 1.2.48. Sala aglomerata - (categorie distinctă a încăperilor cu aglomerări de persoane) - Incăpere sau grup de încăperi care comunică direct între ele prin goluri (protejate sau neprotejate), în care suprafața ce-i revine unei persoane este mai mică de 4 mp și în care se pot întruni simultan cel puțin 150 de persoane (săli de spectacole, săli de întruniri, încăperi pentru expoziții, muzee, cluburi, cinematografe, comerț, cazinouri, discoteci etc). Când sunt situate la parter, se consideră săli aglomerate cele cu mai mult de 200 persoane.

Lista spatiilor interioare propuse:

Subsol :

S.01 Spatiu depozitare	Su = 6,61 m^2
S.02 Spatiu depozitare	Su = 15,00 m^2

Parter :

P.01 Hol	Su = 31,84 m^2
P.02 Camera activitati	Su = 57,20 m^2
P.03 Camera activitati	Su = 33,03 m^2
P.04 G.S. pers cu dizab.	Su = 4,87 m^2
P.05 Camera personal	Su = 16,84 m^2
P.06 G.S.	Su = 6,81 m^2
P.07 Hol	Su = 27,17 m^2
P.08 Spatiu depozitare	Su = 10,47 m^2
P.09 Biblioteca	Su = 19,27 m^2
P.10 G.S.	Su = 6,51 m^2

P.11 C.T. Su = 6,58 m^2
P.12 Hol acces subsol si mansarda Su = 8,88m^2

Mansarda :
M.01 Spatiu depozitare Su = 16,14 m^2

BILANT SUPRAFETE PROPUSE :
S construită din acte = 327,00 mp
S desfasurtă din acte = 422,00 mp
S utilă = 267,22 mp

INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m^2 **Steren masurata = 941,00m^2**	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria proiectata la sol Suprafaţa construită este suprafaţa construită la nivelul solului, cu excepţia teraselor descoperite ale parterului care depăşesc planul faţadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecţia la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat şi a logiilor închise ale etajelor se include în suprafaţa construită. (Legea 350/2001)	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001 acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie	**422,00m^2**	**0,00m^2**	**422,00m^2**
P.O.T.	**34,75%**	**0,00%**	**34,75%**
C.U.T.	**0,44**	**0,00**	**0,44**

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m^2 **Steren masurata = 941,00m^2**	**EXISTENT**		**PROPUS**		**TOTAL**	
	m^2	%	m^2	%	m^2	%
Constructii	**327,00m^2**	**34,75%**	**00,00m^2**	**00,00%**	**327,00m^2**	**34,75%**
Circulatii	**170,00m^2**	**18,06%**	**-68,00m^2**	**-7,22%**	**102,00m^2**	**10,84%**

carosabile						
Circulatii pietonale	75,00m^2	7,97%	92,00m^2	9,77%	167,00m^2	17,75%
Parcari auto	00,00m^2	00,00%	44,00m^2	4,67%	44,00m^2	4,67%
Scena din lemn acoperita	39,00m^2	4,14%	-39,00m^2	-4,14%	00,00m^2	00,00%
Spatii verzi	330,00m^2	35,08%	-29,00m^2	-3,08%	301,00m^2	31,99%
TOTAL	941,00m^2	100,00%	00,00m^2	100,00%	941,00m^2	100,00%

- înălțimea libera a spațiilor interioare existente este variabila, de la 3,30 la 3,60 m
- înălțimea libera a spațiilor interioare propuse este de 3,45m
- circulații: usi evacuare min. 2.00 m inaltime.
- alți parametri funcționali ai construcției: este asigurat un volum de aer corespunzator.

SOLUŢII CONSTRUCTIVE ŞI FINISAJE PROPUSE:

F. Sistemul constructiv propus

Descrierea suprastructurii:

Construcția prezentata în temă are structura alcatuita din zidarie de caramida plina cu centuri perimetrale din beton armat, planseu din beton armat.

Descrierea infrastructurii:

Pentru clădirea prezentata în temă fundatiile sunt continue, din beton.

G. Închiderile exterioare și compartimentările interioare propuse

Atat inchiderile exterioare cat si cele interioare sunt din zidarie de caramida plină.

H. Finisajele interioare propuse

- pardoseli

- placi ceramice: in toate incaperile.

- pereţi

- placi ceramice in: partial in grupuri sanitare si capera personal.
- var lavabil in: holuri, biblioteca, spatii de depozitare, grupurile sanitare si salile de activitati

- tavane

- vopsea lavabilă: în toate incaperile;

- tâmplărie interioară – lemn stratificat.

I. Finisajele exterioare propuse

– pereţi tencuiala decorativa pentru exterior, culore alb.

– Trepte si terase exterioare din beton, placate cu gresie porțelanată antiderapantă - culoare maro inchis

– tâmplărie - lemn stratificat – culoare alb;

– soclu - placaj piatra naturala;

J. Acoperișul și învelitoarea propuse

Sarpanta este din lemn.

Invelitoarea este realizata din tabla zincata tip solzi.

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI:

1. Analizarea caracteristicilor principale ale construcției în lumina criteriilor asociate celor șase factori determinanți si se referă la:

- cunoașterea datelor principale privind construcția (funcțiunile, capacitatea, durata de exploatare, amplasament, soluții constructive, lucrări necesare, estimarea volumului de muncă, a complexității lucrărilor și a duratei de execuție),
- evaluări privind implicațiile condițiilor de teren și de mediu în realizarea și în exploatarea construcției,
- aprecieri privind activitățile industriale din construcție sau din zonă, asupra acesteia.

2. Evaluarea punctajului factorilor determinanți, pe baza aprecierii influenței pe care fiecare criteriu asociat o are în determinarea importanței construcției, se determină cu formula:

P(n) x k(n) = (n) x p(i) / n(i) unde:

- P(n) – punctajul factorului determinant(n) (n = 1....6),
- k(n) – coeficient de unicitate (poate fi 1 sau 2),
- p(i) – punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor din normă,
- n(i) – numarul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n) luate in considerare.

3. Incadrarea preliminară a construcției in categoria de importanță selectată,

- excepțională (A) – ≥ 30 puncte,
- deosebită (B) – 18...20 puncte,
- normală (C) – 6...17 puncte,
- redusă (D) – ≤ 5 puncte

4. Analizarea globală si definitivarea categoriei de importanță stabilită pentru construcție.

Conform art. 22 din Legea 10/1995 privind calitatea in construcții si art.7 din Regulamentul privind stabilitatea categoriei de importanța a construcțiilor", anexa la H.G. nr.766/21.11.1997, aceasta se face de catre proiectant. Conform art. 6 din acelasi Regulament, categoria de importanța pentru obiectivul sus-menționat este **"C" (obiectiv de importanța normală).** Modul de stabilire a categoriei de importanta a obiectivului proiectat este prezentat în tabelul de mai jos:

TABEL CU FACTORII DETERMINANTI SI CRITERIILE ASOCIATE PENTRU STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR

Nr. crt	Factori determinanți	Criterii asociate	Punctaj criterii asociate	Punctaj factor determinant
1	Importanta vitala	1. oameni implicati direct în cazul unor disfunctii ale constructiei	2	2
		2 . oameni implicati indirect în cazul unor disfunctii ale constructiei	2	
		3. caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfunctii ale constructiei	1	
2	Importanta Social-conomică si culturală	4. mărimea comunitătii care apelează la functiunile constructiei si /sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de constructie	2	2
		5. ponderea pe care functiunile constructiei o au în comunitatea respectivă	2	

		6. natura si importanta functiunilor respective	1	
3	Implicarea ecologică	7. măsura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine în perturbarea mediului natural si al mediului construit	1	1
		8. gradul de influentă nefavorabilă asupra mediului natural si al mediului construit	1	
		9. rolul activ în protejarea /refacerea mediului natural construit	1	
4	Necesiatea luării în considerare a duratei de utilizare	10. durata de utilizare a constructiei	2	1
		11. măsura in care performantele alcătuirilor constructive depind de cunoasterea actiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare	1	
		12. măsura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare	1	
5	Necesitatea adaptării la conditiile locale de teren si mediu	13. măsura în care asigurarea solutiilor constructive este dependentă de conditiile locale de teren si mediu	1	1
		14. măsura în care conditiile locale de teren si de mediu evoluează nefavorabil în timp	1	
		15. măsura in care conditiile locale de teren si de mediu determină activităti /măsuri deosebite pentru exploatarea constructiei	1	
6	Volumul de muncă si de materiale necesare	16. ponderea volumului de muncă si de materiale inglobate	0	0
		17. activităti necesare pentru mentinerea constructiei	1	
		18. activităti deosebite în exploatarea constructiei	0	
TOTAL				**7 puncte**

Constructia studiata a obtinut un total de 7 puncte.
Investitia se încadreaza în **categoria de importantă "C" normală**

Întrucat proiectul se încadreaza în categoria de importantă "C" normala, prezenta documentatie va fi verificata la următoarele cerințe de calitate:
Cerința A - rezistentă și stabilitate
Cerinta B – siguranță in exploatare
Cerinta C - securitate la incendiu
Cerinta D – igiena, sanatate si mediu
Cerinta E – izolare termica si economia de energie
Cerinta F – protectia la zgomot

Solutii termoenergetice

Soluții de modernizare anvelopă		
Nr. crt.	**Element**	**Descriere soluții de modernizare**
6.	Perete exterior	Izolarea termică a pereților exteriori se va realiza prin intermediul unui strat de tencuială pe bază de perlit expandat, în grosime de **3 cm**, dispus la exterior iar acolo unde nu este posibilă aplicarea la exterior, stratul se va dispune la interior.
7.	Soclu	În zona de soclu a clădirii se va prevedea dispunerea unui strat de tencuială pe bază de perlit expandat cu o grosime de **5 cm.**
8.	Placă pe sol	Izolarea termică a plăcii pe sol se va realiza cu plăci din polistiren extrudat minimum XPS300, în grosime de **15 cm**. Stratul termoizolant se va dispune la intradosul plăcii. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,030-0,035 W/m²K**.
9.	Planșeu superior	Izolarea termică a planșeului superior se va realiza cu plăci din vată minerală bazaltică, cu rezistență minimă la compresiune la o deformare de 10% de 30 kPa, de **30 cm** grosime. Se va utiliza un material având conductivitatea termică de calcul cuprinsă între **0,035-0,040 W/m²K**.
10.	Tâmplărie exterioară	Se va înlocui tâmplăria exterioară cu tâmplărie cu rezistență termică corectată **R'>0,83 m2K/W (U_w<1,20 W/m²K)**. Se va urmări schimbarea poziției de montare a tâmplăriei în grosimea peretelui, tâmplăria nouă urmând a fi montată la fața exterioară a peretelui. Rosturile de pe conturul tâmplăriei se vor etanșa la interior și exterior cu benzi de etanșare speciale.
Soluții de modernizare instalații		
6.	Instalația de încălzire	Sursa pentru încălzire va fi formată dintr-o pompă de căldură de tip aer-aer. Se va realiza un sistem de control inteligent al temperaturii.
7.	Instalația de preparare apă caldă de consum	Apa caldă pentru consum menajer va fi preparată cu ajutorul unui boiler termoelectric conectat la pompa de căldură. Se vor monta robinete cu temporizare sau robinete cu senzori.
8.	Instalația electrică de iluminat	Se vor înlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu lămpi cu eficiență energetică ridicată și se va automatiza funcționarea instalației de iluminat în funcție de ocuparea spațiilor.
9.	Instalația de climatizare	Climatizarea se va realiza cu ajutorul pompei de căldură și a centralei de tratare a aerului.
10.	Instalația de ventilare mecanică	Se va implementa un sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură, centralizat.

(3) *Soluții tehnice – sisteme de instalații*

În cazul celui de-al doilea scenariu se propun aceleași soluții tehnice privind sistemele de instalații detaliate în cadrul scenariului 1.

(4) *Dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor*

În cazul celui de-al doilea scenariu se propune aceiași dotare cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor detaliate în cadrul scenariului 1.

(5) *Echipamente tehnologice minime - dotări*

În cazul celui de-al doilea scenariu se propune aceiași dotare detaliate în cadrul scenariului 1.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică deintervenție propusă

Nu este cazul.

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

Proiectul de investiție presupune asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare a unei clădiri existente de pe amplasament și ca urmare, nu se identifică factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta intervențiile precizate prin proiect.

Măsuri de administrare a riscurilor

Procesul gestionării riscurilor se desfăşoară pe parcursul a trei etape principale:

(A) identificarea;

(B) evaluarea;

(C) managementul riscurilor.

Riscurile identificate în cadrul scenariului 2 se detaliază astfel:

Detaliere riscuri:

Nr.crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
1	Organizarea procedurii de achiziție a serviciilor de proiectare și asistență tehnică	Realizarea documentatiilor de atribuire înconcordanță cu legislatia în vigoare; completarea tuturor informatiilor necesare finalizarii procedurii și realizarea unui Plan de actiune pentru situatii neprevazute
2	Nerespectarea termenelor contractuale (solicitări de prelungire)	Contractarea cu clauze specifice privind termenul de execuție
3	Litigii privind respectarea termenelor și calitatea tehnică a execuției	Includerea în contractul de asistență tehnică a clauzelor privind: termenele de execuție; modalitatea de soluționare a neconformităților, defectelor și neconcordanțelor apărute în fazele de execuție; nivelul calitativ ce trebuie realizat; obligativitatea planificării lunare a activităților, necesarului anticipat de materiale și echipamente, volumului și structurii personalului necesar, inclusiv propuneri de măsuri; răspunderea contractuală
4	Întârzieri de plată	Planificarea în bugetul beneficiarului a resurselor necesare continuării activităților în cazul în care apar întârzieri de plată la Autoritatea Contractantă

		Actualizarea lunară a balanței de disponibilități pe baza graficelor de lucrări / plăți / rambursare. Clauze contractuale în contractul de asistență tehnică și cel delucrări care să stipuleze posibilitatea realizării plăților în concordanță cu termenele maxime de rambursare din contractul de finanțare
5	Litigii privind calitatea tehnică a echipamentelor	Stabilirea caracteristicilor tehnice prin clauze contractuale Clauze contractuale care să stipuleze înlocuirea bunului sau remedierea pe propria cheltuială a furnizorului a neconformităților și defectelor identificate Participarea furnizorului la recepția bunurilor Răspundere contractuală pentru viciile ascunse Utilizarea garanției de bună execuție

d) 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

Imobilul studiat nu este monument istoric dar se află în zone protejate.

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

Principalele caracteristici tehnice și parametrii specifici proiectului de investiție ca urmare a realizării lucrărilor de intervenție se evidențiază astfel:

I. Componenta de realizare a infrastructurii
II. Componenta de achiziție și montare echipamente tehnologice necesare funcționării instalațiilor
III. Componenta de achiziție de dotări

I. Componenta de realizare a infrastructurii

Soluția propusă prin documentație constă în asigurării nivelului minim de siguranţă în exploatare a clădirii, adaptarea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor specifice, asigurarea unor sisteme de amenajare adecvate, asigurarea unor sisteme adecvate de instalații, asigurarea tuturor utilităților specifice în conformitate cu legislația în vigoare.

- reabilitarea clădirii pentru protejarea și asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare;
- asigurarea și modernizarea spațiilor specifice, creşterea gradului de confort şi a calităţii serviciilor specifice;
- accesibilizarea spațiului destinat activităților social-culturale și a căilor de acces, inclusiv modernizarea echipamentelor/instalațiilor utilizate astfel încât să îndeplinească cerințele impuse;
- asigurarea unor sisteme de amenajare/modernizare adecvate;
- asigurarea fluxurilor privind funcționarea în conformitate cu normele sanitare și îndeplinirea condițiilor de funcționare conform legislației în vigoare;

- asigurarea tuturor utilităților specifice;
- dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor;
- îmbunătățirea funcțiunilor existente în vederea bunei desfășurări a activităţilor conform destinației și astfel, îndeplinirea cerinţelor legislaţiei în vigoare propunându-se următorul sistem funcțional detaliat în tabelul de mai jos:

Subsol :

S.01 Spatiu depozitare	Su = 6,61 m^2
S.02 Spatiu depozitare	Su = 15,00 m^2

Parter :

P.01 Hol	Su = 31,84 m^2
P.02 Camera activitati	Su = 57,20 m^2
P.03 Camera activitati	Su = 33,03 m^2
P.04 G.S. pers cu dizab.	Su = 4,87 m^2
P.05 Camera personal	Su = 16,84 m^2
P.06 G.S.	Su = 6,81 m^2
P.07 Hol	Su = 27,17 m^2
P.08 Spatiu depozitare	Su = 10,47 m^2
P.09 Biblioteca	Su = 19,27 m^2
P.10 G.S.	Su = 6,51 m^2
P.11 C.T.	Su = 6,58 m^2
P.12 Hol acces subsol si mansarda	Su = 8,88m^2

Mansarda :

M.01 Spatiu depozitare	Su = 16,14 m^2

BILANT SUPRAFETE PROPUSE :

S construită din acte = 327,00 mp
S desfasurtă din acte = 422,00 mp
S utilă = 267,22 mp

INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m^2 **Steren masurata = 941,00m^2**	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria proiectata la sol Suprafaţa construită este suprafaţa construită la nivelul solului, cu excepţia teraselor descoperite ale parterului care depăşesc planul faţadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecţia la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat şi a logiilor închise ale etajelor se include în suprafaţa construită. (Legea 350/2001)	**327,00m^2**	**0,00m^2**	**327,00m^2**
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001	**422,00m^2**	**0,00m^2**	**422,00m^2**

acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie			
P.O.T.	**34,75%**	**0,00%**	**34,75%**
C.U.T.	**0,44**	**0,00**	**0,44**

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² **Steren masurata = 941,00m²**	**EXISTENT**		**PROPUS**		**TOTAL**	
	m²	%	m²	%	m²	%
Constructii	**327,00m²**	**34,75%**	**00,00m²**	**00,00%**	**327,00m²**	**34,75%**
Circulatii carosabile	**170,00m²**	**18,06%**	**-68,00m²**	**-7,22%**	**102,00m²**	**10,84%**
Circulatii pietonale	**75,00m²**	**7,97%**	**92,00m²**	**9,77%**	**167,00m²**	**17,75%**
Parcari auto	**00,00m²**	**00,00%**	**44,00m²**	**4,67%**	**44,00m²**	**4,67%**
Scena din lemn acoperita	**39,00m²**	**4,14%**	**-39,00m²**	**-4,14%**	**00,00m²**	**00,00%**
Spatii verzi	**330,00m²**	**35,08%**	**-29,00m²**	**-3,08%**	**301,00m²**	**31,99%**
TOTAL	**941,00m²**	**100,00%**	**00,00m²**	**100,00%**	**941,00m²**	**100,00%**

II. Componenta de achiziție și montare echipamente tehnologice necesare funcționării instalațiilor

În această secțiune se cuprinde:

- achiziţionarea utilajelor şi echipamentelor tehnologice, precum și a celor incluse în instalaţiile funcţionale, inclusiv montajul utilajelor tehnologice și al utilajelor incluse în instalaţiile funcţionale, inclusiv reţelele aferente necesare funcţionării acestora
- achiziţionarea utilajelor şi echipamentelor care nu necesită montaj, precum şi a echipamentelor de transport tehnologic

Proiectarea și execuţia vor avea în vedere asigurarea echipamente tehnologice prezentate în formularele F4.

III. Componenta de achiziție de dotări

În această secțiune se cuprind:

- procurarea de bunuri (dotări) care, conform legii, intră în categoria mijloacelor fixe și/sau obiectelor de inventar, sunt necesare implementarii proiectului.

Proiectarea şi execuţia vor avea în vedere asigurarea următoarelor echipamente tehnologice minime:

COD	DENUMIRE INCAPERE	LISTA DOTARI	buc
P01	HOL		
P02	SALA DE ACTIVITATI	LAPTOP	1
		SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	1
		VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	1
		MICROFON WIRELESS	1
		FLIPCHART	1
		TABLA INTERACTIVA	1
		IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	2
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	6
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		SCAUN CONFERINTA	18
P03	SALA DE ACTIVITATI	FLIPCHART	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
		DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		104 MASA ROTUNDA Ø100 albă	3
		SCAUN CONFERINTA	15
P04	GS PERSOANE CU DIZABILITATI	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1
		ETAJERA	1
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	1
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P05	CAMERA PERSONAL	Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	2
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		SCAUN CONFERINTA	6

		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		LAPTOP	1
		IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
P06	GRUP SANITAR	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	1
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	2
		ETAJERA	2
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P07	HOL		
P08	SPATIU DEPOZITARE	Dulap 105x200x59 2 uși gri/natur	5
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	1
		MONITOR GAMING LED IPS 27"	1
P09	BIBLIOTECA	Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	5
		MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		SCAUN CONFERINTA	6
		Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		SCAUN ROTATIV BIROU	1
		Cuier 5+5 cârlige alb	1
P10	GRUP SANITAR	VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	2
		LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	2
		ETAJERA	2
		OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		DISPENSER SAPUN LICHID	1
P11	CAMERA TEHNICA		

5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂSIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Necesarul de utilităţi rezultate:

- se prevăd rețele noi pentru instalațiile electrice
- se prevăd rețele noi pentru instalațiile sanitare
- se prevăd rețele noi pentru instalațiile termice

Necesar apă rece

- Qzi med = 0,05 mc/zi
- Qzi max = 0,20 mc/zi
- Qorar max = 0,20 mc/h

Debite evacuate

- Q_{uzat}zi med = 0,05 mc/zi
- Q_{uzat}zi max = 0,20 mc/zi
- Q_{uzat}orar max = 0,20 mc/zi

Sinteza consumurilor de energie

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală [%]
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**625,69**	**83,91**	**86,59**
Consum anual specific de energie primară (kWh/m²an)	**698,70**	**33,70**	**95,18**
Procent de energie primară utilizând surse regenerabile (%)	**2,40**	**78,94**	**-**
Emisii echivalente CO2 (kg/m²an)	**135,60**	**3,60**	**97,35**

5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICULORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

Durata de realizarea a lucrarilor de executie este de 12 luni și este detaliată în tabelul de mai jos:

ETAPELE PRINCIPALE DE REALIZARE A INVESTIEI		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	**1 REZISTENTA**												
1.1	1.1 DESFACERI DEMOLARI												
1.2	1.2 INFRASTRUCTURA												
1.3	1.3 SUPRASTRUCTURA												
2	**2 ARHITECTURA**												
2.1	2.1 DESFACERI DEMOLARI												
2.2	2.2 ARHITECTURA FINISAJE INTERIOARE												

2.3	2.3 ARHITECTURA FINISAJE												
3	**3 INSTALATII VENTILARE - HVAC**												
3.1	3.1 INSTALATII VENTILARE												
3.2	3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII												
4	**4 INSTALATII TERMICE**												
4.1	4.1 INSTALATII TERMICE												
4.2	4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII												
5	**5 INSTALATII SANITARE**												
5.1	5.1 INSTALATII SANITARE												
5.2	5.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL												
6	**6 INSTALATII ELECTRICE**												
6.1	6.1 INSTALATII ELECTRICE												
6.2	6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI												
6.3	6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI												
6.4	6.4 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE												
7	**7 AMENAJARI EXTERIOARE**												
7.1	7.1 AMENAJARI EXTERIOARE												
7.2	7.2 Imprejmuire												
8	**08 ORGANIZARE DE SANTIER**												
8.1	OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii												
8.2	OS2 Cheltuieli conexe organizării												

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilorunor investiții similare

Valoarea totală a proiectului de investiție **" MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" BACAU"** pe structura devizului general este de **7,793,235.94 LEI inclusiv TVA** și este detaliată în tabelul de mai jos:

SCENARIUL 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	226,702.05	43,073.39	269,775.44
1.2.1	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*226,702.05*	*43,073.39*	*269,775.44*
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea	0.00	0.00	0.00

	initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		**226,702.05**	**43,073.39**	**269,775.44**

CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	*OB5 RETELE EXTERIOARE*	*74,051.18*	*14,069.72*	*88,120.90*
TOTAL CAPITOL 2		**74,051.18**	**14,069.72**	**88,120.90**

CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	36,000.00	6,840.00	42,840.00
3.1.1	Studii de teren	4,000.00	760.00	4,760.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	32,000.00	6,080.00	38,080.00
3.1.3.1	STUDIU ISTORIC	32,000.00	6,080.00	38,080.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,300.00	437.00	2,737.00
3.3	Expertizare tehnica	3,200.00	608.00	3,808.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	7,400.00	1,406.00	8,806.00
3.5	Proiectare	189,500.00	36,005.00	225,505.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,500.00	7,695.00	48,195.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	19,000.00	3,610.00	22,610.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	125,000.00	23,750.00	148,750.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.7	Consultanta	65,000.00	12,350.00	77,350.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.2	Auditul financiar	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8	Asistenta tehnica	122,000.00	23,180.00	145,180.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	44,000.00	8,360.00	52,360.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie,	9,000.00	1,710.00	10,710.00

	avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii			
3.8.2	Dirigentie de santier	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate şi sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	18,000.00	3,420.00	21,420.00
TOTAL CAPITOL 3		**460,400.00**	**87,476.00**	**547,876.00**

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,994,589.80	568,972.06	3,563,561.86
4.1.1	*OB1 REZISTENTA*	*1,219,606.61*	*231,725.25*	*1,451,331.86*
4.1.2	*OB2 ARHITECTURA*	*1,244,878.73*	*236,526.96*	*1,481,405.68*
4.1.3	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*208,702.20*	*39,653.42*	*248,355.61*
4.1.4	*OB3 INSTALATII*	*321,402.27*	*61,066.43*	*382,468.70*
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14,139.09	2,686.43	16,825.52
4.2.1	*OB3 INSTALATII*	*14,139.09*	*2,686.43*	*16,825.52*
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	347,800.00	66,082.00	413,882.00
4.3.1	*OB3 INSTALATII*	*347,800.00*	*66,082.00*	*413,882.00*
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	283,845.53	53,930.65	337,776.18
4.5.1	*OB2 ARHITECTURA*	*167,345.53*	*31,795.65*	*199,141.18*
4.5.2	*OB3 INSTALATII*	*16,500.00*	*3,135.00*	*19,635.00*
4.5.3	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*100,000.00*	*19,000.00*	*119,000.00*
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		**3,640,374.42**	**691,671.14**	**4,332,045.56**

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	130,896.15	24,870.27	155,766.42
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	130,896.15	24,870.27	155,766.42
5.1.1.1	*OB6 ORGANIZARE DE SANTIER*	*130,896.15*	*24,870.27*	*155,766.42*
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	39,844.16	0.00	39,844.16
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	17,201.89	0.00	17,201.89
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea	3,440.38	0.00	3,440.38

	lucrarilor de constructii			
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	17,201.89	0.00	17,201.89
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	850,525.53	161,599.85	1,012,125.38
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
TOTAL CAPITOL 5		**1,023,265.84**	**186,850.12**	**1,210,115.96**

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	8,000.00	1,520.00	9,520.00
TOTAL CAPITOL 6		**8,000.00**	**1,520.00**	**9,520.00**

CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25%	1,122,505.95	213,276.13	1,335,782.08
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		**1,122,505.95**	**213,276.13**	**1,335,782.08**

TOTAL MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU	**6,555,299.43**	**1,237,936.50**	**7,793,235.94**
TOTAL Constructii+Montaj	**3,440,378.26**	**653,671.87**	**4,094,050.13**

Astfel costul lucrărilor de C+M pentru cele două scenarii este:
SCENARIUL I: 10,002,453.56 LEI inclusiv TVA
SCENARIUL II: 7,793,235.94 LEI inclusiv TVA

Celelalte informații sunt similare cu cele prezentate în cadrul scenariului I.

6. 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

Prin documentație au fost propuse două scenarii tehnico-economice și anume:

I. SECENARIUL NR.1 are în vedere soluţiile de intervenție descrise în varianta I la raportul de expertiză tehnică și varianta II la raportul de audit energetic. Acestea oferă

rezolvarea tuturor problemelor ce pot apărea în exploatare pe termen lung, prin asigurarea și respectarea cerințelor esențiale impuse prin legea 10/1995 – Legea calității.

II. SECENARIUL NR.2 are în vedere soluţiile de intervenție descrise în varianta II la raportul de expertiză tehnică si în varianta I la raportul de audit energetic. Acest lucru presupune interventii minime asupra sistemului constructiv.

Comparația scenariilor propuse:

- din punct de vedere tehnic primul scenariu presupune intervenții mai ample care are în vedere rezolvarea tuturor problemelor ce pot apărea în exploatare pe termen lung;
- din punct de vedere economic și financiar scenariul II este mai avantajos.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Prin prezenta documentație se propune selectarea **SCENARIULUI NR.1** care are în vedere soluţiile de intervenție descrise în varianta I la raportul de expertiză tehnică și varianta II la raportul de audit energetic. Acestea oferă rezolvarea tuturor problemelor ce pot apărea în exploatare pe termen lung, prin asigurarea și respectarea cerințelor esențiale impuse prin legea 10/1995 – Legea calității., prin:

- reabilitarea clădirii pentru protejarea și asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare;
- asigurarea și modernizarea spațiilor specifice, creşterea gradului de confort şi a calităţii serviciilor specifice;
- îmbunătățirea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor conform destinației și astfel, îndeplinirea cerinţelor legislaţiei în vigoare în vederea funcționării în parametri optimi;
- accesibilizarea spațiului destinat activităților social-culturale și a căilor de acces, inclusiv modernizarea echipamentelor/instalațiilor utilizate astfel încât să îndeplinească cerințele impuse;
- asigurarea unor sisteme de amenajare/modernizare adecvate;
- asigurarea fluxurilor privind funcționarea în conformitate cu normele sanitare și îndeplinirea condițiilor de funcționare conform legislației în vigoare;
- asigurarea tuturor utilităților specifice;
- dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor.

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

Valoarea totală a proiectului de investiție ***"MODERNIZARE SI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" BACAU"*** pe structura devizului general este de **10,002,453.56 LEI inclusiv TVA.**

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

BILANT SUPRAFETE PROPUSE :

S construită din acte = 327,00 mp
S desfasurtă din acte = 422,00 mp
S utilă = 267,22 mp

INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² **Steren masurata = 941,00m²**	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	**327,00m²**	**0,00m²**	**327,00m²**
Aria proiectata la sol Suprafaţa construită este suprafaţa construită la nivelul solului, cu excepţia teraselor descoperite ale parterului care depăşesc planul faţadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecţia la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat şi a logiilor închise ale etajelor se include în suprafaţa construită. (Legea 350/2001)	**327,00m²**	**0,00m²**	**327,00m²**
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001 acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie	**422,00m²**	**0,00m²**	**422,00m²**
P.O.T.	**34,75%**	**0,00%**	**34,75%**
C.U.T.	**0,44**	**0,00**	**0,44**

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² **Steren masurata = 941,00m²**	**EXISTENT**		**PROPUS**		**TOTAL**	
	m²	%	m²	%	m²	%
Constructii	**327,00m²**	**34,75%**	**00,00m²**	**00,00%**	**327,00m²**	**34,75%**
Circulatii carosabile	**170,00m²**	**18,06%**	**-68,00m²**	**-7,22%**	**102,00m²**	**10,84%**
Circulatii pietonale	**75,00m²**	**7,97%**	**92,00m²**	**9,77%**	**167,00m²**	**17,75%**
Parcari auto	**00,00m²**	**00,00%**	**44,00m²**	**4,67%**	**44,00m²**	**4,67%**

Scena din lemn acoperita	39,00m^2	4,14%	-39,00m^2	-4,14%	00,00m^2	00,00%
Spatii verzi	330,00m^2	35,08%	-29,00m^2	-3,08%	301,00m^2	31,99%
TOTAL	941,00m^2	100,00%	00,00m^2	100,00%	941,00m^2	100,00%

Indicatori de performanță:

Proiectul de investiție presupune:

- reabilitarea clădirii pentru protejarea și asigurarea nivelului minim de siguranţă în exploatare;
- asigurarea și modernizarea spațiilor specifice, creşterea gradului de confort şi a calităţii serviciilor specifice;
- îmbunătățirea funcțiunilor existente în vederea bunei desfăşurări a activităţilor conform destinației și astfel, îndeplinirea cerinţelor legislaţiei în vigoare în vederea funcționării în parametri optimi;
- accesibilizarea spațiului destinat activităților social-culturale și a căilor de acces, inclusiv modernizarea echipamentelor/instalațiilor utilizate astfel încât să îndeplinească cerințele impuse;
- asigurarea unor sisteme de amenajare/modernizare adecvate;
- asigurarea fluxurilor privind funcționarea în conformitate cu normele sanitare și îndeplinirea condițiilor de funcționare conform legislației în vigoare;
- asigurarea tuturor utilităților specifice;
- dotarea cu echipamente tehnologice aferente funcționării instalațiilor.

c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți înfuncție de specificul țiținta fiecărui obiectiv de investiții;

Valoarea de inventar a construcției la data efectuarii studiului: - lei
Costul realizării lucrărilor de intervenții: 4,641,979.20 lei
Valoare echipamente : 347,800 lei
Valoare dotări : 311,769 lei
Valoare de inventar a construcției la finalizarea proiectului va crește cu: 4,641,979.20 + 347,800 lei + 311,769 lei = 5,301.548,20 lei

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

Durata de realizarea a proiectului este de 12 luni.

6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICEFUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELORFUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILORTEHNICE

Prin scenariul selectat sunt asigurate și respectate totate cerințele esențiale impuse prin legea 10/1995 – Legea calității. Identificarea intervențiilor să făcut în baza expertizării construcțiilor (structurale și energetice) și acoperă toate cerințele impuse de legea 10/1995 – Legea calității astfel:

a. REZISTENTA MECANICĂ ȘI STABILITATE



Rezistenţa şi stabilitatea clădirilor la acţiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru acest proiect prin:

– exigenţe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea și ductilitatea structurala;

– exigenţe privind funcţionalitatea structurii în raport cu destinaţia, asigurarea servitutii funcţionale și evitarea unor conformaţii structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;

– exigenţe privind durabilitatea pentru asigurarea funcţionalitatii pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată în expertiza tehnica, asigură exigenţele impuse constructiei privind raspunsul la acţiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depaşirii starilor limită.

Concepţia de alcătuire a configuraţiei structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcţionalitatea, siguranţă în exploatare, siguranţă la exigenţele de risc seismic.

b. SECURITATE LA INCENDIU



Prin functiunea sa de centru de tineret, constructia se încadrează în gradul "III" de rezistenţă la foc prin combustibilitatea şi clasa de imflamabilitate a materialelor din componenţa elementelor de construcţie. Materialele de construcţie şi finisajele sunt incombustibile sau greu combustibile. În acest fel se va îndeplini protecţia faţă de vecinătăţi, precum şi limitarea propagării focului în interiorul clădirii şi pe faţade. Cladirea prezinta risc mic de incendiu. Evacuarea fumului din încăperi se face natural organizat prin ferestre dotate cu ochiuri mobile și uși cu deschidere manuală, dispuse pe holuri.

Evacuarea în caz de incendiu se va realiza prin accesele principale, căile de evacuare îndeplinind normele de incombustibilitate a materialelor de construcţie şi a finisajelor. Calea de acces este libera şi lipsita de obstacole, prevazuta cu pereti din zidarie de caramida, cu tavan din beton, placat cu gips-carton, pe schelet metalic.

Accesul in podul necirculabil se va realiza prin intermediul unui gol existent, in mansarda.

Numărul maxim de utilizatori: 45 persoane.

Conform actul normativ: NORMATIV din 7 aprilie 1999 de siguranță la foc a construcțiilor - indicativ P 118-99, Capitolul I, Art. 1.2.48 constructia studiata nu se incadreaza in categoria salilor aglomerate, (categorie distinctă a încăperilor cu aglomerări de persoane)

- Incăpere sau grup de încăperi care comunică direct între ele prin goluri (protejate sau

neprotejate), în care suprafața ce-i revine unei persoane este mai mică de 4 mp și în care se pot întruni simultan cel puțin 150 de persoane (săli de spectacole, săli de întruniri, încăperi pentru expoziții, muzee, cluburi, cinematografe, comerț, cazinouri, discoteci etc). Când sunt situate la parter, se consideră săli aglomerate cele cu mai mult de 200 persoane.

Constructia nu se supune avizarii conform HG 571/2016, anexa 1, II, li. g)

Categoriile de construcţii şi amenajări care se supun avizării şi autorizării privind securitatea la incendiu, Clădire monofuncţională sau spaţiu amenajat în clădire cu funcţiuni mixte, având destinaţia de: cultură, cu aria desfăşurată mai mare sau egală cu 600 mp;

c. IGIENĂ, SĂNĂTATE ŞI MEDIU ÎNCONJURĂTOR



Activităţile desfăşurate în clădire nu produc noxe sau produse rezultate din procesul de ardere.

Prin funcţiunea sa de centru de tineret, construcţia nu reprezintă sursă de poluare. Se vor evita materialele care conţin sau emană toxine.

Clădirile nu reprezintă sursă de zgomot sau vibraţii pentru vecinătăţi.

Evacuarea deşeurilor se va face selectiv, prin euro-pubele amplasate in loc special amenajat. Înlăturarea deşeurilor pe perioada de execuţie şi pe perioada de utilizare se va face de către o firmă specializată, conform unui contract de prestări servicii, pentru fiecare obiectiv in parte.

Platforma de deseuri pe care vor fi amplasate euro-pubelele, va fi la cel putin 10m fata de cea mai apropiata locuinta si la cel putin 10m fata de constructia studiata.

d. SIGURANŢĂ ŞI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE



În funcţionarea acestei investiţii, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulaţiei pedestre;
- siguranța cu privire la instalaţii;
- siguranța în timpul lucrării de întreţinere;
- siguranța la intruziune şi efracţie;
- aptitudinea de utilizare.

Siguranţa circulaţiei pedestre:

La proiectarea prezentei investiţii, s-au prevăzut:

– căile de circulație şi evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale, luminate și ventilate natural;

– ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieşirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă;

– înălţimea golurilor de trecere este de 2,10 m;

– pereţii pe căile de circulaţie sunt finisaţi lis, cu suprafeţe pline;

– evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire și fără muchii ascuţite pe căile de acces;

– stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare;

– atât la interior cât și la exterior siguranța este asigurată prin montarea de pardoseli cu suprafaţă antiderapantă pentru evitarea accidentelor. Ferestrele au parapet de minim 1,00 m. Nu sunt condiţii care periclitează desfăşurarea normală a circulaţiei pe orizontală sau verticală. Proiectul conține prevederi specifice executării treptelor și pardoselilor, astfel încât să se evite alunecarea, împiedicarea;

– accesul în clădire este retras din circulaţia stradală. Treptele exterioare au dimensiunile de 30x15 cm. Se va prevedea o rampă de acces pentru persoanele cu handicap;

– sunt prevăzute măsuri pentru evitarea accidentării prin: alunecare (pardoseli din gresie), ciocnire cu proeminenţe joase ;

– este respectată condiţia de siguranţă cu privire la deplasarea pe scari: 2h+1=60÷64 cm;

– sunt prevăzute podeste și platformele necesare.

Siguranţa cu privire la instalaţii:

Siguranţa cu privire la instalaţii presupune asigurarea protecţiei utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenţi agresanţi, din instalaţii prin electrocutare, arsuri sau opăriri, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalaţii, consecinţe ale descărcărilor atmosferice.

Instalaţiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor şi normativelor în vigoare de către personal autorizat şi calificat.

Instalaţia electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unităţi autorizate. Toate părţile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecţie. Armăturile utilizate ca şi întregul echipament electric va avea gradul de protecţie adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalaţii de protecţie la trăsnete cu respectarea normativului I 20/2000.

Siguranţa în timpul lucrărilor de întreţinere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităţilor de curăţire sau reparaţii a unor părţi din clădire (ferestre, scări, pereţi, acoperişuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

Siguranţa la intruziune şi efracţie

În afara de masurile prevăzute în normativul NP068/2002 pentru aceasta constructie s-au prevazut urmatoarele:

– accesele în incintă sunt asigurate cu sisteme speciale de închidere și iluminare pe timp de noapte.

e. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI



Construcţia se află într-o zonă cu trafic foarte redus. Nu există surse exterioare de zgomot care să afecteze activitatea din clădiri.

Izolarea la zgomot aerian intre incaperi adiacente se realizeaza prin elementele masive de constructie (pereti zidarie de caramida finisati pe ambele fete) Izolarea la zgomot aerian intre exterior si interior se realizeaza prin anvelopa termoizolată (pereti si tamplarie) cu rol fonoizolant, respectiv anveloparea cladirii cu placi termoizolante 10 cm grosime, si tamplarie din lemn stratificat cu rezistenta termica minima a tamplariei R'min>0,77mpK/W la usi si R'min>0,83mpK/W la ferestre.

f. ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ



Diferenţa maximă între temperatura de calcul convenţională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeţei interioare a elementului de construcţie va fi următoarea:

- pereţi 4,5° C
- acoperişuri 3,5 C
- pardoseli 2,5° C.

Protecţia termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistenţa minimă la transfer termic şi realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Este prevazută izolarea termică a stâlpilor, peretilor și grinzilor exterioare cu plăci de vata bazaltica de 10 cm.

Respectând "Normativul pentru proiectarea şi execuţia lucrărilor de izolaţie termică" C 107/82, să ţinut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcţia vânturilor dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punţi termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

Dimensionarea elementelor de construcţie (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmiţându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcţie.

Umiditatea materialelor de construcţie în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Se asigură etanşeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanşeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigură prin:

- realizarea unei protecţii termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;
- optimizarea funcţionării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;
- asigurarea unor consumuri reduse de energie electrică pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

g. UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Proiectul presupune soluții tehnice care au în vedere respectarea acestei cerințe impuse de legislație.

6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEIFINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DESTAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNENERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

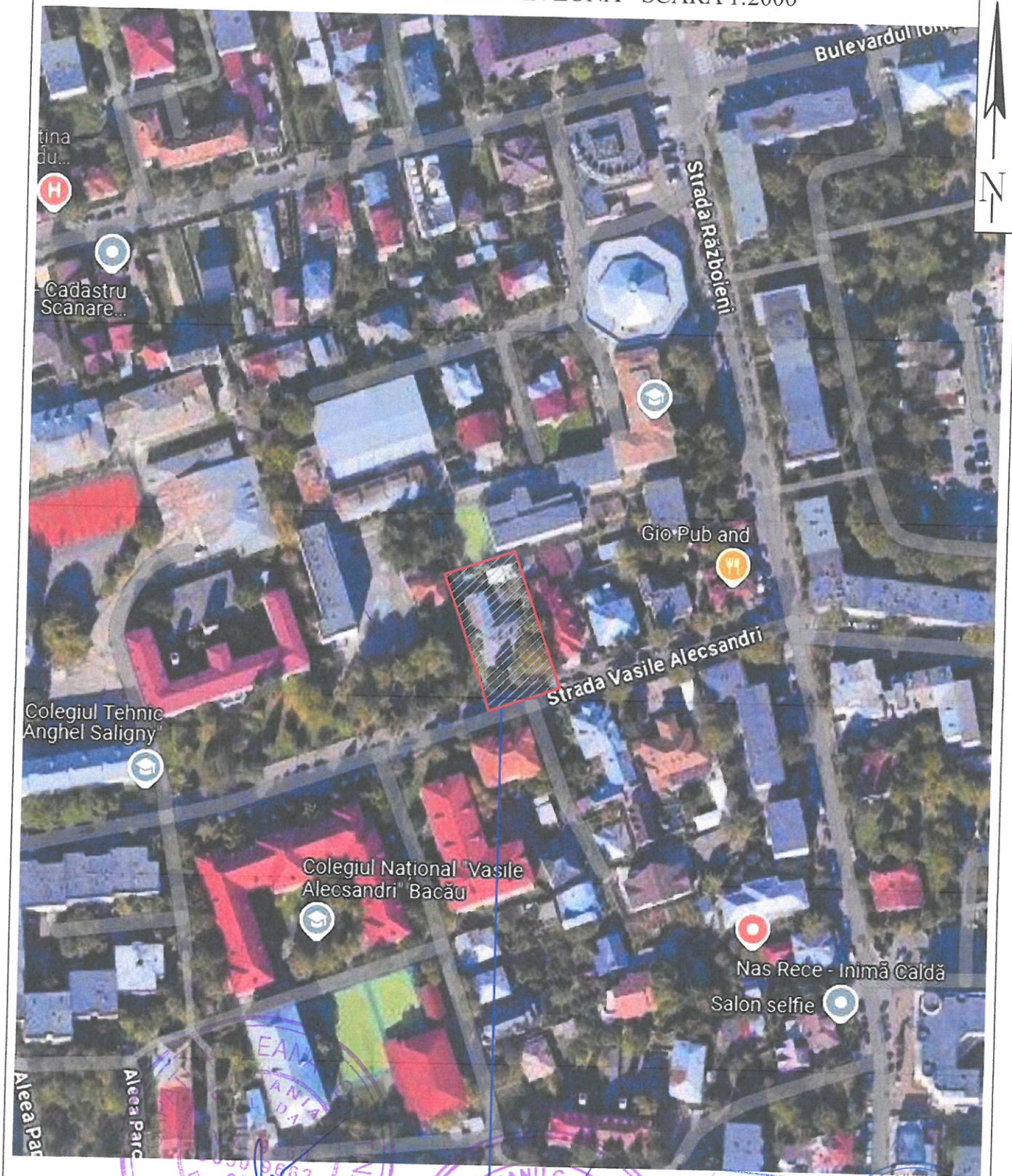
Sursele de finanţare a investiţiei se constituie în conformitate cu legislaţia în vigoare şi constau în fonduri de la bugetul de stat/bugetul local şi/sau alte surse legal constituite.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Anexe la documentaţie:

a) ANEXA 1A – Deviz general
b) ANEXA 1B – Deviz pe obiect
c) ANEXA 1C – Lista echipamentelor tehnologice
d) Expertiză tehnică
e) Audit energetic
f) Studiu geotehnic
g) Studiu topografic
h) Certificat de urbanism

PLAN DE INCADRARE IN ZONA - SCARA 1:2000



ZONA STUDIATĂ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI

SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. RO34745744 J27/424/2015 HOPIA - NEAMȚ

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
PR1				

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L.	beneficiar:	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
J22/692/2013 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210 proiectant general	J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura	U.A.T. BACĂU	

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:2000		
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA	titlu planșa:	PLANSA
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	A00

LICENTA ACTCAD 2022

PLAN DE SITUATIE - SCARA 1:500

PLAN TOPOGRAFIC
SCARA 1:500

INVENTAR DE COORDONATE			
Puncte contur zona de studiu			
Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Lungimi
1	564404.165	646439.091	21.79
2	564411.770	646459.510	6.78
3	564405.417	646461.890	36.35
4	564371.374	646474.641	22.22
5	564363.658	646453.802	11.03
6	564374.108	646450.257	26.28
7	564398.805	646441.238	5.77
S=941mp			

LEGENDA
- drum
- gard metalic
- conducta apa
- alee
- zona de studiu
- limita juridica
- gard din lemn
- gard din beton
- parcare
- terasa
- lampadar pitic
- bazin rectangular
- panou publicitar
- punct cotat
- poarta
- scari
- limita cladiri - fizic
- limita cladiri - juridic
- platforma beton
- copac izolat
- canal telefon
- camin de vizitare apa
- stalp din lemn
- gura canalizare
- cismea
- stalp din beton
- gura de canal cu gratar de scurgere
- cos gunoi
- statuie
- indicator rutier
- zid
- fantana
- teava gaz
- stalp fier sustinere conducta apa
- cutie gaz
- rasuflatoare gaz

Carte Funciară Nr. 85717 Comuna/Oraș/Municipiu: Bacău
Anexa Nr. 1 La Partea I
Teren

Nr cadastral	Suprafața [mp]*	Observații / Referințe
85717	Din acte: 970 Masurata: 941	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70

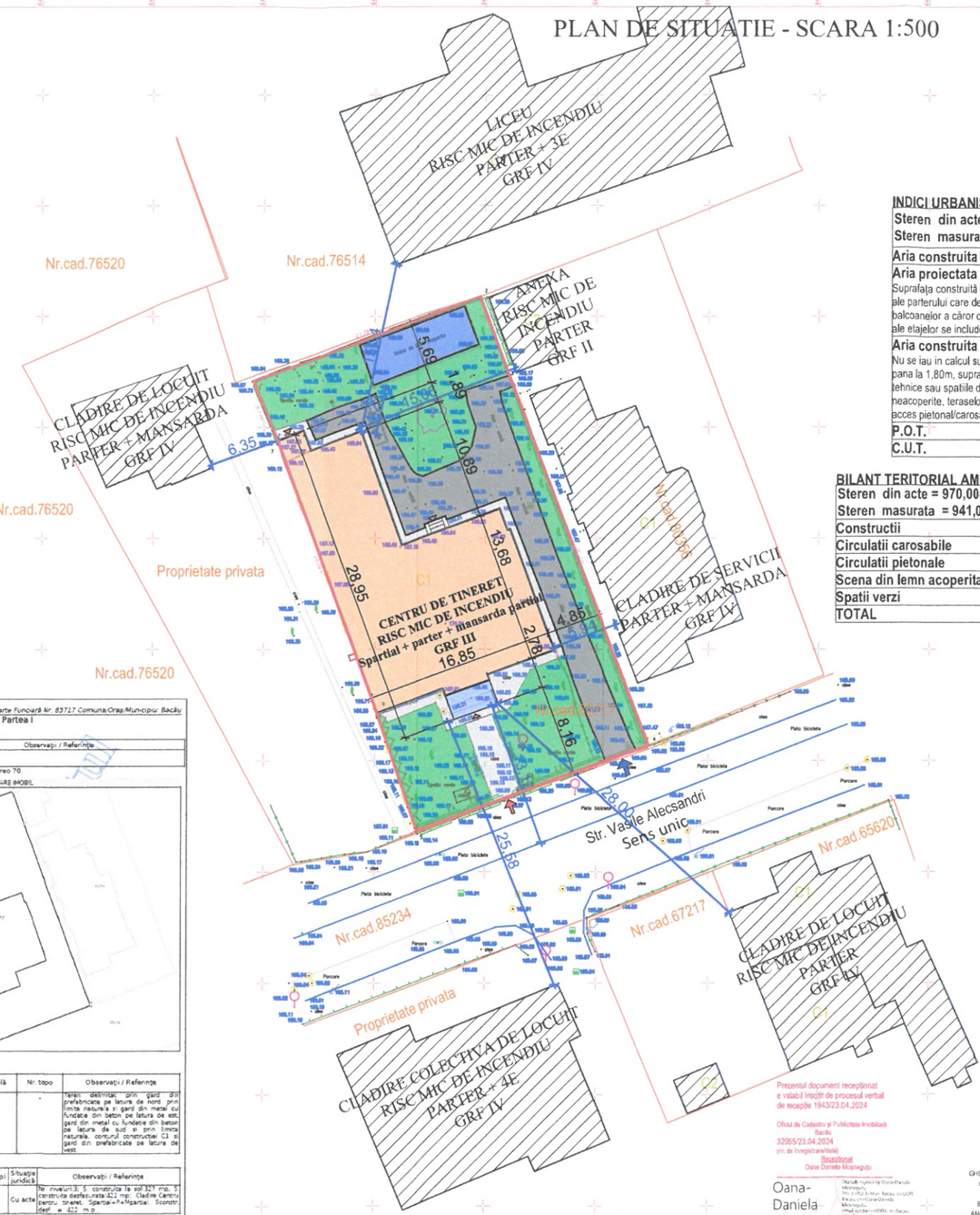
DETALIU UNITATE IMOBIL

Date referitoare la teren

Nr. crt.	Categoria folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	Curți construcții	DA	Din acte: 970 Masurata 941	-	-	-	Teren delimitat prin gard din prefabricate pe latura de nord, prin limita naturală a gard din metal cu fundație din beton pe latura de est, gard din metal cu fundație din beton pe latura de sud și prin limita naturală, conturul construcției C1 și gard din prefabricate pe latura de vest.

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
411	85717-C1	construcții administrative și social culturale	327	Cu acte	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:327 mp; S. construita desfasurata:422 mp; Cladire Centru pentru tineret, Spartial+P+Mpartial; Sconstr. desf. = 422 m.p.



Prezentul document receptionat
e valabil înscris de procesul verbal
de receptie 1943/23.04.2024
Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliară
Bacău
32055/23.04.2024
(nr. de înregistrare/data)
Sacerdotean
Oana Daniela Mosnegutu

Oana-Daniela Mosnegutu

GHERASIM PAUL-MARIAN
OCPI: B, SV, 0231
BUXOTOPCAD SRL
ANCPI: III, RO-B-J, 1724
Digitally signed by GHERASIM PAUL-MARIAN
2024.04.22 18:44:20

INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² Steren masurata = 941,00m²	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	327,00m²	00,00m²	327,00m²
Aria proiectata la sol Suprafața construită este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecția la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat și a logiilor închise ale etajelor se include în suprafața construită. (Legea 350/2001)	327,00m²	00,00m²	327,00m²
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001 acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie	422,00m²	00,00m²	422,00m²
P.O.T.	34,75%	00,00%	34,75%
C.U.T.	0,44	0,00	0,44

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² Steren masurata = 941,00m²	EXISTENT		PROPUS		TOTAL	
	m²	%	m²	%	m²	%
Constructii	327,00m²	34,75%	00,00m²	00,00%	327,00m²	34,75%
Circulatii carosabile	170,00m²	18,06%	00,00m²	00,00%	170,00m²	18,06%
Circulatii pietonale	75,00m²	7,97%	00,00m²	00,00%	75,00m²	7,97%
Scena din lemn acoperita	39,00m²	4,14%	00,00m²	00,00%	39,00m²	4,14%
Spatii verzi	330,00m²	35,06%	00,00m²	00,00%	330,00m²	35,06%
TOTAL	941,00m²	100,00%	00,00m²	00,00%	941,00m²	100,00%

LEGENDA

- Limita de proprietate
- Acces pietonal proprietate ;
- Acces auto proprietate ;
- Acces cladire;
- Corp cladire C1 - constructie studiata
- Constructie existenta pe amplasamentul studiat - fara acte, propusa spre desfiintare
- Terasa acces acoperită
- Alei pietonale
- Alei auto
- Spatiu verde
- Constructii invecinate existente

POGANGEANU C. FLORINA
ROMÂNIA
MDRAP
NR. B 07085
A1,A2
INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

CAPATEU K. ILEANA - CRISTINA
ROMÂNIA
MDRAP
NR. 9650 9860 9662 9702
B.I. Cc. DE E. F.
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7711
Dan ABABEI

R034745744
SHAPES ZONE STUDIO S.R.L.
J27/424/2015
BUHUSI - NEAMȚ

NOTA:
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen. Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

Situatie existenta :
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2019 C.U.I. RO43360850 Tel.: 0767671210 proiectant general				

S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura

beneficiar: U.A.T. BACĂU

Pr. nr. gen. 937/2024
Pr.nr. 15/2024

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur	
PROIECTAT	arh. Dan Ababei	
DESENAT	arh. Dan Ababei	

SCARA 1:500
DATA 2024

titlu proiect: **"MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"**

FAZA: D.A.L.I.

adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau

titlu planșa: PLAN DE SITUATIE - EXISTENT

PLANSA A01

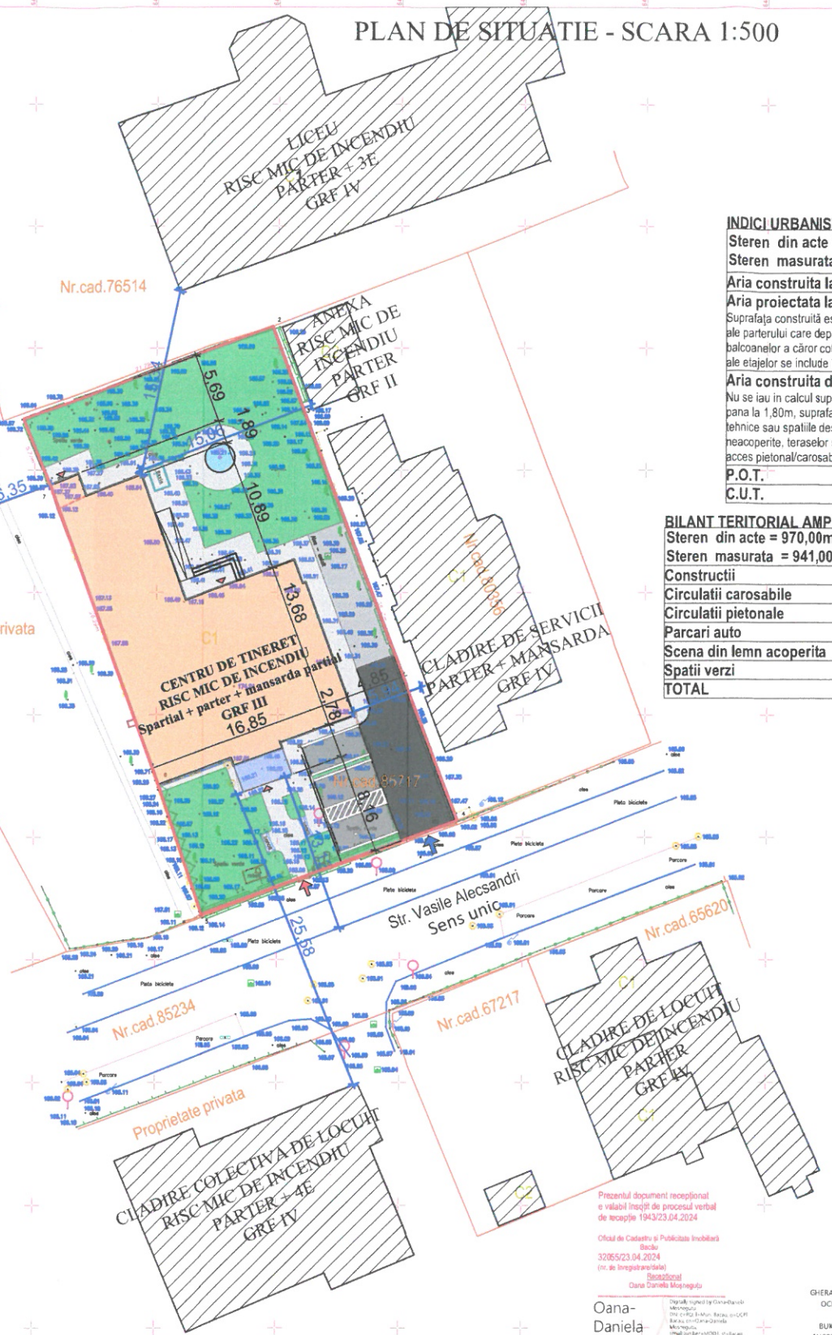
LICENTA ACTCAD 2022

PLAN DE SITUATIE - SCARA 1:500

PLAN TOPOGRAFIC
SCARA 1:500

INVENTAR DE COORDONATE Puncte contur zona de studiu			
Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Lungimi
1	564404.165	646439.091	21.79
2	564411.770	646459.510	6.78
3	564405.417	646461.890	36.35
4	564371.374	646474.641	22.22
5	564363.658	646453.802	11.03
6	564374.108	646450.257	26.29
7	564398.805	646441.238	5.77
S=941mp			

LEGENDA
- drum
- gard metalic
- conducta apa (APA)
- alee
- zona de studiu
- limita juridica
- gard din lemn
- gard din beton
- parcare
- terasa
- lampadar pitic
- bazin rectangular (Bazin)
- panou publicitar
- punct cotat (200.87)
- poarta
- scari
- limita cladiri - fizic
- limita cladiri - juridic
- platforma beton
- copac izolat
- canal telefon
- camin de vizitare apa
- stalp din lemn
- gura canalizare
- cismea
- stalp din beton
- gura de canal cu gratar de scurgere
- cos gunoi
- statuie
- indicator rutier
- zid
- fantana
- teava gaz
- stalp fier sustinere conducta apa
- cutie gaz
- rasuflatoare gaz



INDICI URBANISTICI AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² Steren masurata = 941,00m²	EXISTENT	PROPUS	TOTAL
Aria construita la sol	327,00m²	00,00m²	327,00m²
Aria proiectata la sol Suprafața construită este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecția la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat și a logiilor închise ale etajelor se include în suprafața construită. (Legea 350/2001)	327,00m²	00,00m²	327,00m²
Aria construita desfasurata (cf. L350/2001 acutalizata) Nu se iau in calcul suprafetei construite desfasurate: suprafata subsolurilor cu inaltmea libera de pana la 1,80m, suprafata subsolurilor cu destinatie stricta pentru gararea autovehiculelor, spatiile tehnice sau spatiile destinate protectiei civile, suprafata balcoanelor, logiilor, teraselor deschise si neacoperite, teraselor si copertinelor necirculabile, precum si a podurilor neamenajate, alei de acces pietonal/carosabil in incinta, scarile exterioare, trotuarele de protectie	422,00m²	00,00m²	422,00m²
P.O.T.	34,75%	00,00%	34,75%
C.U.T.	0,44	0,00	0,44

BILANT TERITORIAL AMPLASAMENT

Steren din acte = 970,00m² Steren masurata = 941,00m²	EXISTENT		PROPUS		TOTAL	
	m²	%	m²	%	m²	%
Constructii	327,00m²	34,75%	00,00m²	00,00%	327,00m²	34,75%
Circulatii carosabile	170,00m²	18,06%	-68,00m²	-7,22%	102,00m²	10,84%
Circulatii pietonale	75,00m²	7,97%	92,00m²	9,77%	167,00m²	17,75%
Parcari auto	00,00m²	00,00%	44,00m²	4,67%	44,00m²	4,67%
Scena din lemn acoperita	39,00m²	4,14%	-39,00m²	-4,14%	00,00m²	00,00%
Spatii verzi	330,00m²	35,08%	-29,00m²	-3,08%	301,00m²	31,99%
TOTAL	941,00m²	100,00%	00,00m²	00,00%	941,00m²	100,00%

LEGENDA

- Limita de proprietate
- Acces pietonal proprietate ;
- Acces auto proprietate ;
- Acces cladire;
- Corp cladire C1 - constructie studiata
- Trepte acces principal
- Alei pietonale
- Alei auto
- Spatiu verde
- Constructii invecinate existente
- Fantana exterioara din prefabricate, propusa
- Parcari auto propuse
- Circulatii destinate autospecialelor de interventie

Carte Funciară Nr. 85717 Comuna/Oraș/Municipiu: Bacău
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafață (mp)*	Observații / Referințe
85717	Din acte: 970 Masurata: 941	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALIU UMARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categoria folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	Din acte: 970 Masurata: 941	-	-	-	teren delimitat prin gard din prefabricate pe latura de nord, prin limita naturala si gard din metal cu fundatie din beton pe latura de est, gard din metal cu fundatie din beton pe latura de sud si prin limita naturala, conturul constructiei C1 si gard din prefabricate pe latura de vest.

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A11	85717-C1	construcții administrative și social culturale	327	Cu acte	Nr. niveluri:3, S. construita la sol:327 mp, S. construita desfasurata:422 mp, Cladire Centru pentru tineret, Spartial+P+Mpartial, Scontr desf. = 422 m.p.

Prezentul document receptional e valabil însoțit de procesul verbal de recepție 1943/23.04.2024
Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău
32065/23.04.2024
(nr. de înregistrare/data)
Receptionat
Oana Daniela Mosnegutu

Oana-Daniela Mosnegutu

GHERASIM PAUL MARIAN
OCPI: B, SV, 0231
BUKOTOPCAD SRL
ANCPI: III, RO-B-I, 1724

Digitally signed by GHERASIM PAUL-MARIAN
2024.04.22 18:44:20

ROBANGEANU C. ILEANA - CRISTINA
ROMÂNIA
MLP
NR. 9650 9960 9732 9652
B.I. Cc. D. E. F
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7711
Dan ABABEI

R034745744
SHAPES ZONE STUDIO S.R.L.
J27/424/2015
MUNICIPIUL BUCUREȘTI

NOTA:
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.

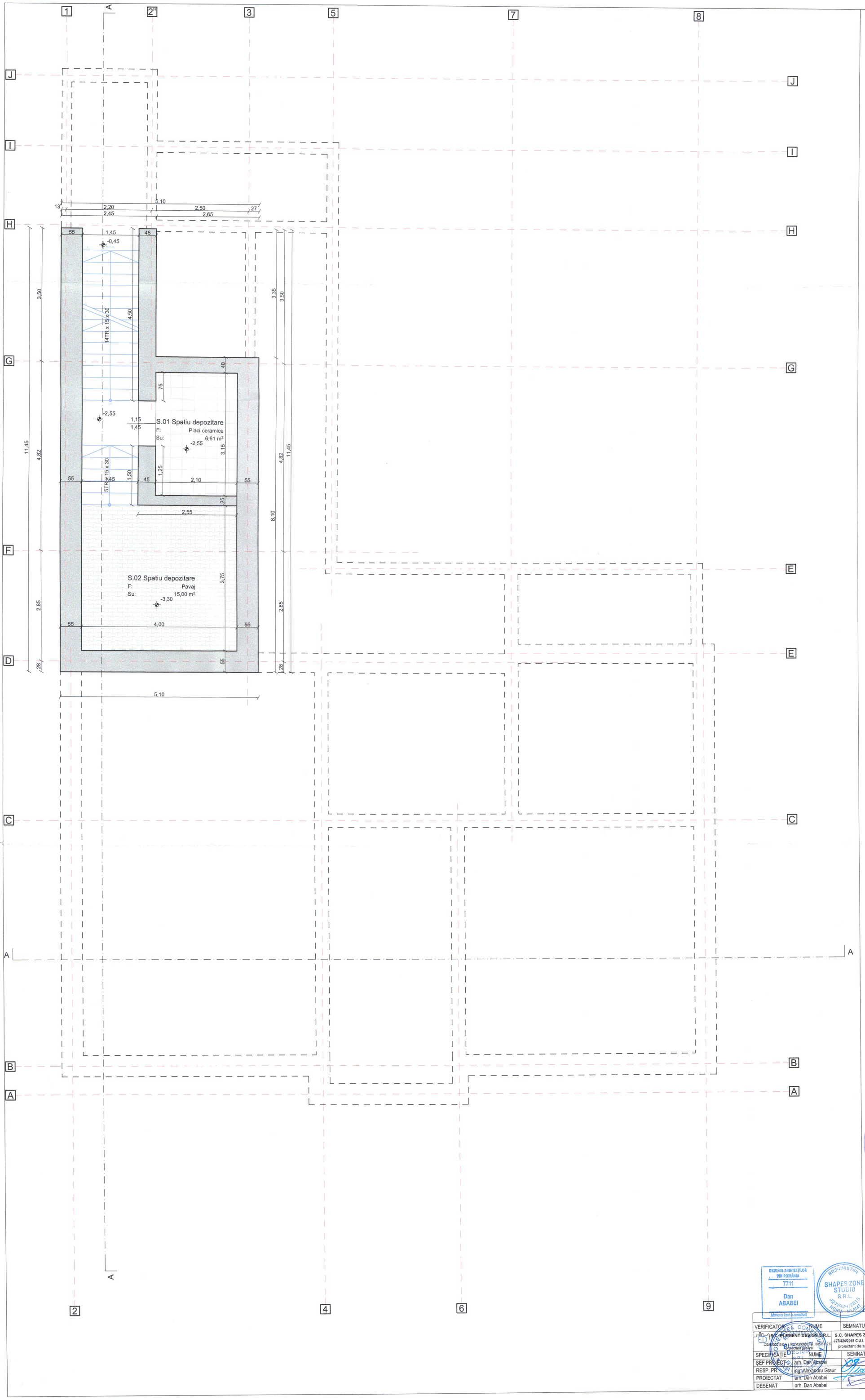
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

Situatie propusă:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210 proiectant general	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura			beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:500	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: PLAN DE SITUATIE - PROPUS	PLANSA A02
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



Situatie existenta:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI Admis cu drept de semnătură

SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. RO34745744 J27/424/2015 HOREA, NEAMȚ

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/607/2015 Cod J RO34380850 Tel: 0752611210 proiectant general	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura	beneficiar:	U.A.T. BACĂU		Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect:	"MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa:	NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR	ing. Alexandru Graur					
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa:	PLAN SUBSOL PARTIAL - EXISTENT	PLANSA A03
DESENAT	arh. Dan Ababei					

LICENTA ACTCAD 2022

P.16 Hol - acces subsol
F: Placi ceramice
Su: 9,37 m²

P.15 Camera tehnica
F: Placi ceramice
Su: 6,89 m²

P.14 G.S.
F: Placi ceramice
Su: 1,52 m²

P.13 G.S.
F: Placi ceramice
Su: 1,52 m²

P.12 Hol
F: Placi ceramice
Su: 3,95 m²

P.11 Camera activitati
F: Placi ceramice
Su: 19,98 m²

P.10 Spatiu depozitare
F: Placi ceramice
Su: 10,73 m²

P.09 Hol
F: Placi ceramice
Su: 29,96 m²

P.04 Hol
F: Placi ceramice
Su: 4,14 m²

P.05 G.S.
F: Placi ceramice
Su: 3,60 m²

P.03 Camera personal
F: Placi ceramice
Su: 17,93 m²

P.07 Hol
F: Placi ceramice
Su: 4,37 m²

P.08 Oficiu
F: Placi ceramice
Su: 12,05 m²

P.06 Camera activitati
F: Placi ceramice
Su: 59,75 m²

P.01 Hol
F: Placi ceramice
Su: 21,66 m²

P.02 Camera activitati
F: Placi ceramice
Su: 35,09 m²

T.01 T. acces
F: Placi ceramice
Su: 6,56 m²

LEGENDA

- Pereti din zidarie de caramida, existenti si mentiunuti
- Pereti din zidarie de caramida ,existenti, care urmeaza sa fie desfiintati
- Tamplarie din PVC, existenta, care urmeaza sa fie desfiintata
- Trepte si terase exterioare,existente, propuse spre desfiintare

Finisaje existente:
Pardoseli :
- placi ceramice : toate incaperile
Pereti:
- var lavabil in: toate incăperile
Tavane :
- var lavabil in: toate incăperile

Situatie existenta:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:
Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.
- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34358850 Tel: 0767672121 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel: 0786438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: PLAN PARTER - EXISTENT — PLANȘA A04
DESENAT	arh. Dan Ababei			

LICENTA ACTCAD 2022

M.01 Spatiu depozitare
F: Parchet
Su: 25,71 m²
+3,10

17TR x 17 x 27

19,20 / 34,80%
19,20 / 34,80%
19,20 / 34,80%

15,10° / 27,00%
15,10° / 27,00%

20,95° / 38,26%
20,95° / 38,26%
20,95° / 38,26%

25,30° / 47,32%
25,30° / 47,32%

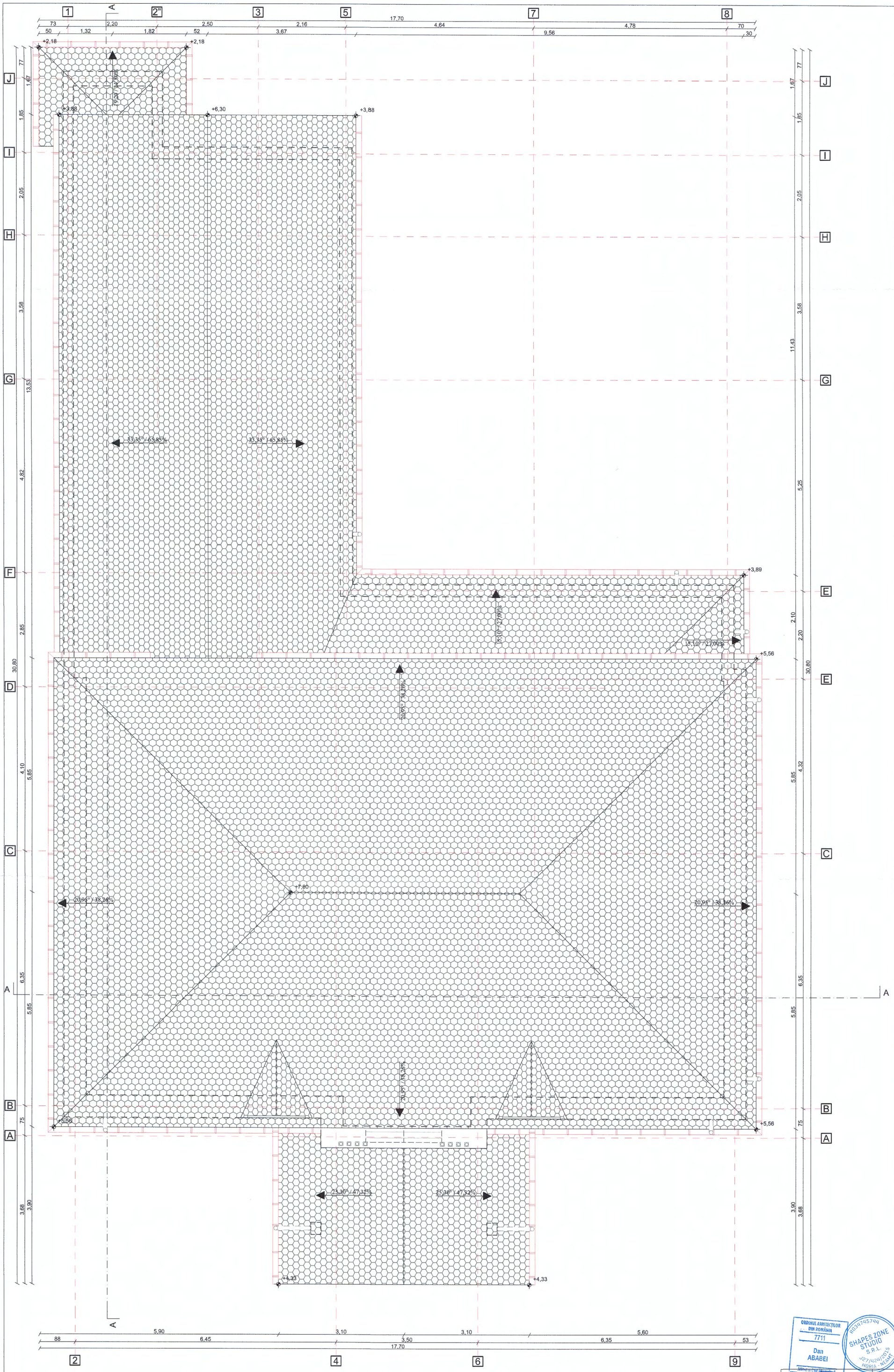
Situatie existenta:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:
Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.
- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- mainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. CLEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura			beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50		
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: PLAN MANSARDA - SITUAȚIA EXISTENTĂ	PLANȘA A05
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



Situatie existenta:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019) ;
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

P.F. GÂNGEANU C. FLORINA ROMÂNIA MLPAT NR. B 07085 INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE A1, A2

FIRTEA A. CONSTANTIN ROMÂNIA MLPAT NR. 104 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

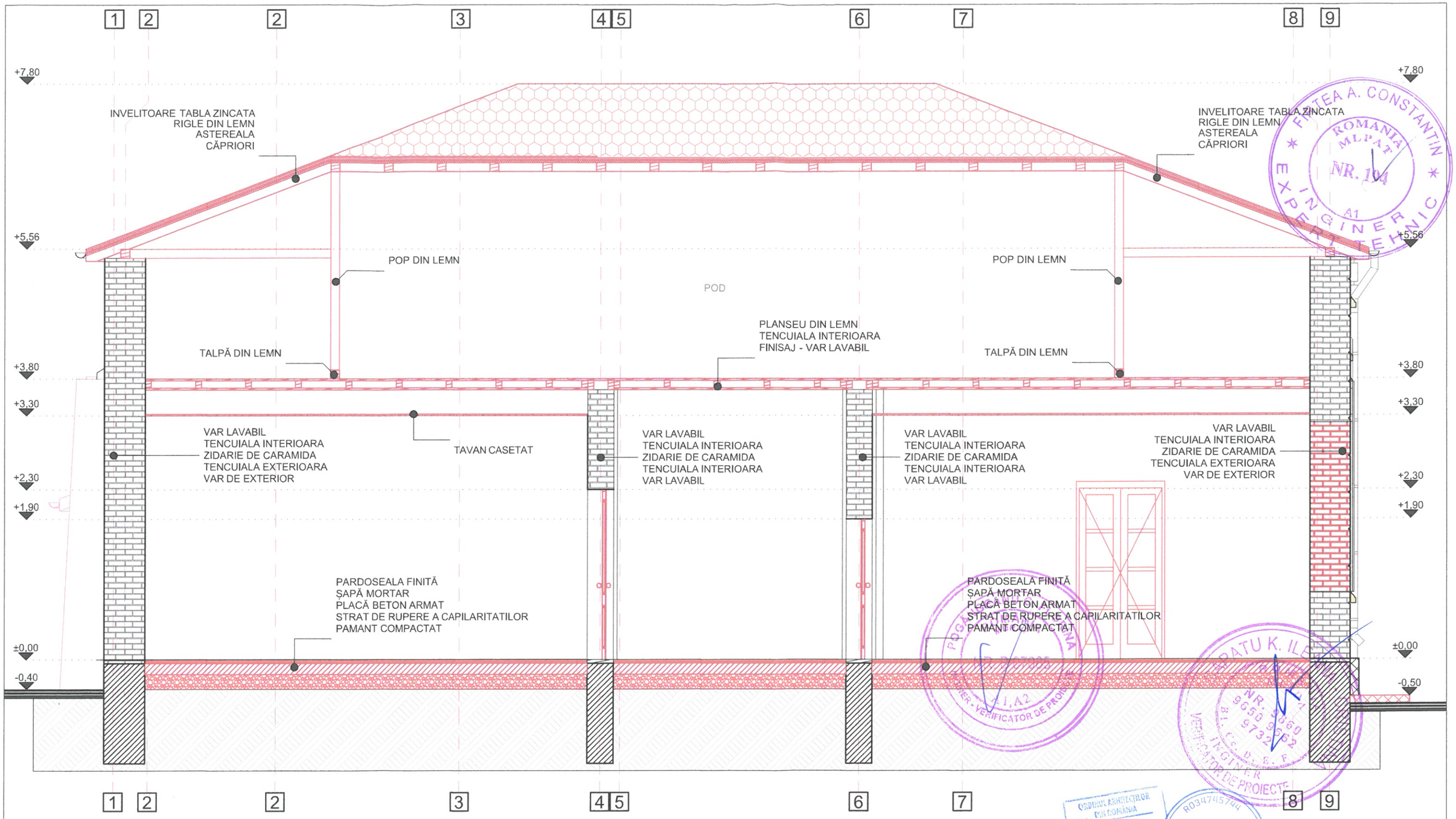
CAPATU K. ILEANA - CRISTINA ROMÂNIA MLPAT NR. 9650 9750 9730 9562 INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI

RO34745744 SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 HORIA - NEAMȚ

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J27/4424/2015 C.U.I. 34745744 Tel: 0756413215 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0756438823 proiectant de specialitate arhitectura	beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 93/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50		
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: PLAN INVELITOARE - EXISTENT	PLANȘA A06
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

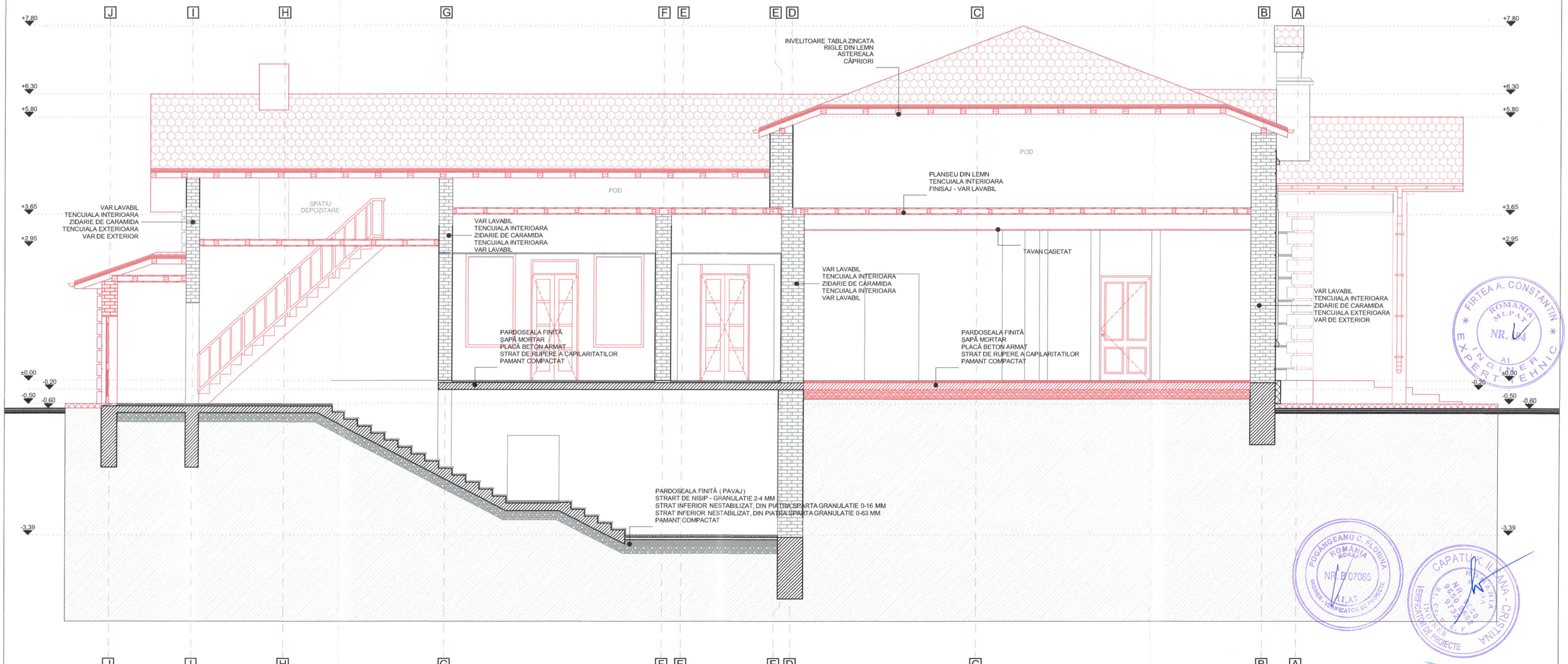
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

Situatie existenta:

- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210 proiectant general	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura			beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			titlu planșa: SECTIUNE A-A - EXISTENT — PLANSA A07
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	
DESENAT	arh. Dan Ababei			

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

Situatie existenta:

- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **IV** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

VERIFICATOR:	NUME		SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2024 CUI 50703870 Tel: 0757671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel: 0766438823 proiectant de specialitate arhitectura			beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024, Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA		titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50		adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				titlu planșa: SECTIUNE B-B - EXISTENT — PLANȘA A08
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024		
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022

FIRTEA A. CONSTANTIN ROMANIA MLPAT NR. 04 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

POGANGEANU C. FLORINA ROMANIA MDRAP NR. B 07085 INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE A1, A2

CAPATUK. ILIANA - CRISTINA ROMANIA MDRAP NR. 09675 INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI

SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. RO34745744



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

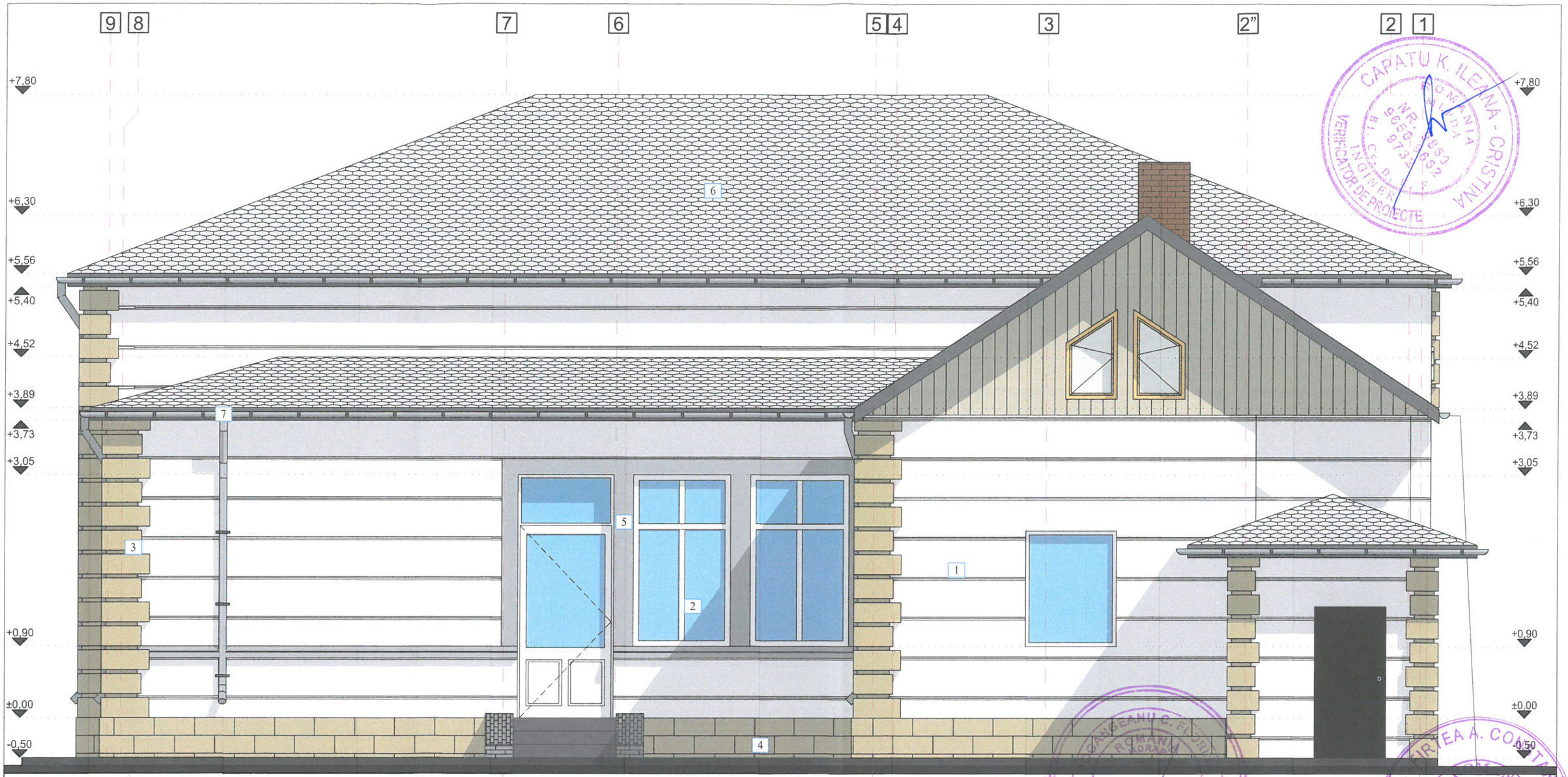
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din PVC cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare crem
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă zincată, tip solzi
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice
8 - Cutie bransament propusa spre dezafectare

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34338650 Tel.0767071210 proiectant general	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei				
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: FATADA PRINCIPALA - EXISTENT	PLANSA A09
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din PVC cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare crem
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă zincată, tip solzi
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)

S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380854 Tel. 0767671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA	titlu planșa: FATADA POSTERIOARA - EXISTENT	PLANSA A10
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024		

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din PVC cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare crem
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă zincată, tip solzi
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/6920/2015 RO34938026 Tel. 0767671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura	
SPECIFICAȚII	NUME	SEMNATURA	SCARA
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur		
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024

REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)

beneficiar: U.A.T. BACĂU

Pr. nr. gen. 937/2024
Pr. nr. 15/2024

titlu proiect: **"MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"**

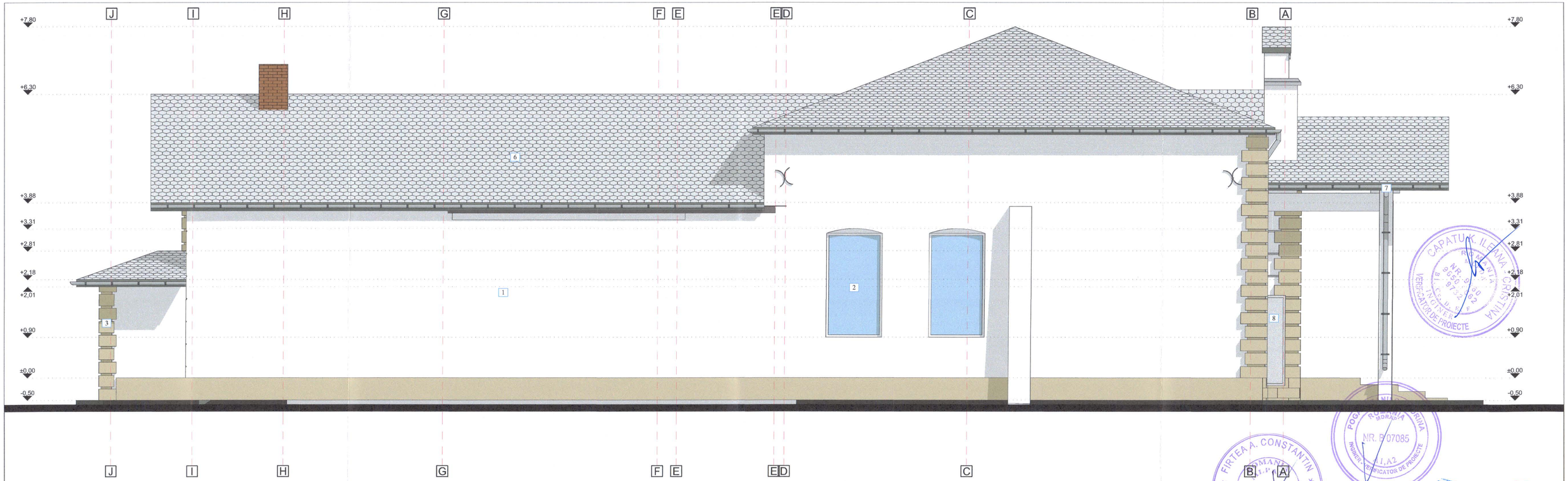
FAZA: D.A.L.I.

adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau

titlu planșa: FATADA LATERAL DREAPTA - EXISTENT

PLANSA A11

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

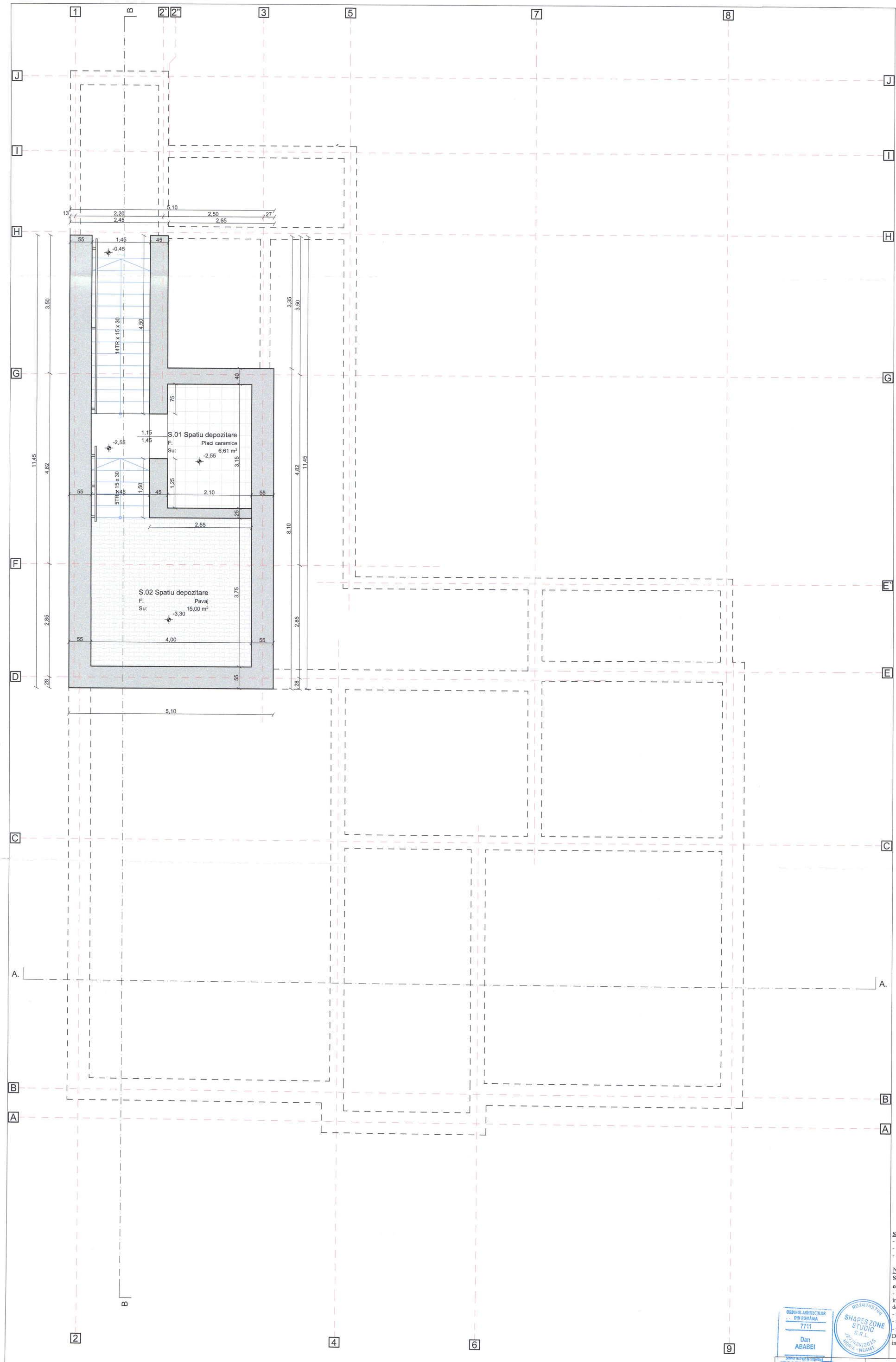
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din PVC cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare crem
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă zincată, tip solzi
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice
8 - Cutie bransamente propusa spre dezafectare

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar:	U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr nr 15/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: FATADA LATERAL STANGA - EXISTENT	PLANSA A12
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



Situatie propusă:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI

S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 RO34745744

FIRTEA A. CONSTANTIN ROMÂNIA MLPAT NR. 1094 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

POGÂNGEANU C. FLORINA ROMÂNIA MLPAT NR. B 07085 A1, A2 INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

CAPATU M. ELEANA - CRISTINA ROMÂNIA MLPDL NR. 06660 A1 A2 B1 C1 D1 E1 F1 INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

VERIFICATOR:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34338990 Tel: 0767675251 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 prolectant de specialitate arhitectura		beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: PLAN SUBSOL PARTIAL - SITUAȚIA PROPUSĂ — PLANȘA A13
DESENAT	arh. Dan Ababei			

LICENTA ACTCAD 2022

P.12 Acces subsol si mansarda
Placi ceramice
8,88 m²
Hliber = 2,50m
-0,45
Hliber = 2,80m
14TR x 19 x 27
7,25
14TR x 15 x 30
P.11 C.T. 4,09
F: Placi ceramice
Su: 6,58 m²
Hliber = 3,45m
hp = 0,90
EI1 - 15C
P.10 G.S. 2,10
F: Placi ceramice
Su: 6,51 m²
Hliber = 3,30m
Hliber = 3,30m
Hliber = 3,45m
P.09 Biblioteca
F: Placi ceramice
Su: 19,27 m²
Hliber = 3,45m
Rampă 4,57° / 8,00 %
-0,45
-0,30
-0,15
±0,00
P.08Spatiu depozitare - C.T. supraveghere
F: Placi ceramice
Su: 10,47 m²
Hliber = 3,45m
P.07 Hol
F: Placi ceramice
Su: 27,23 m²
±0,00
Hliber = 3,45m
P.06 G.S.
F: Placi ceramice
Su: 6,81 m²
Hliber = 3,45m
E.C.S.
Planseu EI60-C0
Perete gips-carton EI90
EI30 C1
FEREASTRA FIXA EI45
CHEPENG ACCES POD
P.04 G.S. - pers cu disab.
F: Placi ceramice
Su: 4,87 m²
Hliber = 3,45m
P.05 Cam. personal
F: Placi ceramice
Su: 16,84 m²
Hliber = 3,45m
P.02 Sala de activitati
F: Placi ceramice
Su: 57,20 m²
Hliber = 3,45m
P.01 Hol
F: Placi ceramice
Su: 31,84 m²
±0,00
P.03 Sala de activitati
F: Placi ceramice
Su: 33,03 m²
Hliber = 3,45m
R 0,75
1 2 2' 2" 3 5 7 8
A. B C D E F G H I J
2 4 6 9

COD	DENUMIRE INCAPERE	LISTA DOTARI	buc
P01	HOL	N/A	N/A
P02	SALA DE ACTIVITATI	3 LAPTOP	1
		4 SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	1
		5 VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	1
		6 MICROFON WIRELESS	1
		7 FLIPCHART	1
		8 TABLA INTERACTIVA	1
		9 IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		10 Cuier 5+5 cârlige alb	2
		101 Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		102 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	1
		103 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		105 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	6
		106 SCAUN ROTATIV BIROU	1
		107 SCAUN CONFERINTA	18
P03	SALA DE ACTIVITATI	7 FLIPCHART	1
		10 Cuier 5+5 cârlige alb	1
		103 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	4
		104 MASA ROTUNDA Ø100 albă	3
		107 SCAUN CONFERINTA	15
P04	GS PERSOANE CU DIZABILITATI	501 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		502 LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1
		503 BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	2
		504 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA	1
		508 ETAJERA	1
		509 OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	1
		509 DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		510 DISPENSER SAPUN LICHID	1
P05	CAMERA PERSONAL	301 Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	2
		302 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		303 SCAUN CONFERINTA	6
		304 Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		106 SCAUN ROTATIV BIROU	1
		3 LAPTOP	1
		9 IMPRIMANTA A3 COLOR	1
		10 Cuier 5+5 cârlige alb	1
P06	GRUP SANITAR	505 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	1
		506 LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		507 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA	2
		508 ETAJERA	2
		509 OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		509 DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		510 DISPENSER SAPUN LICHID	1
P07	HOL	N/A	N/A
P08	SPATIU DEPOZITARE	401 Dulap 105x200x59 2 usi gri/natur	5
		402 Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		402 SCAUN ROTATIV BIROU	1
		1 SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	1
		2 MONITOR GAMING LED IPS 27"	1
P09	BIBLIOTECA	201 Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	5
		202 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	2
		203 SCAUN CONFERINTA	6
		204 Birou 53x121 stejar sălbatic	1
		205 SCAUN ROTATIV BIROU	1
		10 Cuier 5+5 cârlige alb	1
P10	GRUP SANITAR	505 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	2
		506 LAVOAR COMPLET ECHIPAT	2
		507 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA	2
		508 ETAJERA	2
		509 OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	2
		509 DISPENSER PROSOAPE HARTIE	1
		510 DISPENSER SAPUN LICHID	1
P11	CAMERA TEHNICA	N/A	N/A

LEGENDA

- Pereti exteriori din zidarie de caramida grosime 55 cm, existenti si mentiunuti, cămășuiți pe interior, (5 cm grosime) propusi spre termoizolare la interior cu placi minerale rigide - 10 cm grosime
- Pereti interiori din zidarie de caramida grosime variabila 30 - 50 cm, existenti si mentiunuti, cămășuiți pe ambele fețe, (5 cm grosime)
- Pereti interiori din zidarie de caramida grosime variabila 30 - 50 cm, existenti si mentiunuti
- Perete interior din gips-carton, pe schelet metalic, EI90, propus
- Pereti interiori din zidarie de caramida grosime 15 cm, propusi spre construire
- Trotuar perimetral si trepte exterioare din beton, propuse spre construire
- Tamplarie din lemn stratificat, cu geam termoizolant - propusă

Finisaje interioare propuse:
Pardoseli :
- placi ceramice : windfang, C.T., holuri, oficiu si grupurile sanitare
- parchet : salile de activitati

Pereti:
- placi ceramice in: partial in grupuri sanitare si oficiu
- var lavabil in: windfang, C.T., holuri, oficiu si grupurile sanitare si salile de activitati

Tavane :
- var lavabil in: windfang, C.T., holuri, oficiu si grupurile sanitare si salile de activitati

Situatie propusă:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:
Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.
- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

POCIANGEANU C. FLORINA ROMÂNIA ARHITECT NR. A 07085 A1,A2 INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

FIRMA A. CONSTANTIN EXPERT TEHNIC ROMÂNIA MEMBRU NR. 194 INGINER

CAPATU K. ILEANA - CRISTINA ROMÂNIA NR. 9660 9650 9682 9732 Bl. Cc. D. E. F. INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

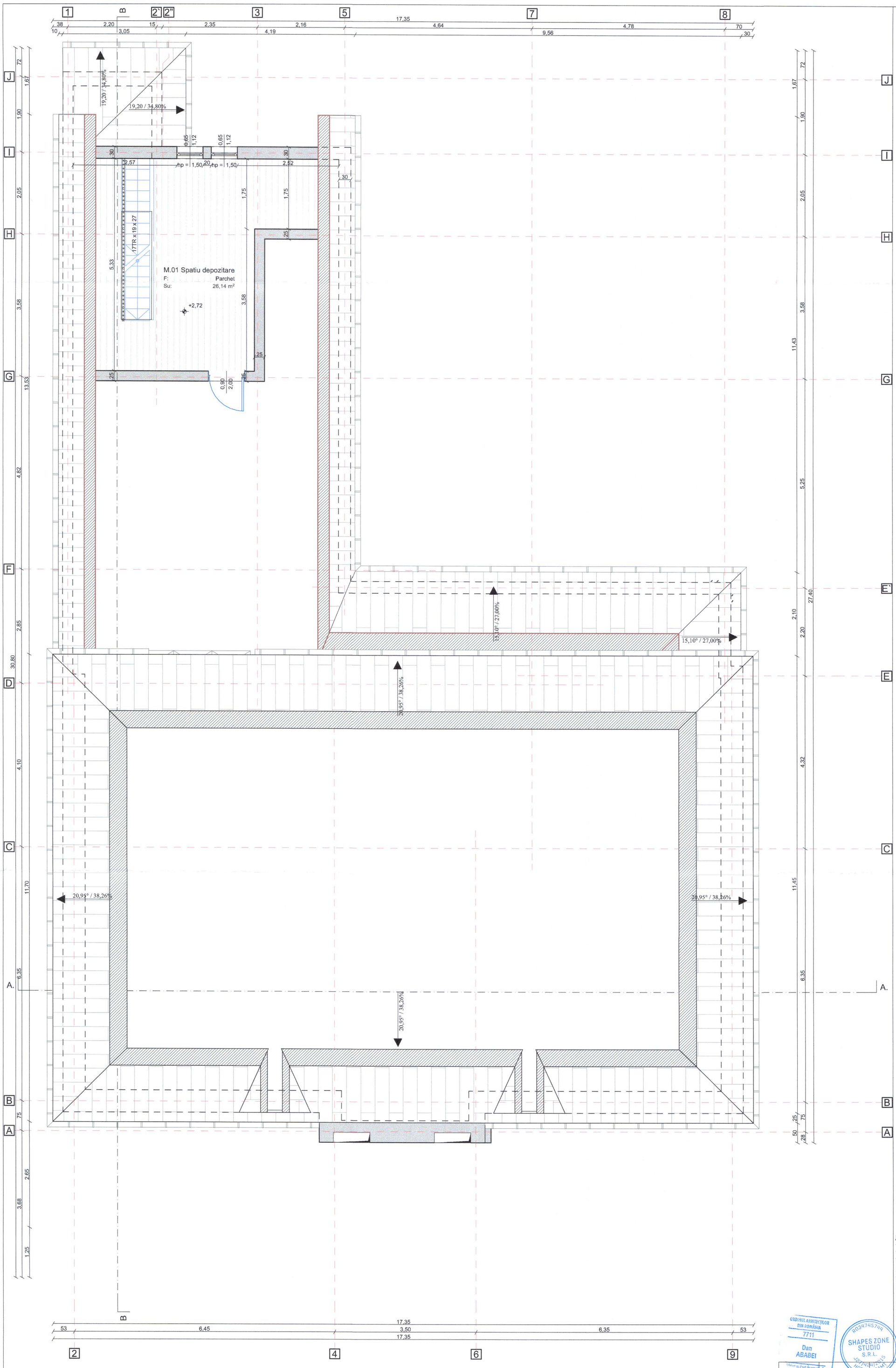
RO34745744 SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/1424/2015 IAȘI - NEAMȚ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7711 Dan ABABEI

SOCIETATEA COMERCIALĂ ELEMENT DESIGN S.R.L. RO34380850 J22/2607/2015

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/2607/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel.: 0786436823 proiectant de specialitate arhitectura	beneficiar:	U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur		DATA 2024	titlu planșa: PLAN PARTER - SITUAȚIA PROPUSĂ	PLANSA A14
PROIECTAT	arh. Dan Ababei				
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



Situatie propusă:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997).;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismică P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

NOTA:

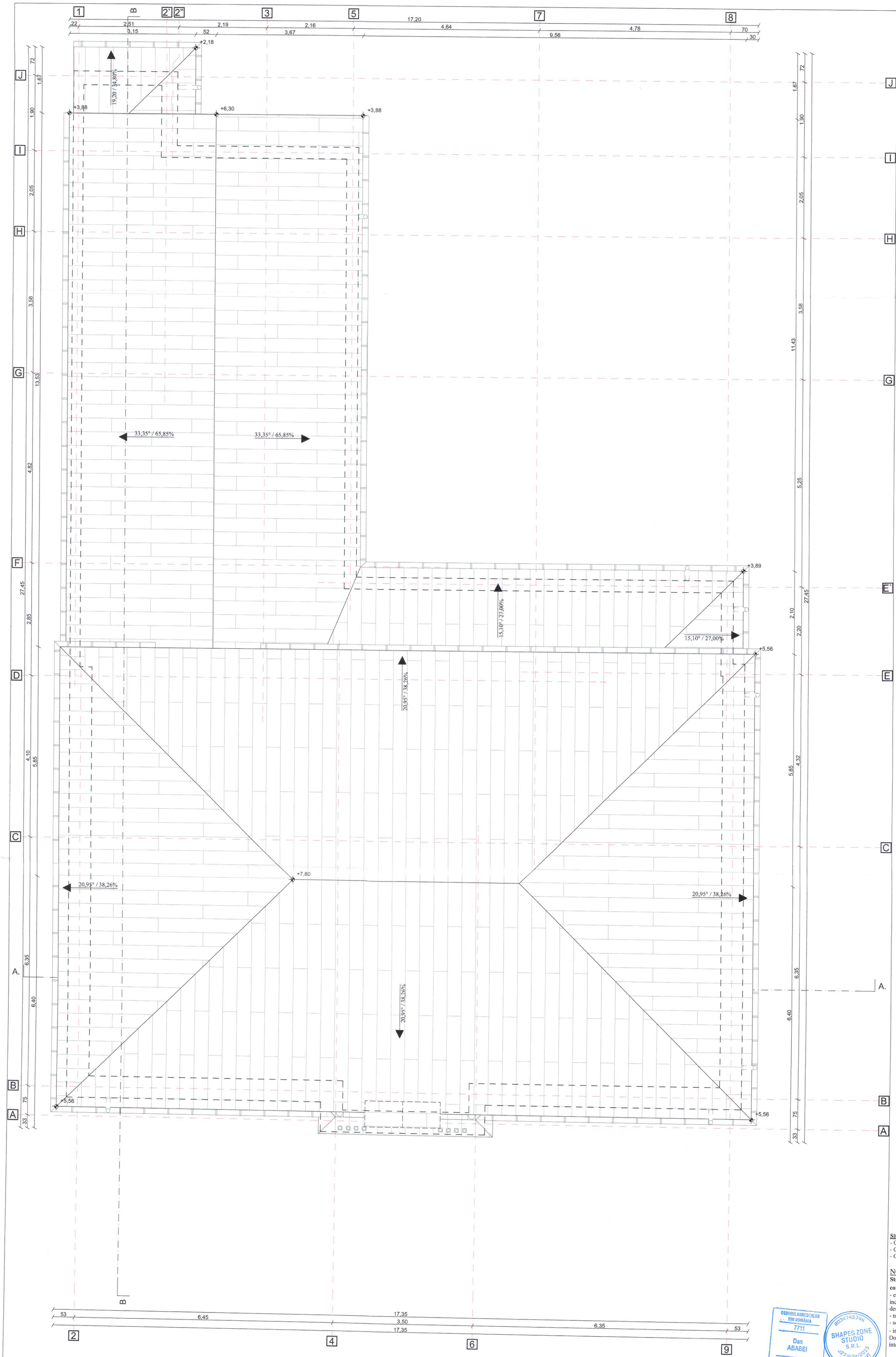
Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura			beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50		
RESP. RC	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	titlu planșa: PLAN MANSARDA - SITUAȚIA PROPUSĂ	PLANSA A15
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



Situatie propusă:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997).;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

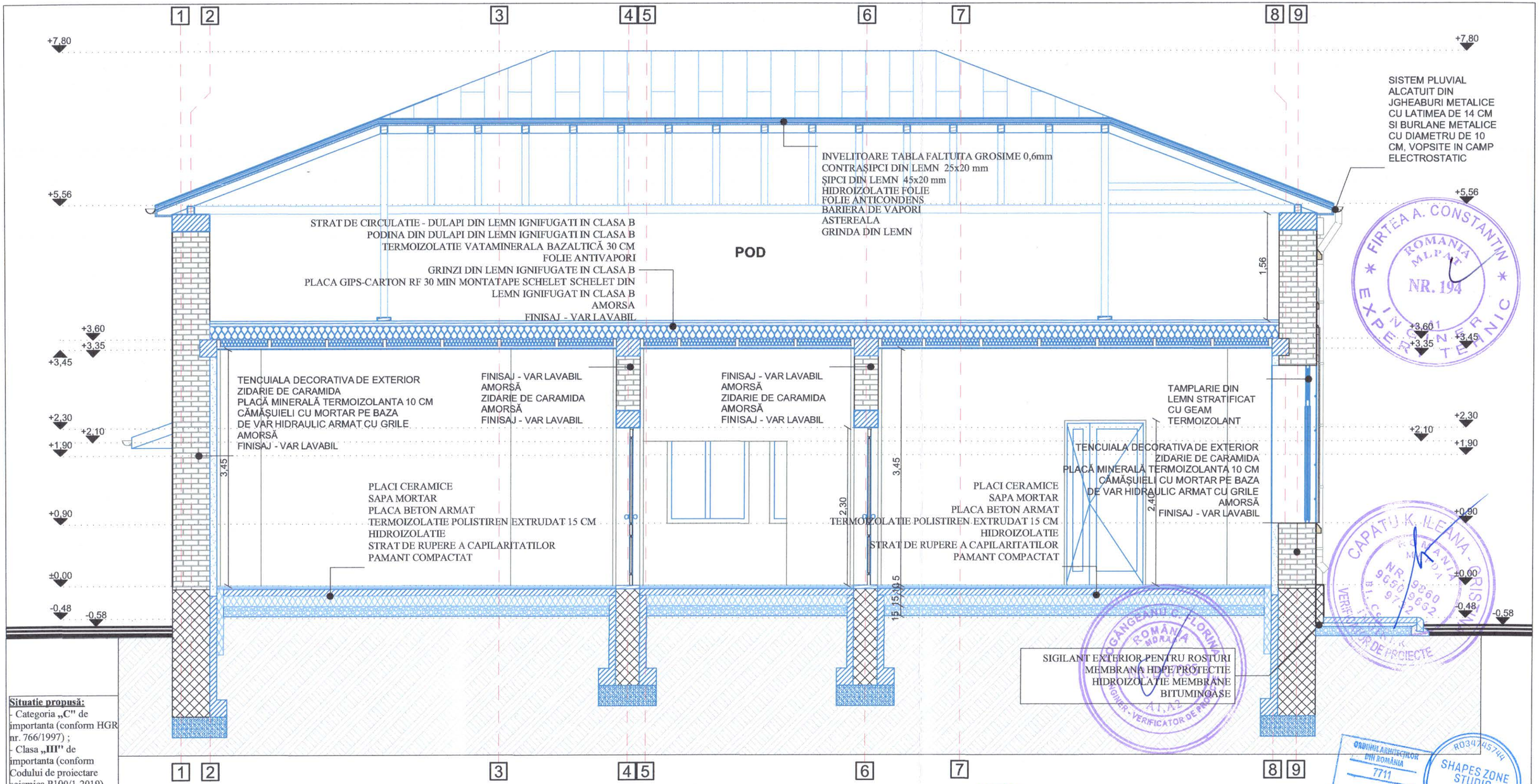
NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.
- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv pentru autorizarea lucrarilor de interventii.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura			beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024; Pr.nr. 15/2024
SPECIFICARE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			titlu planșa: PLAN INVELITOARE - SITUAȚIA PROPUSĂ — PLANȘA A16
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024	
DESENAT	arh. Dan Ababei			

LICENTA ACTCAD 2022



Situatie propusă:
- Categoria „C" de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa „III" de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

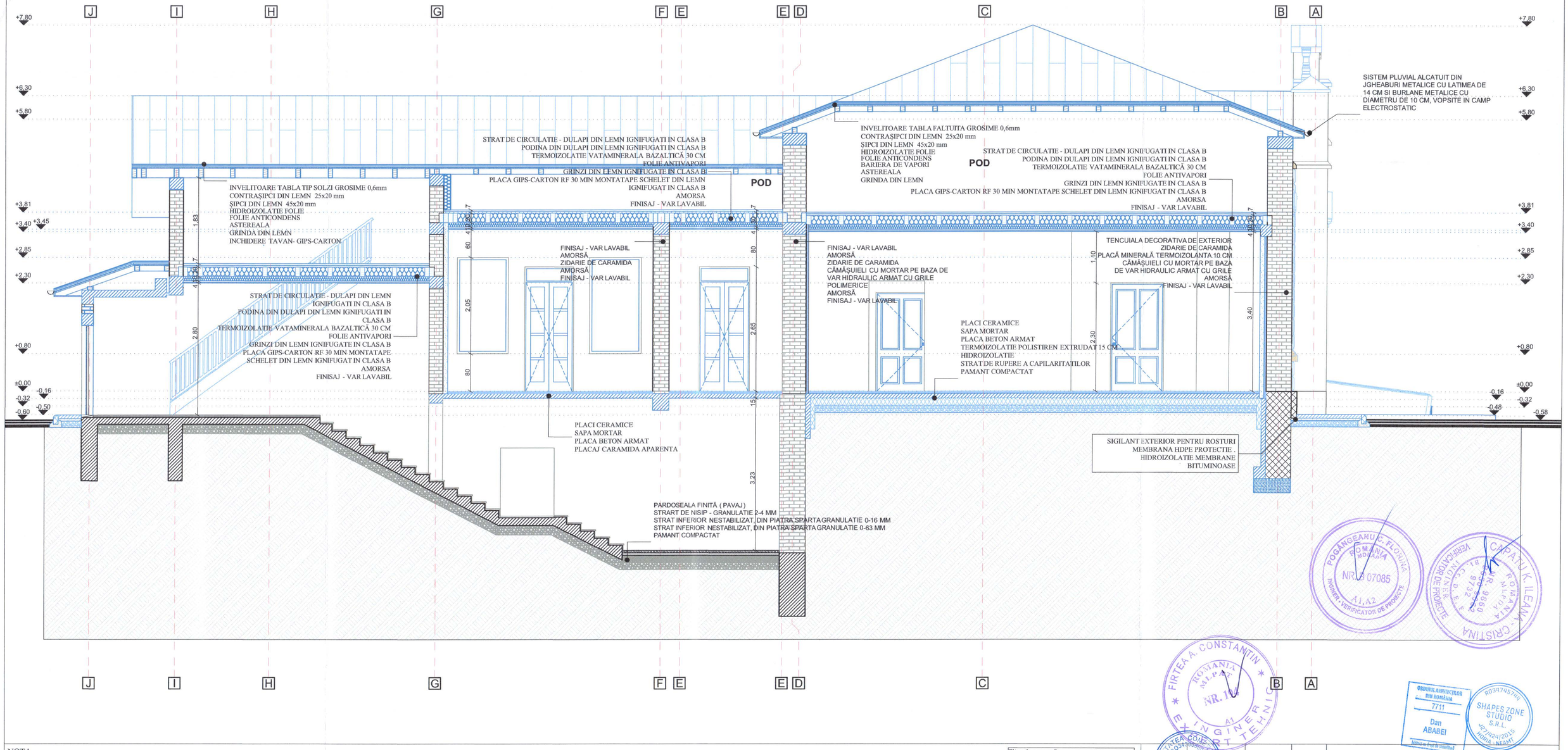
NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.
- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat.

VERIFICATOR	NUME		SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2018 C.U.I. RO34380850 Tel :0767671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar:	U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect:	"MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa:	NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA	titlu planșa:	SECTIUNE A-A - SITUAȚIA PROPUSĂ — PLANSA A17
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024		

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat.

Situatie propusă:
- Categoria **„C"** de importanta (conform HGR nr. 766/1997) ;
- Clasa **„III"** de importanta (conform Codului de proiectare seismica P100/1-2019)
- Gradul **III** de rezistenta la foc (cf. P118/99)

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
J1	S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L.	beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	FAZA: D.A.L.I.
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA	titlu planșa: SECTIUNE B-B - SITUAȚIA PROPUSĂ
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024	PLANȘA A18

LICENTA ACTCAD 2022



CAPATU K. ILEANA - CRISTINA
ROMANIA
MLPAT
NR. 9860
9662
9732
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

ROMANIA
MDRAPT
NR. B 07085
A1, A2
VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7711
Dan ABABEI

R0347457444
SHAPES ZONE STUDIO S.R.L.
J27/424/2015
HORIA NEAMȚ

FIRTEA A. CONSTANTIN
ROMANIA
MLPAT
NR. 94
A1
EXPERT TEHNIC
INGINER

NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

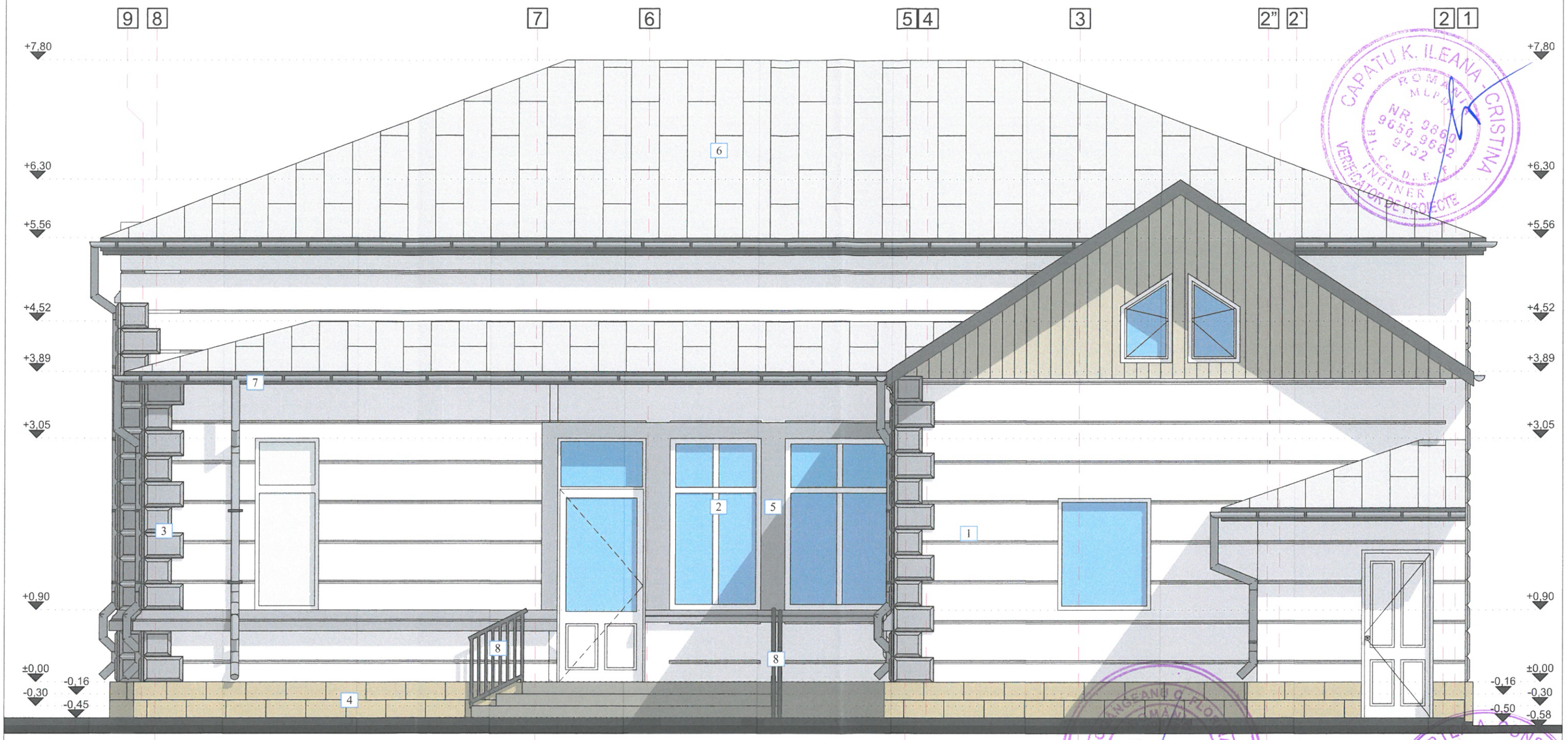
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din lemn stratificat cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare gri
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă falțuită
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice
8 - Usa principala de acces, din lemn existenta si mentinuta propusa spre restaurare
9 - Balustrada metalica, vopsita - culoare gri

SOCIETATEA COMERCIALĂ RO34380850 ELEMENT DESIGN J22/690/2015

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C.ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 TEL: 0767671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA	titlu planșa: FATADA PRINCIPALA - SITUAȚIA PROPUSĂ	PLANSA A19
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024		



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din lemn stratificat cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare gri
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă fălțuită
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice
8 - Balustrada metalica, vopsita - culoare gri

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel. 0766671210 proiectant general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34745744 Tel :0766438823 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			titlu planșa: FATADA POSTERIOARA - SITUAȚIA PROPUSĂ	PLANSA A20
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024		
DESENAT	arh. Dan Ababei				

LICENTA ACTCAD 2022



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmari cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din lemn stratificat cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare gri
4 - Soclu placat cu placi ceramice - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă falțuită
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice
8 - Balustrada metalica, vopsita - culoare gri

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.	S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L.		

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur		
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA
DESENAT	arh. Dan Ababei		2024

REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)

beneficiar: U.A.T. BACĂU

Pr. nr. gen. 937/2024
Pr.nr. 15/2024

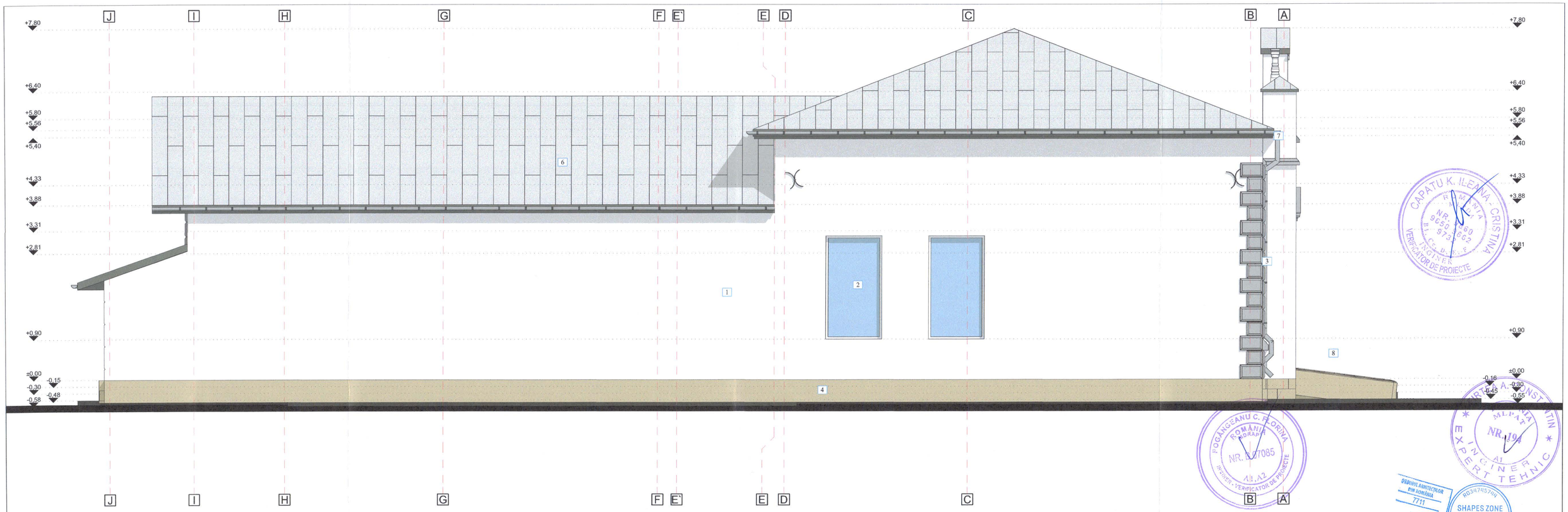
titlu proiect: **"MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"**

FAZA: D.A.L.I.

adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau

titlu planșa: FATADA LATERAL DREAPTA - SITUAȚIA PROPUSĂ

PLANȘA A21



NOTA:

Structura de rezistență este prezentată doar cu rol de reprezentare grafică, aceasta se va corela cu specialitatea rezistență.

- executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei si va anunta proiectantul general daca vor aparea neclaritati daca lipsesc din desen cote sau detalii.
- nu se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari.
- se vor urmarii cotele indicate pe desen si nu cele masurate pe desen.
- inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj.

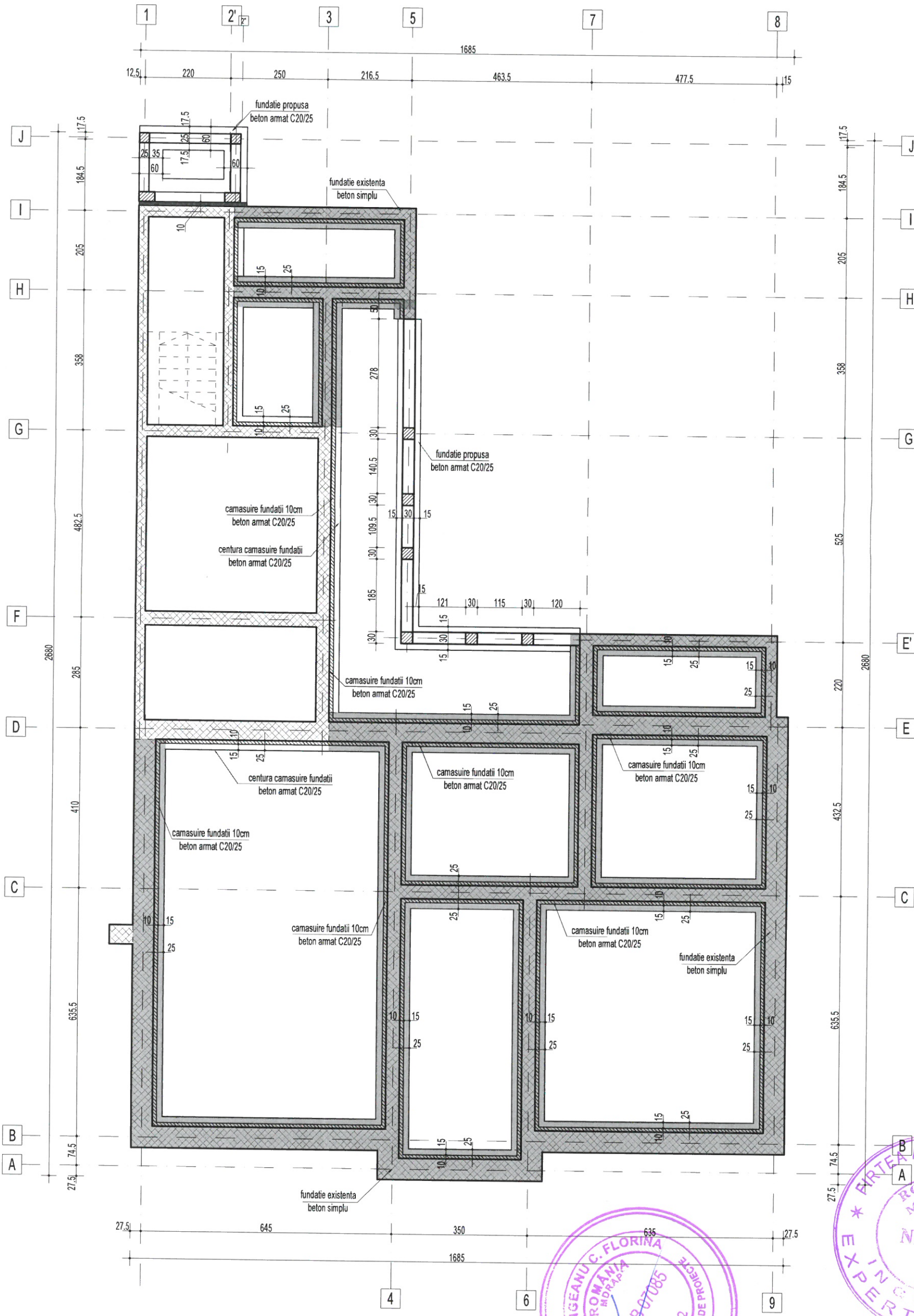
Documentatia se va folosi doar pentru scopul solicitat, respectiv executia lucrarilor de construire.

LEGENDĂ:

1 - Perete exterior finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare alb
2 - Tamplarie din lemn stratificat cu geam termoizolant - culoare alb
3 - Elemente decorative de fatada - culoare gri
4 - Soclu finisat cu tencuiala decorativa de exterior - culoare crem
5 - Ancadramente ferestre - culoare gri
6 - Invelitoare din tablă zincată, tip solzi
7 - Sistem pluvial alcatuit din jgheaburi si burlane metalice
8 - Balustrada metalica, vopsita - culoare gri

VERIFICATOR DESIGN	NUME		SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. 34048744 Tel: 0756439323 Adresa/Sediu general		S.C. SHAPES ZONE STUDIO S.R.L. J27/424/2015 C.U.I. 34048744 Tel: 0756439323 proiectant de specialitate arhitectura		beneficiar:	U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr. 15/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect:	"MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa:	NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			titlu planșa:	FATADA LATERAL STANGA - SITUAȚIA PROPUSĂ	PLANSA A22
PROIECTAT	arh. Dan Ababei		DATA 2024			
DESENAT	arh. Dan Ababei					

LICENTA ACTCAD 2022



LEGENDA HASURI	
	Subzidire beton simplu C12/15
	Camasuire beton armat C20/25
	Fundatie existenta

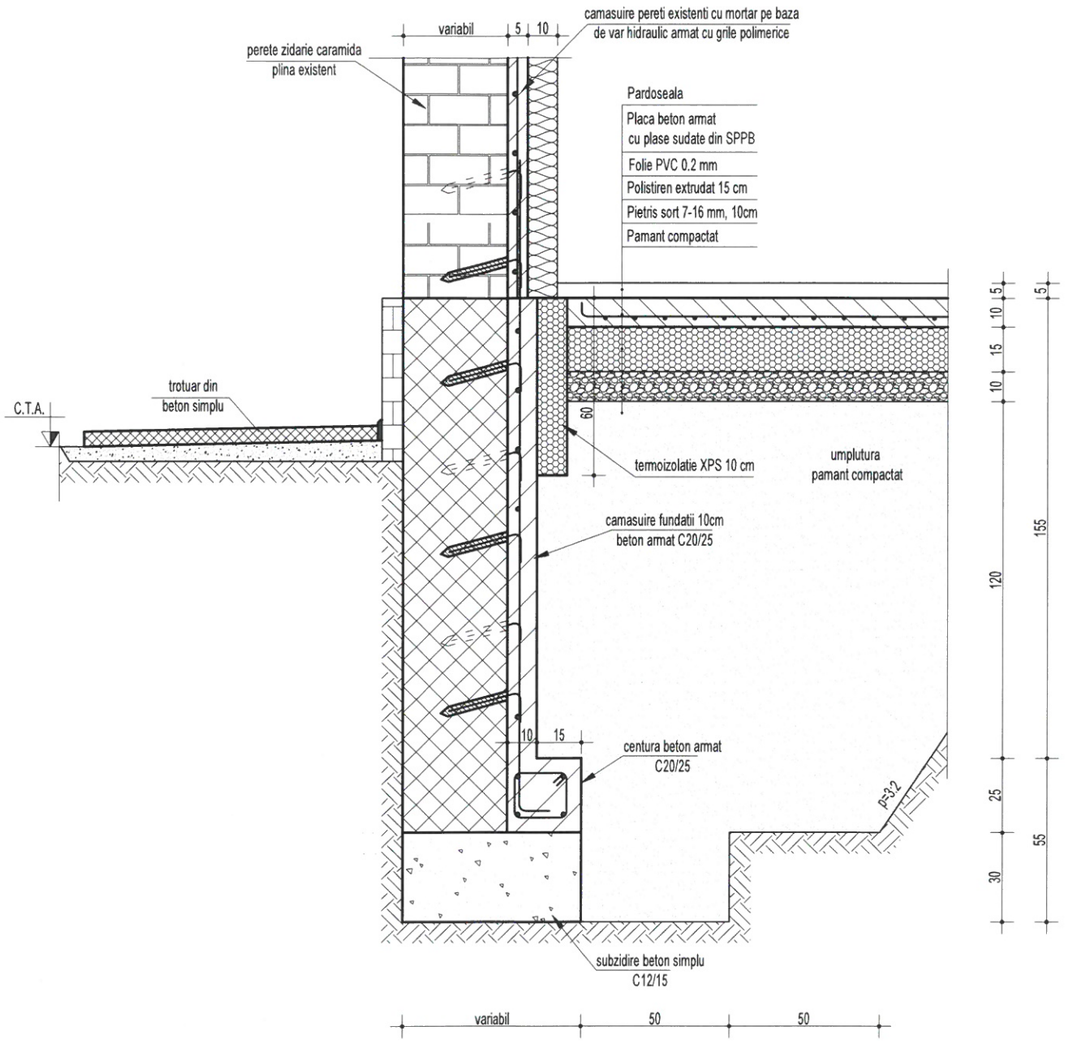
VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
s.c. ELEMENT DESIGN s.r.l. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210				beneficiar: UAT BACAU — PROIECT 937/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: MODERNIZARE ȘI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" - BACĂU — FAZA D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: strada Vasile Alecsandri, nr. 10, municipiul Bacau, judetul Bacau
RESP. PR. STR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Sergiu Petre		DATA 2024	titlu planșa: PLAN SUBZIDIRI SI FUNDATII NOI — PLANSA R1
DESENAT	ing. Sergiu Petre			

FOGĂNGEANU C. FLORINA ROMÂNIA MDRAP MR-B-07085 A1,A2 INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

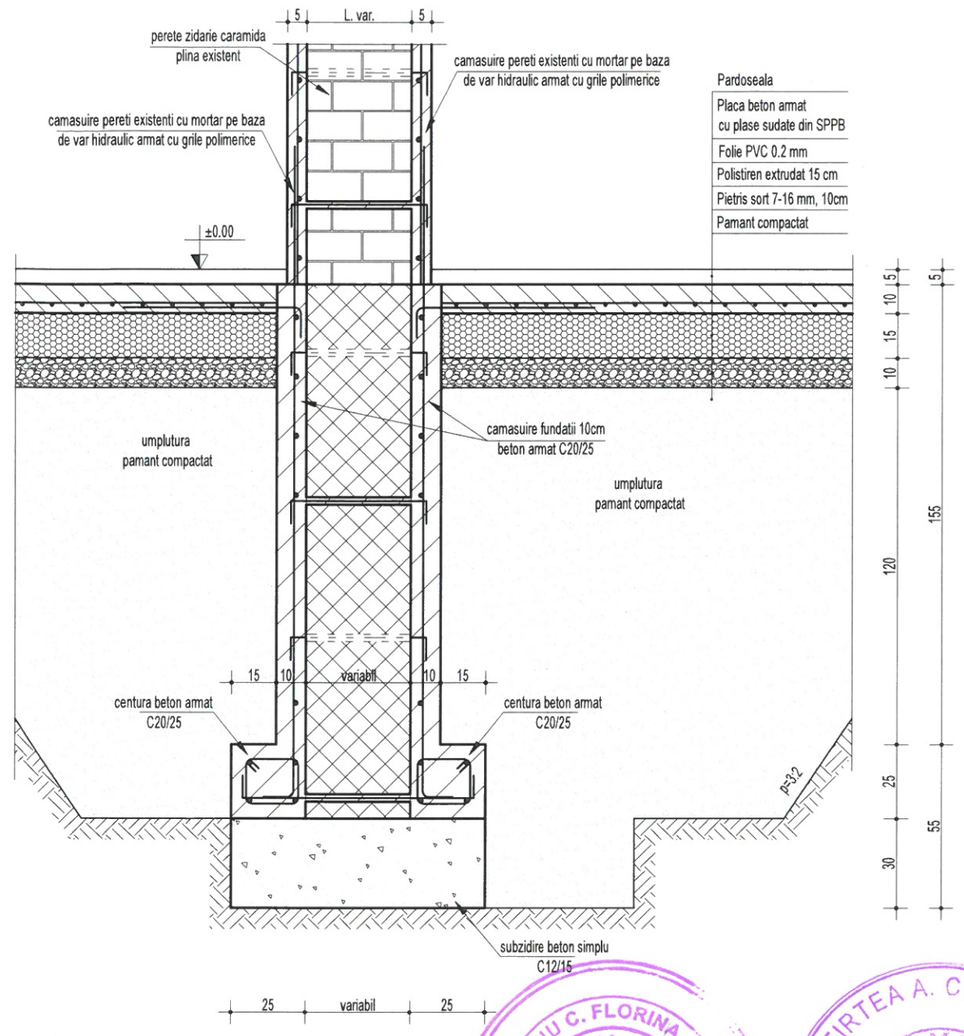
PÎRTEA A. CONSTANTIN ROMÂNIA MLPAT NR. 194 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

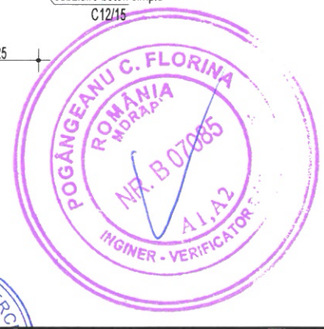
SOCIETATEA COMERCIALĂ RO34380850 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 IAȘI - ROMÂNIA

DETALIU CAMASUIRE SI SUBZIDIRE FUNDATII
PERETI EXTERIORI
sc. 1:20



DETALIU CAMASUIRE SI SUBZIDIRE FUNDATII
PERETI INTERIORI
sc. 1:20









VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
	s.c. ELEMENT DESIGN s.r.l. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210			beneficiar: UAT BACAU — PROIECT 937/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: MODERNIZARE ȘI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" - BACĂU — FAZA D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:20	adresa: strada Vasile Alecsandri, nr. 10, municipiul Bacau, judetul Bacau
RESP. PR. STR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Sergiu Petre		DATA 2024	titlu planșa: DETALII SUBZIDIRI — PLANSA R2
DESENAT	ing. Sergiu Petre			

zidarie propusa GVP

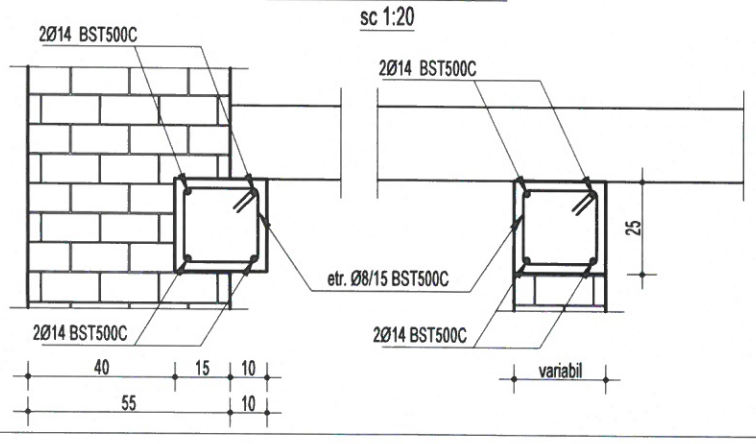
stalpisori 25x25cm
beton armat C20/25

stalpisori 25x40cm
beton armat C20/25

stalpi 30x30cm
beton armat C20/25

stalpi 30x30cm
beton armat C20/25

Detaliu realizare centuri propuse
sc 1:20



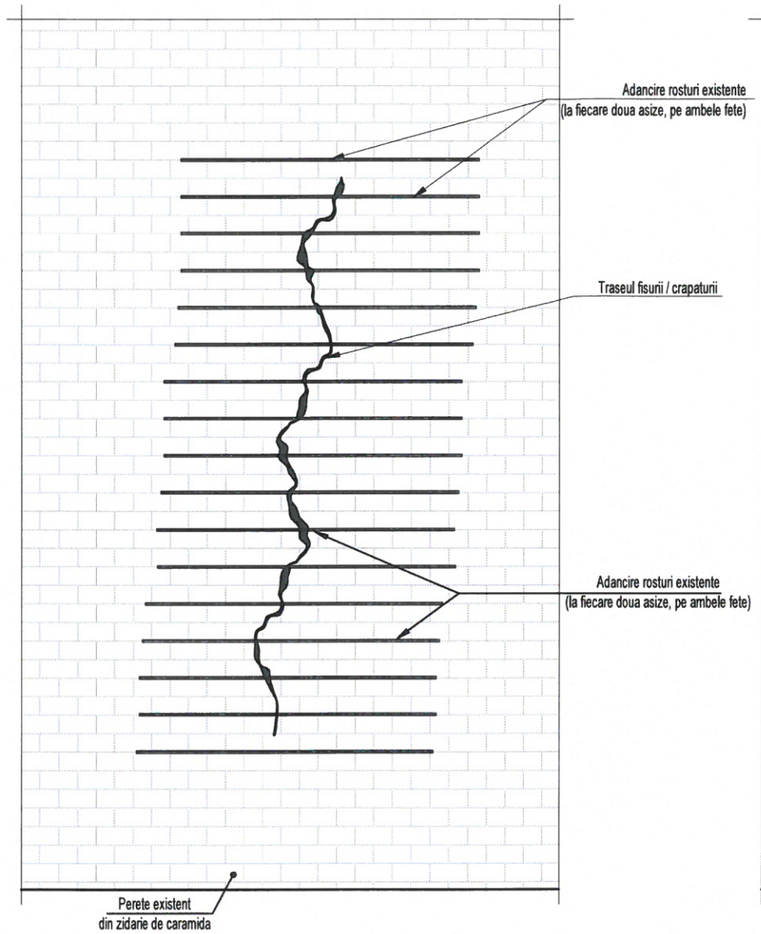
LEGENDA INTERVENTII PROPUSE	
	camasuire pereti existenti cu mortar pe baza de var hidraulic armat cu grile polimerice
	stalpi din beton armat propusi

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
s.c. ELEMENT DESIGN s.r.l. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel. : 0767671210				beneficiar: UAT BACAU	PROIECT 937/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: MODERNIZARE ȘI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" - BACĂU	FAZA D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: strada Vasile Alecsandri, nr. 10, municipiul Bacau, judetul Bacau	
RESP. PR. STR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	ing. Sergiu Petre		DATA 2024	titlu planșa: PLAN INTERVENTII STRUCTURA DETALIU REALIZARE CENTURI	PLANSA R3
DESENAT	ing. Sergiu Petre				

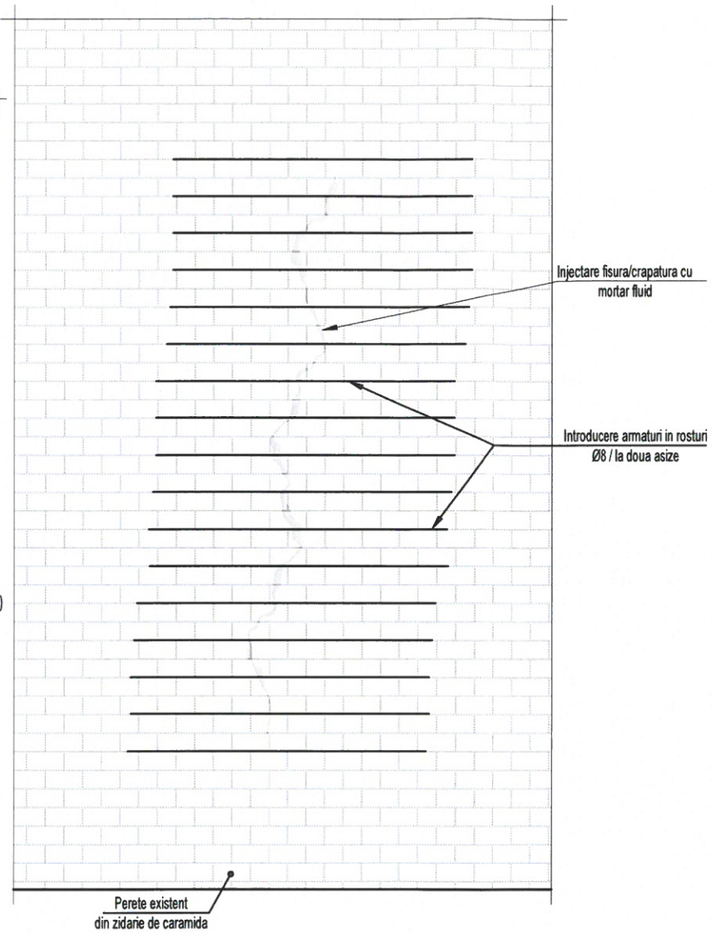
ETAPE TEHNOLOGICE CONSOLIDARE ZIDARIE PENTRU ZONELE PUTERNIC AFECTATE (DISLOCARI/CRAPATURI),

Scara 1:20

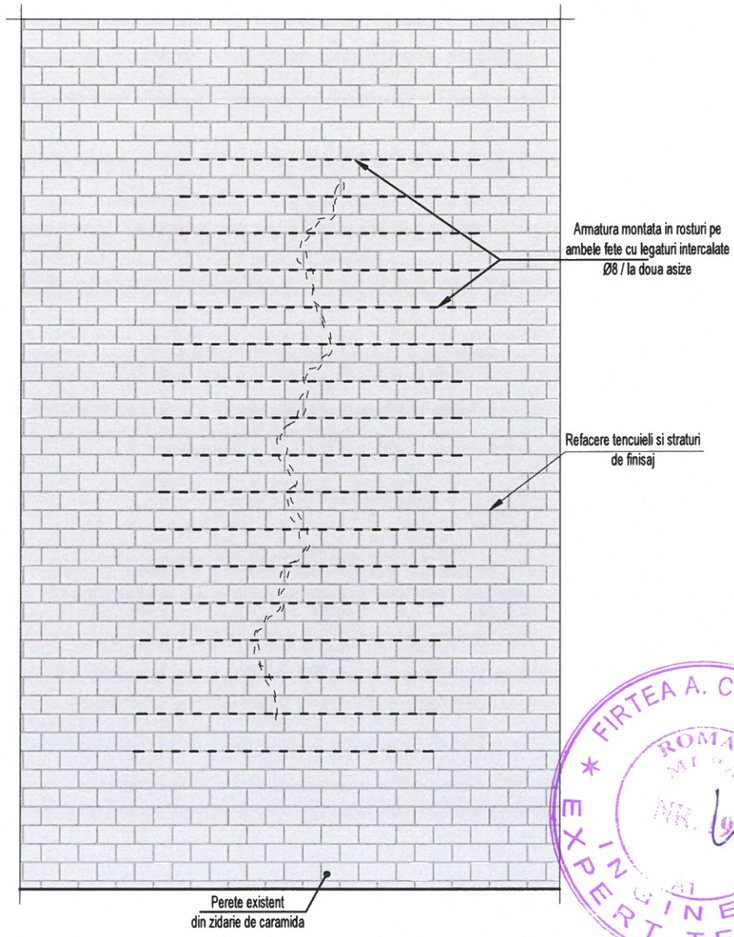
ETAPA 1



ETAPA 2

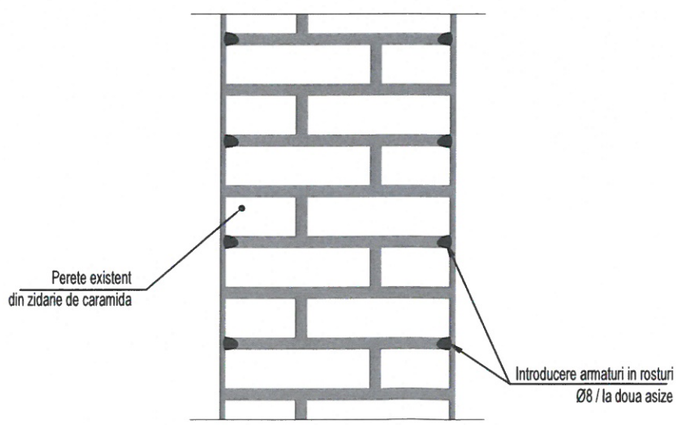


ETAPA 3



Sectiune transversala perete

sc.1:10



ETAPE TEHNOLOGICE:

1. Indentificarea zonelor degradate propuse pentru consolidare.
2. Adancirea rosturilor de mortar, perpendicular pe traseul fisurii, pe ambele fete ale peretelui. Se va asigura desprafuirea rosturilor pentru asigurarea aderentei dintre mortarul existent si cel propus.
3. Injectarea fisurilor si a crapaturilor cu mortar . Reteta mortarului fluid se va stabili de catre un laborator si va avea rezistente minime la 28 zile de 5 N/mm^2.
4. Introducerea barelor de armatura Ø8, in rosturile create si fixarea acestora cu mortar fluid de ciment.
5. Dupa refacerea integritatii zidariei, rosturile vor fi refacute confom propunerilor arhitecturale, fiind compatibile cu finisajele existente.

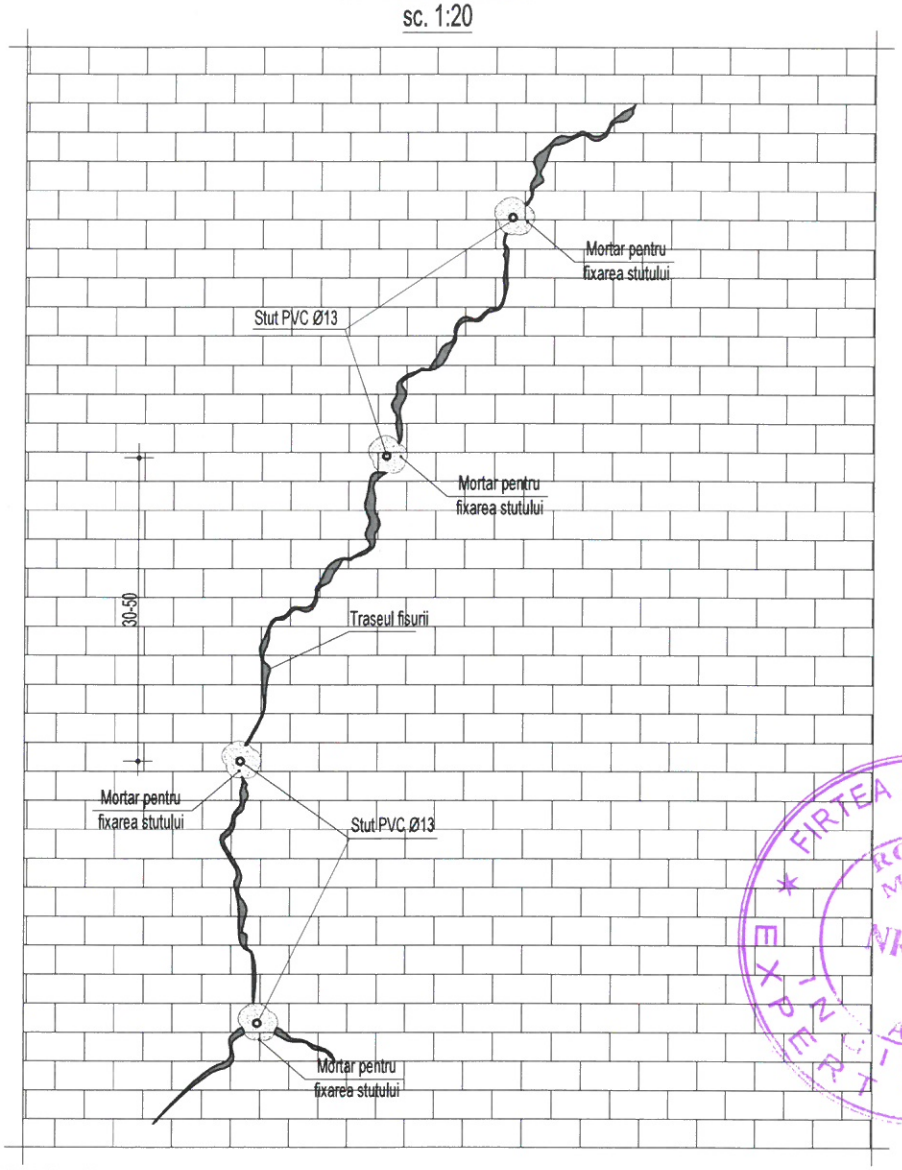
VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
s.c. ELEMENT DESIGN s.r.l. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel. : 0767671210				beneficiar: UAT BACAU — PROIECT 937/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: MODERNIZARE ȘI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" - BACĂU — FAZA D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:20	adresa: strada Vasile Alecsandri, nr. 10, municipiul Bacau, judetul Bacau
RESP. PR. STR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Sergiu Petre		DATA 2024	titlu planșa: DETALIU ARMARE FISURI — PLANSA R5
DESENAT	ing. Sergiu Petre			

FIRTEA A. CONSTANTIN * EXPERT TEHNIC IN CONSTRUCTII * ROMÂNIA MDRAP NR. 94 A1

POGANGEANU C. FLORINA ROMÂNIA MDRAP NR. B 07085 A1,A2 INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 ROMÂNIA

Detaliu injectare fisuri
sc. 1:20

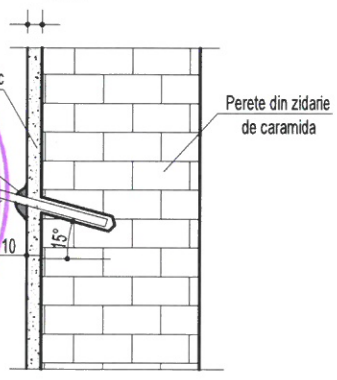


NOTA PENTRU PERETI CU FISURI IZOLATE:

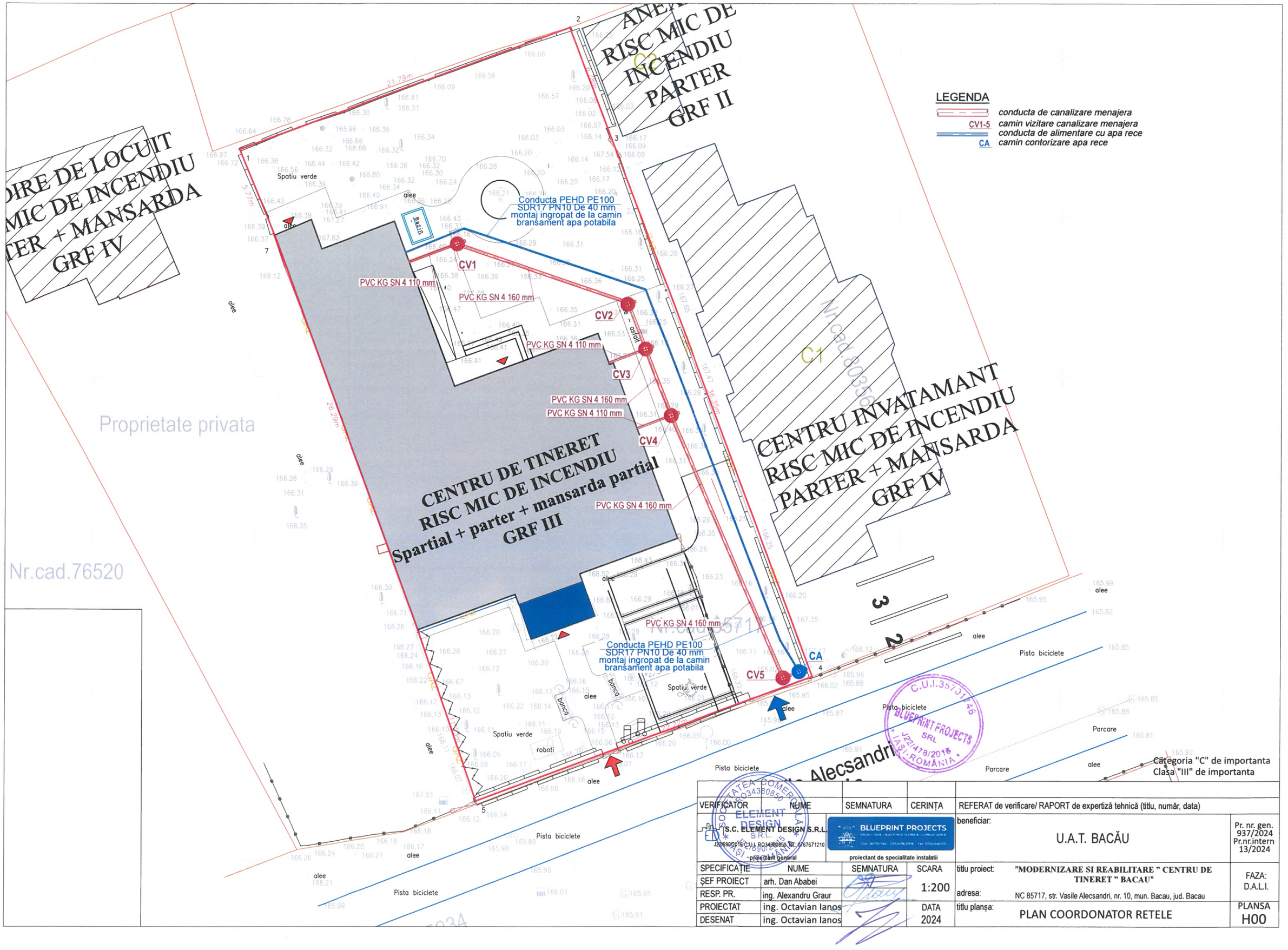
Etapele pregatirii suprafetei in vederea consolidarii prin injectare in zidarie:

1. Fisurile se curata de praf cu un jet de aer comprimat si se curata cu apa.
2. Pe zidaria degradata (pe ambele fete) se aplica un strat de mortar de var hidraulic de 3-4 cm grosime.
3. In acelasi timp cu tencuirea, in fisuri se introduc stuturi pe o adancime de cca. 5 cm, prin care urmeaza sa se faca injectarea.
4. Se monteaza stuturile conform figurii, la intervale de 30-50 cm, in lungul fisurii si se fixeaza cu mortar.
5. Presiunea de injectare nu va depasi 3 atm.
6. Injectarea se face initial prin teava situata la baza fisurii. Dupa ce mortarul a inceput sa se scurga in afara prin teava urmatoare, primul stut se astupa cu un dop si se continua prin stutul urmator.
7. Operatia se repeta prin injectarea mortarului succesiv prin fiecare stut.
8. Injectarea se va realiza cu mortar de var hidraulic.
9. Reteta mortarului fluid se va stabili de catre un laborator si va avea rezistente minime la 28 zile de 5 N/mm^2.

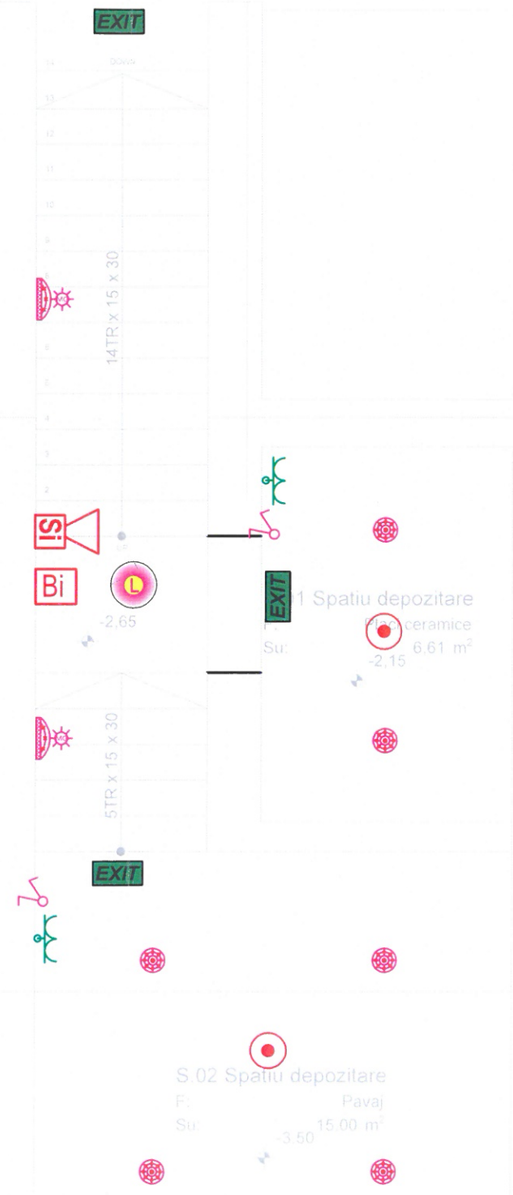
Detaliu fixare stut in perete
sc. 1:20



VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
s.c. ELEMENT DESIGN s.r.l. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210			beneficiar: UAT BACAU	PROIECT 937/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: MODERNIZARE ȘI REABILITARE "CENTRU DE TINERET" - BACĂU adresa: strada Vasile Alecsandri, nr. 10, municipiul Bacau, judetul Bacau
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:20	FAZA D.A.L.I.
RESP. PR. STR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Sergiu Petre		DATA 2024	titlu planșa: DETALIU INJECTARE FISURI
DESENAT	ing. Sergiu Petre			PLANSA R4



VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2016 C.U.I. RO34380850 Tel. 0767671210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:200	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA	titlu planșa: PLAN COORDONATOR RETELE	PLANSA H00
DESENAT	ing. Octavian Ianos		2024		

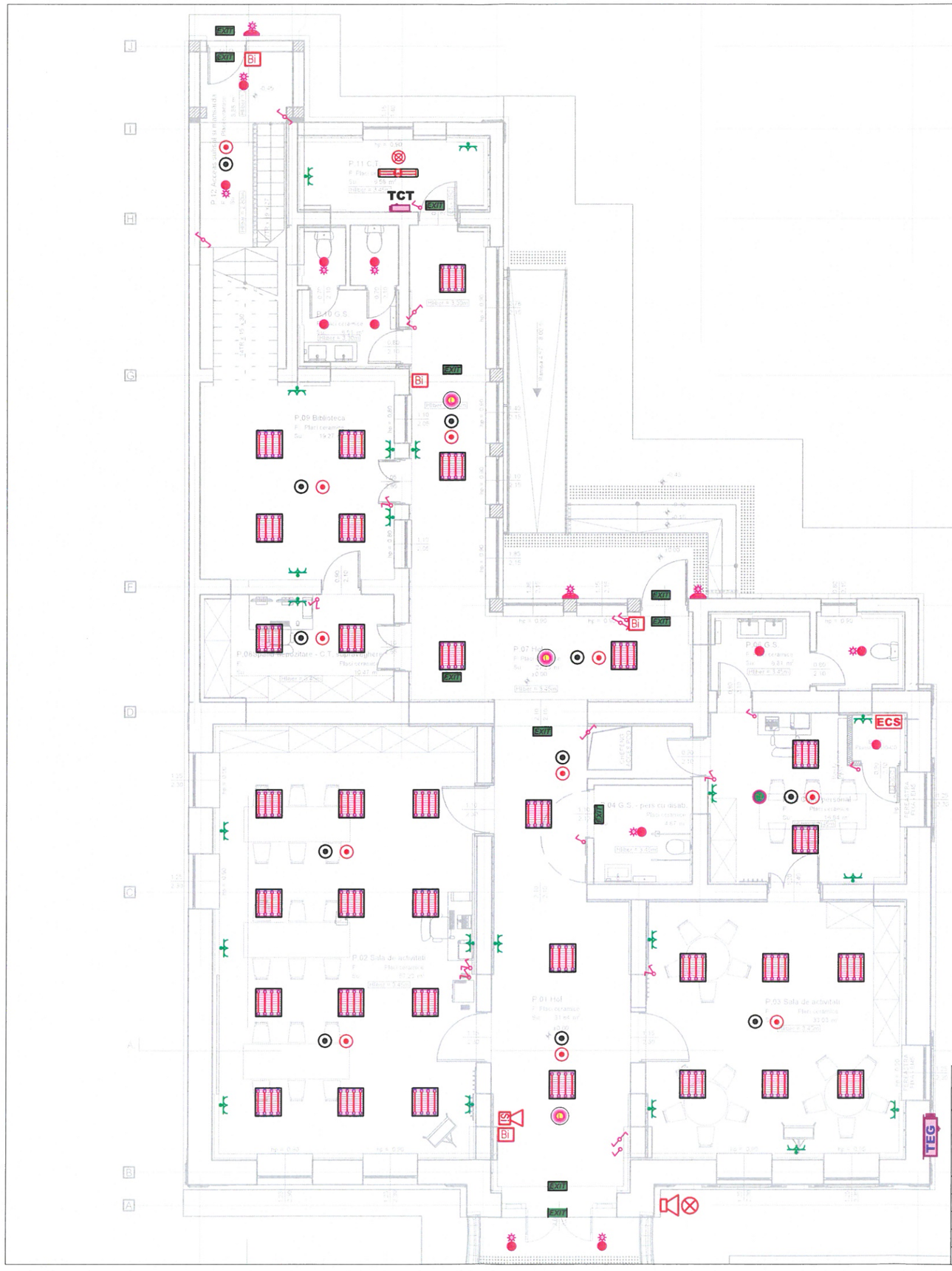


LEGENDA

- *-corp iluminat plafoniera, IP65, 20W sursa lumina LED*
- *-corp iluminat aplica cu senzor, IP65, 20W sursa lumina LED*
- *-corp iluminat de securitate pentru evacuare, IP20/IP65, 2W sursa lumina LED, autonomie 3 ore*
- *-corp iluminat de siguranta local, IP20, 20W sursa lumina LED, autonomie 3 ore*
- *-comutator monopolar executie normala 10A/230V*
- *-priza dubla cu CP 16A/230V, executie normala*
- *-detector de fum adresabil*
- *-buton manual adresabil*
- *-sirena de interior optic si acustic adresabila*

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/590/2015 C.U.I. RO34380850 Tel: 0767671210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA 2024	titlu planșa: PLAN SUBSOL - INSTALATII ELECTRICE	PLANSA IE01
DESENAT	ing. Octavian Ianos				

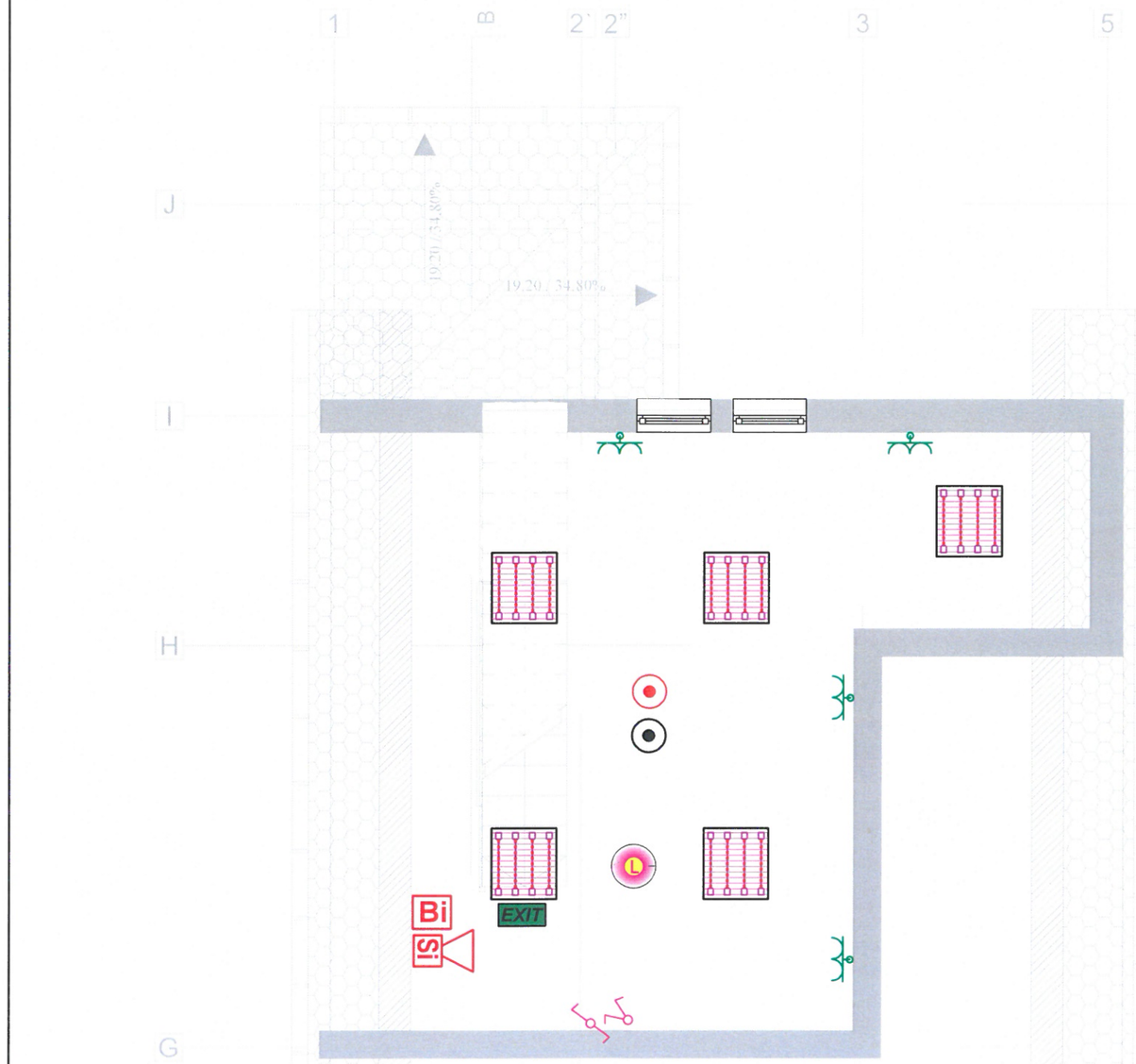


LEGENDA

- -corp de iluminat panou cu sursa de lumina LED, 40W,IP20
- -corp iluminat plafoniera, IP65, 20W sursa lumina LED
- -corp iluminat plafoniera cu senzor, IP65, 20W sursa lumina LED
- -corp iluminat aplica cu senzor, IP65, 20W sursa lumina LED
- -corp iluminat de securitate pentru evacuare, IP20/IP65, 2W sursa lumina LED, autonomie 3 ore
- -corp iluminat de siguranta local, IP20, 20W sursa lumina LED, autonomie 3 ore
- -corp iluminat de siguranta continuarea lucrului, IP20, 20W sursa lumina LED, autonomie 3 ore
- -corp iluminat de securitate interventii, IP65, 40W sursa lumina LED, autonomie 3 ore
- -intrerupator monopolar executie normala 10A/230V
- -comutator monopolar executie normala 10A/230V
- -comutator capat de scara executie normala 10A/230V
- -priza dubla cu CP 16A/230V, executie normala
- TEG -tablou electric general
- TCT -tablou electric secundar centrala termica
- ECS -echipament de control si semnalizare adresabil
- -detector de fum adresabil
- -detector de fum adresabil montat intre tavane
- -detector de fum si temperatura adresabil
- Bi -buton manual adresabil
- -sirena de interior optic si acustic adresabila
- -sirena de exterior

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015, C.U.I. RO34380850, Tel: 0767671210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024, Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:100	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA 2024	titlu planșa: PLAN PARTER - INSTALATII ELECTRICE — PLANSA IE02
DESENAT	ing. Octavian Ianos			

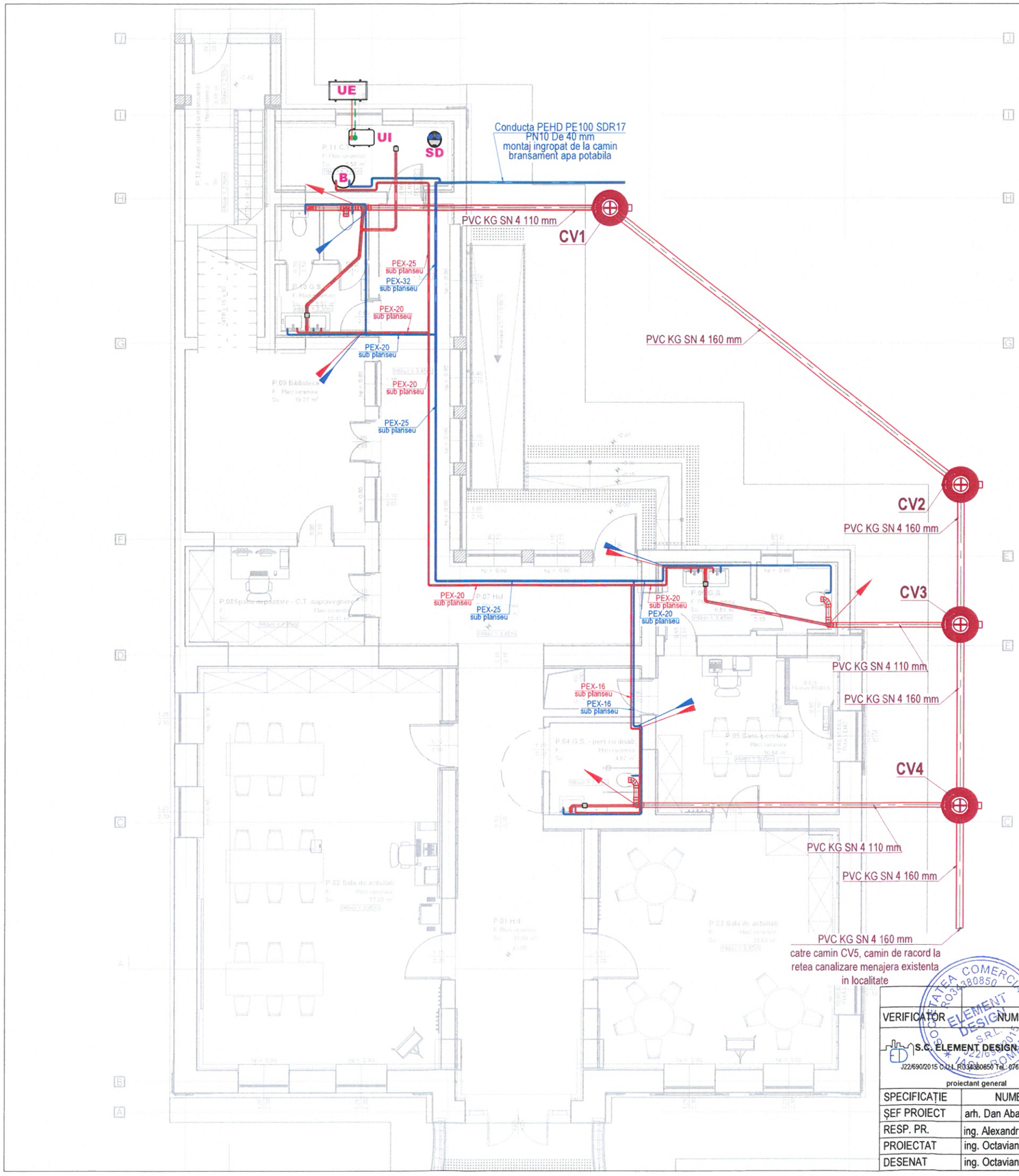


LEGENDA

- ***-corp de iluminat panou cu sursa de lumina LED, 40W,IP20***
- ***-corp iluminat de securitate pentru evacuare, IP20/IP65, 2W sursa lumina LED, autonomie 3 ore***
- ***-corp iluminat de siguranta local, IP20, 20W sursa lumina LED, autonomie 3 ore***
- ***-comutator monopolar executie normala 10A/230V***
- ***-comutator capat de scara executie normala 10A/230V***
- ***-priza dubla cu CP 16A/230V, executie normala***
- ***-detector de fum adresabil***
- ***-detector de fum adresabil montat intre tavane***
- ***-buton manual adresabil***
- ***-sirena de interior optic si acustic adresabila***

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015; C.U.I. RO34380950; Tel.: 0767871210		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:50	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA	titlu plansa: PLAN MANSARDA - INSTALATII ELECTRICE — PLANSA IE03
DESENAT	ing. Octavian Ianos		2024	



LEGENDA

- conducta de canalizare menajera
- CV1-5 camin vizitare canalizare menajera prefabricat din beton, D.800
- conducta de alimentare cu apa rece
- conducta de alimentare cu apa calda
- UI modul interior conectabil la o pompa de caldura aer –apa, pentru incalzire, racire.
- UE Pompa caldura incalzire/racire aer-apa cu inverter
  - putere de incalzire 31.5 Kw
  - putere de racire 28 Kw
- SD statie dedurizare a apei 1.8 mc/h
- B boiler termoelectric cu o serpentina, V = 150 litri

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR	NUME*	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO33380850 Tel. 0767671210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:100	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA 2024	titlu planșa: PLAN PARTER - INSTALATII SANITARE — PLANSA IS01
DESENAT	ing. Octavian Ianos			

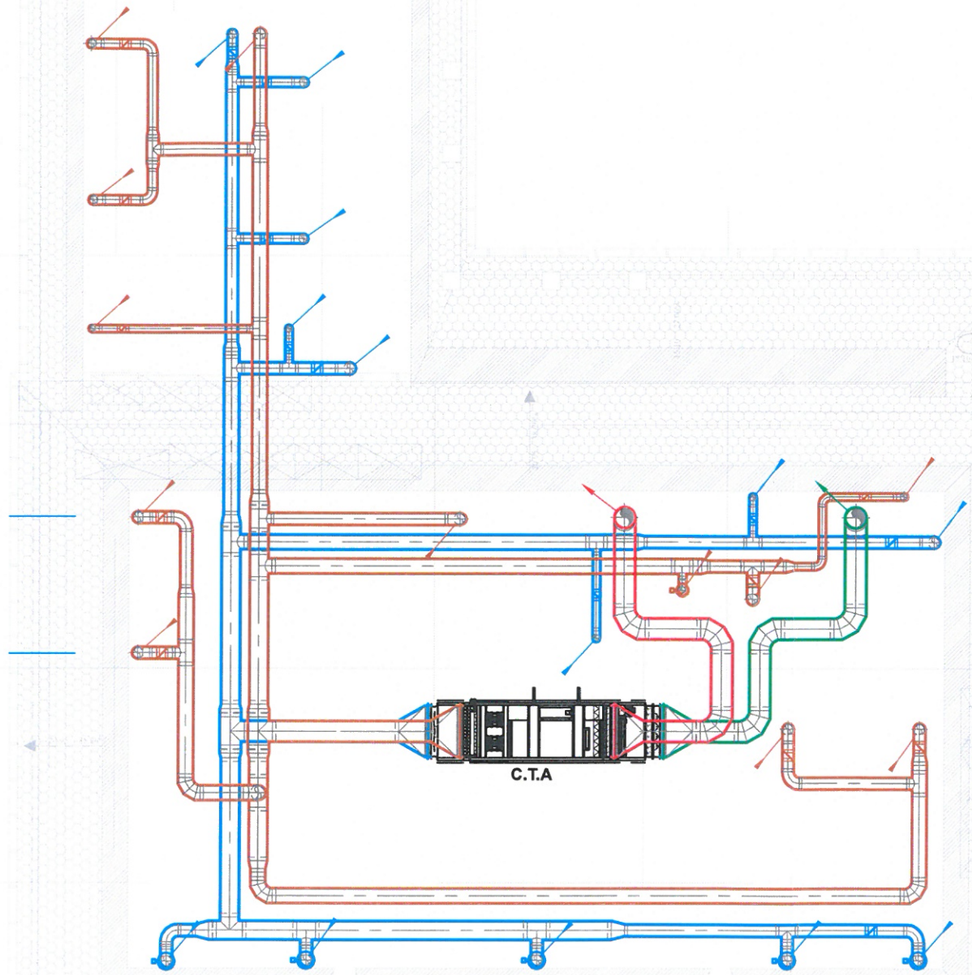


Legenda

- ***-traseu introducere aer proaspat, executat din tubulatura circulara tabla zincata***
- ***-traseu extractie aer viciat, executat din tubulatura circulara tabla zincata***
- ***-coloane tubulatura ventilatie de coborare de la nivel mansarda***
- ***-anemostat circular de tavan, pentru introducere aer proaspat***
- ***-anemostat circular de tavan, pentru extractie aer viciat***

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel: 0757571210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU — Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU" — FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:100	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA 2024	titlu plansa: PLAN PARTER - INSTALATII VENTILARE — PLANSA IV01
DESENAT	ing. Octavian Ianos			



Legenda

-traseu introducere aer proaspat, executat din tubulatura circulara tabla zincata

-traseu extractie aer viciat, executat din tubulatura circulara tabla zincata

-traseu aer proaspat din exterior, executat din tubulatura circulara tabla zincata

-traseu evacuare aer viciat in exterior, executat din tubulatura circulara tabla zincata

-coloane tubulatura ventilatie de urcare catre exterior, deasupra acoperisului

-coloane tubulatura ventilatie de coborare catre nivel parter

-anemostat circular de tavan, pentru introducere aer proaspat

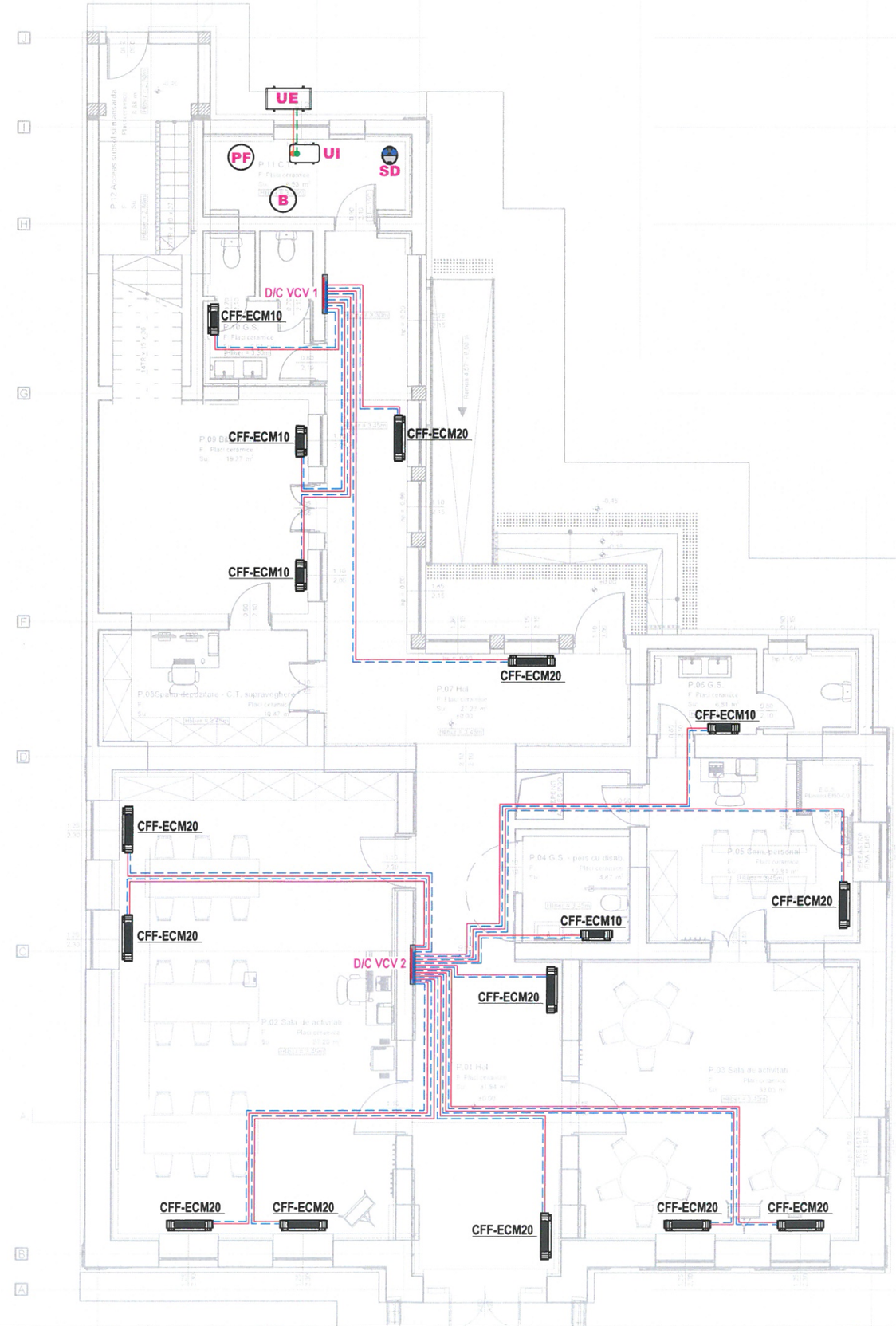
-anemostat circular de tavan, pentru extractie aer viciat

C.T.A

-unitate de ventilare cu recuperare de caldura avand:
- debit introducere = 2500 mc/h
- debit evacuare =25000 mc/h
- echipare cu ventilatoare introducere/extractie
- filtru clasa F7 introducere
- filtru clasa M5 evacuare
- baterie de incalzire/racire in detenta directa
- registre de reglaj, atenuatoare de zgomot

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 C.U.I. RO34380850 Tel.: 0767671210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:100	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur			titlu planșa: PLAN MANSARDA - INSTALATII VENTILARE	PLANSA IV02
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA 2024		
DESENAT	ing. Octavian Ianos				



Legenda

———— *-circuit tur incazire, conducta PE-XA Ø16x2.2 mm + tub protectie Ø 24 mm, montaj ingropat in sapa*

- - - - - - - - *-circuit tur incazire, conducta PE-XA Ø16x2.2 mm + tub protectie Ø 24 mm, montaj ingropat in sapa*

D/C VCV.. *-distribuitor/colector incalzire fara debitmetre cu circuite, prevazut cu 2 robineti cu bila 1", 2 capace 1", supapa pentru dezaerisire, suporti de fixare.*

CFF-ECM10 *-ventiloconvector de perete carcasat*
Pinc min = 0,55 kW Prac min = 0,40 kW
Pinc med = 0,78 kW Prac med = 0,66 kW
Pinc max = 1,10 kW Prac max = 0,92 kW

CFF-ECM20 *-ventiloconvector de perete carcasat*
Pinc min = 0,97 kW Prac min = 0,67 kW
Pinc med = 1,32 kW Prac med = 1,15 kW
Pinc max = 1,81 kW Prac max = 1,62 kW

UI *modul interior conectabil la o pompa de caldura aer –apa, pentru incalzire, racire.*
UE *Pompa caldura incalzire/racire aer-apa cu inverter*
- putere de incalzire 31.5 Kw
- putere de racire 28 Kw
SD *statie dedurizare a apei 1.8 mc/h*
B *boiler termoelectric cu o serpentina, V = 150 litri*
PF *acumulator energie termica fara serpentina, V = 300 litri*

Categoria "C" de importanta
Clasa "III" de importanta

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare/ RAPORT de expertiză tehnică (titlu, număr, data)	
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/590/2015 C.U.I. R33438856 Tel: 0767671210 proiectant general		BLUEPRINT PROJECTS proiectant de specialitate instalatii		beneficiar: U.A.T. BACĂU	Pr. nr. gen. 937/2024 Pr.nr.intern 13/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	titlu proiect: "MODERNIZARE SI REABILITARE " CENTRU DE TINERET " BACAU"	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	arh. Dan Ababei		1:100	adresa: NC 85717, str. Vasile Alecsandri, nr. 10, mun. Bacau, jud. Bacau	
RESP. PR.	ing. Alexandru Graur				
PROIECTAT	ing. Octavian Ianos		DATA	titlu planșa: PLAN PARTER - INSTALATII TERMICE	PLANSA IT01
DESENAT	ing. Octavian Ianos		2024		

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
2	Amenajarea terenului	232,532.58	48,831.84	281,364.42
1.2.1	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*232,532.58*	*48,831.84*	*281,364.42*
	7.1 AMENAJARI EXTERIOARE	232,532.58	48,831.84	281,364.42
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	115,000.00	24,150.00	139,150.00
TOTAL CAPITOL 1		**347,532.58**	**72,981.84**	**420,514.42**
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	*OB5 RETELE EXTERIOARE*	*73,374.03*	*15,408.55*	*88,782.58*
	8.1 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE	23,395.07	4,912.96	28,308.03
	8.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL	49,978.96	10,495.58	60,474.55
TOTAL CAPITOL 2		**73,374.03**	**15,408.55**	**88,782.58**
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
1	Studii	36,000.00	7,560.00	43,560.00
3.1.1	Studii de teren	4,000.00	840.00	4,840.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	32,000.00	6,720.00	38,720.00
3.1.3.1	STUDIU ISTORIC	32,000.00	6,720.00	38,720.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,300.00	483.00	2,783.00
3.3	Expertizare tehnica	3,200.00	672.00	3,872.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	7,400.00	1,554.00	8,954.00
3.5	Proiectare	189,500.00	39,795.00	229,295.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,500.00	8,505.00	49,005.00

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	19,000.00	3,990.00	22,990.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	125,000.00	26,250.00	151,250.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.7	Consultanta	65,000.00	13,650.00	78,650.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	60,000.00	12,600.00	72,600.00
3.7.2	Auditul financiar	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.8	Asistenta tehnica	122,000.00	25,620.00	147,620.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	44,000.00	9,240.00	53,240.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	9,000.00	1,890.00	10,890.00
3.8.2	Dirigentie de santier	60,000.00	12,600.00	72,600.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate şi sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	18,000.00	3,780.00	21,780.00
TOTAL CAPITOL 3		**460,400.00**	**96,684.00**	**557,084.00**

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	4,122,055.76	865,631.71	4,987,687.47
4.1.1	*OB1 REZISTENTA*	*2,021,077.81*	*424,426.34*	*2,445,504.15*
	1.1 DESFACERI DEMOLARI	138,484.92	29,081.83	167,566.75
	1.2 INFRASTRUCTURA	802,089.54	168,438.80	970,528.34
	1.3 SUPRASTRUCTURA	1,080,503.36	226,905.71	1,307,409.07
1.2	*OB2 ARHITECTURA*	*1,551,048.98*	*325,720.29*	*1,876,769.26*
	2.1 DESFACERI DEMOLARI	69,685.79	14,634.02	84,319.80
	2.2 ARHITECTURA FINISAJE INTERIOARE	618,588.71	129,903.63	748,492.34
	2.3 ARHITECTURA FINISAJE EXTERIOARE	862,774.48	181,182.64	1,043,957.12
4.1.3	*OB3 INSTALATII*	*317,770.20*	*66,731.74*	*384,501.94*
	3.1 INSTALATII VENTILARE	131,880.36	27,694.88	159,575.24
	4.1 INSTALATII TERMICE	55,206.77	11,593.42	66,800.19
	5.1 INSTALATII SANITARE	34,350.27	7,213.56	41,563.83
	6.1 INSTALATII ELECTRICE	84,562.40	17,758.10	102,320.50
	6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI	11,770.40	2,471.78	14,242.18
4.1.4	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*232,158.77*	*48,753.34*	*280,912.11*
	7.2 IMPREJMUIRE	232,158.77	48,753.34	280,912.11
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14,136.64	2,968.69	17,105.33
4.2.1	*OB3 INSTALATII*	*14,136.64*	*2,968.69*	*17,105.33*
	3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII VENTILARE	3,978.89	835.57	4,814.46
	6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI	1,581.05	332.02	1,913.07

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
	4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII TERMICE-CLIMATIZARE	8,576.70	1,801.11	10,377.81
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	347,800.00	73,038.00	420,838.00
4.3.1	*OB3 INSTALATII*	*347,800.00*	*73,038.00*	*420,838.00*
	Utilaje si echipamente aferente obiectului INSTALATII	347,800.00	73,038.00	420,838.00
	E01 Centrala de tratare aer Q=2500 mc/h	78,360.00	16,455.60	94,815.60
	E02 Grup condensare 12.1 kW	24,240.00	5,090.40	29,330.40
	E03 ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE 1 BUCLA	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	E04 DETECTOR DE FUM ADRESABIL	7,800.00	1,638.00	9,438.00
	E05 DETECTOR DE FUM+TEMPERATURA ADRESABIL	300.00	63.00	363.00
	E07 DETECTOR DE FUM TUBULATURA VENTILATIE ADRESABIL	2,000.00	420.00	2,420.00
	E08 SIRENĂ DE INTERIOR ADRESABILA	1,500.00	315.00	1,815.00
	E09 SIRENA DE EXTERIOR	500.00	105.00	605.00
	E10 BUTON MANUAL DE INCENDIU ADRESABIL	2,100.00	441.00	2,541.00
	E11 INDICATOR OPTIC DETECTOR DE FUM	2,400.00	504.00	2,904.00
	E12 Tablou electric general TEG	6,500.00	1,365.00	7,865.00
	E13 Tablou electric centrala termica TCT	5,500.00	1,155.00	6,655.00
	E14 SISTEM CCTV ECHIPAMENTE SI CABLAJ	37,000.00	7,770.00	44,770.00
	E15 SISTEM ANTIEFRACTIE ECHIPAMENTE SI CABLAJE	45,000.00	9,450.00	54,450.00
	E16 Pompa de caldura aer-apa	38,000.00	7,980.00	45,980.00
	E17 Acumulator energie termica	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	E18 Boiler termoelectric 150 litri	2,500.00	525.00	3,025.00
	E19 Statie dedurizare apa 1.8 mc/h	7,000.00	1,470.00	8,470.00
	E20 Vas de expansiune inchis 80 l	700.00	147.00	847.00
	E21 Vas de expansiune inchis 25 l	400.00	84.00	484.00
	E22 Pompa circulatie	9,000.00	1,890.00	10,890.00
	E23 Ventiloconvector CFF-ECM10	17,500.00	3,675.00	21,175.00
	E24 Ventiloconvector CFF-ECM20	49,500.00	10,395.00	59,895.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	311,769.00	65,471.49	377,240.49
4.5.1	*OB2 ARHITECTURA*	*195,269.00*	*41,006.49*	*236,275.49*
	Dotari aferente obiectului ARHITECTURA	195,269.00	41,006.49	236,275.49
	1 SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	17,000.00	3,570.00	20,570.00
	2 MONITOR GAMING LED IPS 27"	3,600.00	756.00	4,356.00
	3 LAPTOP	19,000.00	3,990.00	22,990.00
	4 SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	18,500.00	3,885.00	22,385.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
	5 VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	45,000.00	9,450.00	54,450.00
	6 MICROFON WIRELESS	600.00	126.00	726.00
	7 FLIPCHART	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	8 TABLA INTERACTIVA	11,000.00	2,310.00	13,310.00
	9 IMPRIMANTA A3 COLOR	4,000.00	840.00	4,840.00
	10 Cuier 5+5 cârlige alb	1,000.00	210.00	1,210.00
	100 SALI DE ACTIVITATI	0.00	0.00	0.00
	101 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	252.00	1,452.00
	102 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	800.00	168.00	968.00
	103 DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	14,000.00	2,940.00	16,940.00
	104 MASA ROTUNDA Ø100 albă	4,500.00	945.00	5,445.00
	105 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	5,400.00	1,134.00	6,534.00
	106 SCAUN ROTATIV BIROU	600.00	126.00	726.00
	107 SCAUN CONFERINTA	8,250.00	1,732.50	9,982.50
	200 BIBLIOTECA	0.00	0.00	0.00
	201 Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	10,500.00	2,205.00	12,705.00
	202 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	1,800.00	378.00	2,178.00
	203 SCAUN CONFERINTA	1,500.00	315.00	1,815.00
	204 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	252.00	1,452.00
	205 SCAUN ROTATIV BIROU	600.00	126.00	726.00
	300 CAMERA PERSONAL	0.00	0.00	0.00
	301 Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	4,200.00	882.00	5,082.00
	302 MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	1,800.00	378.00	2,178.00
	303 SCAUN CONFERINTA	1,500.00	315.00	1,815.00
	304 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	252.00	1,452.00
	305 SCAUN ROTATIV BIROU	600.00	126.00	726.00
	400 SPATIU DE DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00
	401 Dulap 105x200x59 2 uși gri/natur	9,500.00	1,995.00	11,495.00
	402 Birou 53x121 stejar sălbatic	1,200.00	252.00	1,452.00
	402 SCAUN ROTATIV BIROU	219.00	45.99	264.99
4.5.2	*OB3 INSTALATII*	*16,500.00*	*3,465.00*	*19,965.00*
	Dotari aferente obiectului INSTALATII	16,500.00	3,465.00	19,965.00
	500 GRUPURI SANITARE	0.00	0.00	0.00
	501 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	1,800.00	378.00	2,178.00
	502 LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	800.00	168.00	968.00
	503 BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	3,000.00	630.00	3,630.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
	504 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1,060.00	222.60	1,282.60
	505 VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	2,700.00	567.00	3,267.00
	506 LAVOAR COMPLET ECHIPAT	3,200.00	672.00	3,872.00
	507 BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	1,440.00	302.40	1,742.40
	508 ETAJERA	500.00	105.00	605.00
	509 OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	1,400.00	294.00	1,694.00
	509 DISPENSER PROSOAPE HARTIE	360.00	75.60	435.60
	510 DISPENSER SAPUN LICHID	240.00	50.40	290.40
4.5.3	*OB4 AMENAJARI EXTERIOARE*	*100,000.00*	*21,000.00*	*121,000.00*
	Dotari aferente obiectului AMENAJARI EXTERIOARE	100,000.00	21,000.00	121,000.00
	600 Cascada, fantana arteziana, sfera pentru amenajari exterioare cu stratul de suprafata din piatra naturala si stratul de rezistenta din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla, dotata cu pompa de recirculare a apei	100,000.00	21,000.00	121,000.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		**4,795,761.40**	**1,007,109.89**	**5,802,871.29**

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	127,258.48	26,724.28	153,982.76
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	127,258.48	26,724.28	153,982.76
5.1.1.1	*OB6 ORGANIZARE DE SANTIER*	*127,258.48*	*26,724.28*	*153,982.76*
	OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	79,117.50	16,614.68	95,732.18
	OS2 Cheltuieli conexe organizării şantierului	48,140.98	10,109.61	58,250.58
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	53,527.93	0.00	53,527.93
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)	23,421.79	0.00	23,421.79
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)	4,684.36	0.00	4,684.36
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5% din C+M)	23,421.79	0.00	23,421.79

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (20.0% din 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	1,105,633.60	232,183.06	1,337,816.66
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	420.00	2,420.00
TOTAL CAPITOL 5		**1,288,420.01**	**259,327.34**	**1,547,747.35**
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	8,000.00	1,680.00	9,680.00
TOTAL CAPITOL 6		**8,000.00**	**1,680.00**	**9,680.00**
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1.1)	1,440,481.62	302,501.14	1,742,982.76
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		**1,440,481.62**	**302,501.14**	**1,742,982.76**
TOTAL MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU		**8,413,969.64**	**1,755,692.76**	**10,169,662.40**
TOTAL Constructii+Montaj		**4,684,357.49**	**983,715.07**	**5,668,072.56**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380852 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/699/2015 IAȘI - ROMÂNIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
1	**1.2**	**Amenajarea terenului**	**232,532.58**	**232,532.58**
		OB4 AMENAJARI EXTERIOARE	*232,532.58*	*232,532.58*
2	**1.3**	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**	**0.00**	**0.00**
3	**1.4**	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**115,000.00**	**115,000.00**
4	**2**	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**	**73,374.03**	**73,374.03**
		OB5 RETELE EXTERIOARE	*73,374.03*	*73,374.03*
5	**3.5**	**Proiectare**	**189,500.00**	**0.00**
5.1	3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
5.2	3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,500.00	0.00
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	0.00
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	19,000.00	0.00
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	125,000.00	0.00
6	**4**	**Cheltuieli pentru investitia de baza**	**4,795,761.40**	**4,136,192.40**
6.1	4.1	Constructii si instalatii	4,122,055.76	4,122,055.76
		OB1 REZISTENTA	*2,021,077.81*	*2,021,077.81*
		OB2 ARHITECTURA	*1,551,048.98*	*1,551,048.98*
		OB3 INSTALATII	*317,770.20*	*317,770.20*
		OB4 AMENAJARI EXTERIOARE	*232,158.77*	*232,158.77*
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14,136.64	14,136.64
		OB3 INSTALATII	*14,136.64*	*14,136.64*
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	347,800.00	0.00
		OB3 INSTALATII	*347,800.00*	*0.00*
		Utilaje si echipamente aferente obiectului INSTALATII	*347,800.00*	*0.00*
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
6.5	4.5	Dotari	311,769.00	0.00
		OB2 ARHITECTURA	*195,269.00*	*0.00*
		Dotari aferente obiectului ARHITECTURA	*195,269.00*	*0.00*

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

170

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
		OB3 INSTALATII	*16,500.00*	*0.00*
		Dotari aferente obiectului INSTALATII	*16,500.00*	*0.00*
		OB4 AMENAJARI EXTERIOARE	*100,000.00*	*0.00*
		Dotari aferente obiectului AMENAJARI EXTERIOARE	*100,000.00*	*0.00*
6.6	4.6	Active necorporale	0.00	0.00
7	**5.1**	**Organizare de santier**	**127,258.48**	**127,258.48**
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	127,258.48	127,258.48
		OB6 ORGANIZARE DE SANTIER	*127,258.48*	*127,258.48*
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00
8	**6.1**	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0.00**	**0.00**
9	**6.2**	**Probe tehnologice si teste**	**8,000.00**	**0.00**
TOTAL (fara TVA)			**5,541,426.49**	**4,684,357.49**
TVA (21.00%)			**1,163,699.56**	**983,715.07**
TOTAL (cu TVA)			**6,705,126.05**	**5,668,072.56**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380852 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 IASI - ROMANIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

127

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB1 REZISTENTA

DEVIZ OBIECT
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	2,021,077.81	424,426.34	2,445,504.15
4.1.2.1	*1.1 DESFACERI DEMOLARI*	*138,484.92*	*29,081.83*	*167,566.75*
4.1.2.2	*1.2 INFRASTRUCTURA*	*802,089.54*	*168,438.80*	*970,528.34*
4.1.2.3	*1.3 SUPRASTRUCTURA*	*1,080,503.36*	*226,905.71*	*1,307,409.07*
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00	0.00	0.00
4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL I		**2,021,077.81**	**424,426.34**	**2,445,504.15**
CAPITOL II Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL II		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOL III Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III		**0.00**	**0.00**	**0.00**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

172

TOTAL OB1 REZISTENTA	**2,021,077.81**	**424,426.34**	**2,445,504.15**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380852 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/699/2015 IAȘI - ROMÂNIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

173

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB1 REZISTENTA

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
[illegible]	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
[illegible]	4.1.2	Rezistenta	2,021,077.81
		1.1 DESFACERI DEMOLARI	*138,484.92*
		1.2 INFRASTRUCTURA	*802,089.54*
		1.3 SUPRASTRUCTURA	*1,080,503.36*
7	4.1.3	Arhitectura	0.00
8	4.1.4	Instalatii	0.00
9	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00
TOTAL CAPITOL I			**2,021,077.81**
CAPITOL II II. Montaj			
11	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
TOTAL CAPITOL II			**0.00**
CAPITOL III III. Procurare			
[illegible]	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
14	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
15	4.5	Dotari	0.00
16	4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL CAPITOL III			**0.00**
CAPITOL IV IV. Probe			
18	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
TOTAL CAPITOL IV			**0.00**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

TOTAL OB1 REZISTENTA (fara TVA)	2,021,077.81
TVA (21.00%)	424,426.34
TOTAL OB1 REZISTENTA (cu TVA)	2,445,504.15

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380880 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/680/2015 IASI - ROMÂNIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

175

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB2 ARHITECTURA

DEVIZ OBIECT
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	1,551,048.98	325,720.29	1,876,769.26
4.1.3.1	*2.1 DESFACERI DEMOLARI*	*69,685.79*	*14,634.02*	*84,319.80*
4.1.3.2	*2.2 ARHITECTURA FINISAJE INTERIOARE*	*618,588.71*	*129,903.63*	*748,492.34*
4.1.3.3	*2.3 ARHITECTURA FINISAJE EXTERIOARE*	*862,774.48*	*181,182.64*	*1,043,957.12*
4.1.4	Instalatii	0.00	0.00	0.00
4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL I		**1,551,048.98**	**325,720.29**	**1,876,769.26**
CAPITOL II Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL II		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOL III Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	195,269.00	41,006.49	236,275.49
	Dotari aferente obiectului ARHITECTURA	195,269.00	41,006.49	236,275.49
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III		**195,269.00**	**41,006.49**	**236,275.49**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)
176

TOTAL OB2 ARHITECTURA	**1,746,317.98**	**366,726.78**	**2,113,044.75**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 IAȘI - ROMÂNIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

177

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB2 ARHITECTURA

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
[illegible]	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
[illegible]	4.1.2	Rezistenta	0.00
4	4.1.3	Arhitectura	1,551,048.98
		2.1 DESFACERI DEMOLARI	*69,685.79*
		2.2 ARHITECTURA FINISAJE INTERIOARE	*618,588.71*
		2.3 ARHITECTURA FINISAJE EXTERIOARE	*862,774.48*
8	4.1.4	Instalatii	0.00
9	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00
TOTAL CAPITOL I			**1,551,048.98**
CAPITOL II II. Montaj			
11	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
TOTAL CAPITOL II			**0.00**
CAPITOL III III. Procurare			
[illegible]	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
14	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
15	4.5	Dotari	195,269.00
		Dotari aferente obiectului ARHITECTURA	*195,269.00*
16	4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL CAPITOL III			**195,269.00**
CAPITOL IV IV. Probe			
18	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
TOTAL CAPITOL IV			**0.00**

Formular generat cu programul Devize (www.eDevize.ro)

TOTAL OB2 ARHITECTURA (fara TVA)	**1,746,317.98**
TVA (21.00%)	**366,726.78**
TOTAL OB2 ARHITECTURA (cu TVA)	**2,113,044.75**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380850 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 IAȘI - ROMÂNIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

179

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB3 INSTALATII

DEVIZ OBIECT
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalatii	317,770.20	66,731.74	384,501.94
4.1.4.1	*3.1 INSTALATII VENTILARE*	*131,880.36*	*27,694.88*	*159,575.24*
4.1.4.2	*4.1 INSTALATII TERMICE*	*55,206.77*	*11,593.42*	*66,800.19*
4.1.4.3	*5.1 INSTALATII SANITARE*	*34,350.27*	*7,213.56*	*41,563.83*
4.1.4.4	*6.1 INSTALATII ELECTRICE*	*84,562.40*	*17,758.10*	*102,320.50*
4.1.4.5	*6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI*	*11,770.40*	*2,471.78*	*14,242.18*
4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL I		**317,770.20**	**66,731.74**	**384,501.94**
CAPITOL II Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14,136.64	2,968.69	17,105.33
4.2.1	*3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII VENTILARE*	*3,978.89*	*835.57*	*4,814.46*
4.2.2	*4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII TERMICE-CLIMATIZARE*	*8,576.70*	*1,801.11*	*10,377.81*
4.2.3	*6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI*	*1,581.05*	*332.02*	*1,913.07*
TOTAL CAPITOL II		**14,136.64**	**2,968.69**	**17,105.33**
CAPITOL III Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	347,800.00	73,038.00	420,838.00
	Utilaje si echipamente aferente obiectului INSTALATII	347,800.00	73,038.00	420,838.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	16,500.00	3,465.00	19,965.00
	Dotari aferente obiectului INSTALATII	16,500.00	3,465.00	19,965.00

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

180

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III		**364,300.00**	**76,503.00**	**440,803.00**
TOTAL OB3 INSTALATII		**696,206.84**	**146,203.44**	**842,410.27**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB3 INSTALATII

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
[illegible]	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
[illegible]	4.1.2	Rezistenta	0.00
4	4.1.3	Arhitectura	0.00
5	4.1.4	Instalatii	317,770.20
		3.1 INSTALATII VENTILARE	*131,880.36*
		4.1 INSTALATII TERMICE	*55,206.77*
		5.1 INSTALATII SANITARE	*34,350.27*
		6.1 INSTALATII ELECTRICE	*84,562.40*
		6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI	*11,770.40*
11	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00
TOTAL CAPITOL I			**317,770.20**
CAPITOL II II. Montaj			
13	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14,136.64
		3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII VENTILARE	*3,978.89*
		4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII TERMICE-CLIMATIZARE	*8,576.70*
		6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI	*1,581.05*
TOTAL CAPITOL II			**14,136.64**
CAPITOL III III. Procurare			
18	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	347,800.00
		Utilaje si echipamente aferente obiectului INSTALATII	*347,800.00*
19	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
20	4.5	Dotari	16,500.00
		Dotari aferente obiectului INSTALATII	*16,500.00*
21	4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL CAPITOL III			**364,300.00**
CAPITOL IV IV. Probe			
23	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

182

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
TOTAL CAPITOL IV			0.00

TOTAL OB3 INSTALATII (fara TVA)	696,206.84
TVA (21.00%)	146,203.44
TOTAL OB3 INSTALATII (cu TVA)	842,410.27

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

183

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB4 AMENAJARI EXTERIOARE

DEVIZ OBIECT
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	464,691.35	97,585.18	562,276.53
4.1.1.1	*7.1 AMENAJARI EXTERIOARE*	*232,532.58*	*48,831.84*	*281,364.42*
4.1.1.2	*7.2 IMPREJMUIRE*	*232,158.77*	*48,753.34*	*280,912.11*
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00	0.00	0.00
4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL I		**464,691.35**	**97,585.18**	**562,276.53**
CAPITOL II Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL II		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOL III Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	100,000.00	21,000.00	121,000.00
	Dotari aferente obiectului AMENAJARI EXTERIOARE	100,000.00	21,000.00	121,000.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III		**100,000.00**	**21,000.00**	**121,000.00**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

184

TOTAL OB4 AMENAJARI EXTERIOARE	**564,691.35**	**118,585.18**	**683,276.53**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380950 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/699/2015 IAȘI - ROMÂNIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

185

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB4 AMENAJARI EXTERIOARE

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
[illegible]	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	464,691.35
		7.1 AMENAJARI EXTERIOARE	*232,532.58*
		7.2 IMPREJMUIRE	*232,158.77*
5	4.1.2	Rezistenta	0.00
6	4.1.3	Arhitectura	0.00
7	4.1.4	Instalatii	0.00
8	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00
TOTAL CAPITOL I			**464,691.35**
CAPITOL II II. Montaj			
10	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
TOTAL CAPITOL II			**0.00**
CAPITOL III III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
[illegible]	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
14	4.5	Dotari	100,000.00
		Dotari aferente obiectului AMENAJARI EXTERIOARE	*100,000.00*
15	4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL CAPITOL III			**100,000.00**
CAPITOL IV IV. Probe			
17	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
TOTAL CAPITOL IV			**0.00**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

186

TOTAL OB4 AMENAJARI EXTERIOARE (fara TVA)	**564,691.35**
TVA (21.00%)	**118,585.18**
TOTAL OB4 AMENAJARI EXTERIOARE (cu TVA)	**683,276.53**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

187

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB5 RETELE EXTERIOARE

DEVIZ OBIECT
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalatii	73,374.03	15,408.55	88,782.58
4.1.4.1	*8.1 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE*	*23,395.07*	*4,912.96*	*28,308.03*
4.1.4.2	*8.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL*	*49,978.96*	*10,495.58*	*60,474.55*
4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL I		**73,374.03**	**15,408.55**	**88,782.58**
CAPITOL II Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL II		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOL III Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III		**0.00**	**0.00**	**0.00**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

188

TOTAL OB5 RETELE EXTERIOARE	**73,374.03**	**15,408.55**	**88,782.58**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380857 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 IASI - ROMANIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB5 RETELE EXTERIOARE

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
[illegible]	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
[illegible]	4.1.2	Rezistenta	0.00
4	4.1.3	Arhitectura	0.00
5	4.1.4	Instalatii	73,374.03
		8.1 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE	*23,395.07*
		8.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL	*49,978.96*
8	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00
TOTAL CAPITOL I			**73,374.03**
CAPITOL II II. Montaj			
10	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
TOTAL CAPITOL II			**0.00**
CAPITOL III III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
[illegible]	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
14	4.5	Dotari	0.00
15	4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL CAPITOL III			**0.00**
CAPITOL IV IV. Probe			
17	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
TOTAL CAPITOL IV			**0.00**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

TOTAL OB5 RETELE EXTERIOARE (fara TVA)	**73,374.03**
TVA (21.00%)	**15,408.55**
TOTAL OB5 RETELE EXTERIOARE (cu TVA)	**88,782.58**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380562 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/699/2015 IASI - ROMANIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

191

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB6 ORGANIZARE DE SANTIER

DEVIZ OBIECT
privind cheltuielile necesare realizarii

Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00	0.00	0.00
4.1.5	Alte categorii de constructii	127,258.48	26,724.28	153,982.76
4.1.5.1	*OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier*	*79,117.50*	*16,614.68*	*95,732.18*
4.1.5.2	*OS2 Cheltuieli conexe organizării şantierului*	*48,140.98*	*10,109.61*	*58,250.58*
TOTAL CAPITOL I		**127,258.48**	**26,724.28**	**153,982.76**
CAPITOL II Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL II		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOL III Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III		**0.00**	**0.00**	**0.00**

TOTAL OB6 ORGANIZARE DE SANTIER	**127,258.48**	**26,724.28**	**153,982.76**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380850 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/690/2015 IASI - ROMANIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

193

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU
Obiectul: OB6 ORGANIZARE DE SANTIER

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
[illegible]	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
[illegible]	4.1.2	Rezistenta	0.00
4	4.1.3	Arhitectura	0.00
5	4.1.4	Instalatii	0.00
6	4.1.5	Alte categorii de constructii	127,258.48
		OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	*79,117.50*
		OS2 Cheltuieli conexe organizării şantierului	*48,140.98*
TOTAL CAPITOL I			**127,258.48**
CAPITOL II II. Montaj			
10	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
TOTAL CAPITOL II			**0.00**
CAPITOL III III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
[illegible]	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
14	4.5	Dotari	0.00
15	4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL CAPITOL III			**0.00**
CAPITOL IV IV. Probe			
17	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
TOTAL CAPITOL IV			**0.00**

TOTAL OB6 ORGANIZARE DE SANTIER (fara TVA)	**127,258.48**
TVA (21.00%)	**26,724.28**
TOTAL OB6 ORGANIZARE DE SANTIER (cu TVA)	**153,982.76**

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380990 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/699/2015 IASI - ROMANIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

195

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU

Formular F4
Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
OB2 ARHITECTURA						
	Dotari aferente obiectului ARHITECTURA				*195,269.00*	
1	**1** SISTEM DESKTOP, TASTATURA, MOUSE, UNITATE PC	buc	2.000	8,500.00	17,000.00	1
2	**2** MONITOR GAMING LED IPS 27"	buc	2.000	1,800.00	3,600.00	2
3	**3** LAPTOP	buc	2.000	9,500.00	19,000.00	3
4	**4** SISTEM AUDIO INCLUSIV CABLAJE	buc	1.000	18,500.00	18,500.00	4
5	**5** VIDEO PROIECTOR + ECRAN PROIECTIE	buc	1.000	45,000.00	45,000.00	5
6	**6** MICROFON WIRELESS	buc	1.000	600.00	600.00	6
7	**7** FLIPCHART	buc	2.000	2,500.00	5,000.00	7
8	**8** TABLA INTERACTIVA	buc	1.000	11,000.00	11,000.00	8
9	**9** IMPRIMANTA A3 COLOR	buc	2.000	2,000.00	4,000.00	9
10	**10** Cuier 5+5 cârlige alb	buc	5.000	200.00	1,000.00	10
11	**100** SALI DE ACTIVITATI	buc	0.000	0.00	0.00	18
12	**101** Birou 53x121 stejar sălbatic	buc	1.000	1,200.00	1,200.00	11
13	**102** DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 80x200x50 cm	buc	1.000	800.00	800.00	12
14	**103** DULAP DEPOZITARE, DIN 2 COMPARTIMENTE 120x200x58 cm	buc	8.000	1,750.00	14,000.00	13
15	**104** MASA ROTUNDA Ø100 albă	buc	3.000	1,500.00	4,500.00	14
16	**105** MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	buc	6.000	900.00	5,400.00	15
17	**106** SCAUN ROTATIV BIROU	buc	1.000	600.00	600.00	16
18	**107** SCAUN CONFERINTA	buc	33.000	250.00	8,250.00	17
19	**200** BIBLIOTECA	buc	0.000	0.00	0.00	19
20	**201** Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	buc	5.000	2,100.00	10,500.00	20
21	**202** MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	buc	2.000	900.00	1,800.00	21
22	**203** SCAUN CONFERINTA	buc	6.000	250.00	1,500.00	22
23	**204** Birou 53x121 stejar sălbatic	buc	1.000	1,200.00	1,200.00	23
24	**205** SCAUN ROTATIV BIROU	buc	1.000	600.00	600.00	24
25	**300** CAMERA PERSONAL	buc	0.000	0.00	0.00	25
26	**301** Ansamblu depozitare, alb, 81x212x47 cm	buc	2.000	2,100.00	4,200.00	26
27	**302** MASA DREPTUNGHIULARA 80x120 stejar/negru	buc	2.000	900.00	1,800.00	27

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
28	**303** SCAUN CONFERINTA	buc	6.000	250.00	1,500.00	28
29	**304** Birou 53x121 stejar sălbatic	buc	1.000	1,200.00	1,200.00	23
30	**305** SCAUN ROTATIV BIROU	buc	1.000	600.00	600.00	24
31	**400** SPATIU DE DEPOZITARE	buc	0.000	0.00	0.00	29
32	**401** Dulap 105x200x59 2 uși gri/natur	buc	5.000	1,900.00	9,500.00	30
33	**402** Birou 53x121 stejar sălbatic	buc	1.000	1,200.00	1,200.00	31
34	**402** SCAUN ROTATIV BIROU	buc	1.000	219.00	219.00	32
TOTAL OB2					**195,269.00**	

	OB3 INSTALATII					
	Utilaje si echipamente cu montaj aferente obiectului INSTALATII				*347,800.00*	
1	**E01** Centrala de tratare aer Q=2500 mc/h	buc	1.000	78,360.00	78,360.00	1
2	**E02** Grup condensare 12.1 kW	buc	1.000	24,240.00	24,240.00	2
3	**E03** ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE 1 BUCLA	buc	1.000	5,000.00	5,000.00	1
4	**E04** DETECTOR DE FUM ADRESABIL	buc	26.000	300.00	7,800.00	10
5	**E05** DETECTOR DE FUM+TEMPERATURA ADRESABIL	buc	1.000	300.00	300.00	11
6	**E07** DETECTOR DE FUM TUBULATURA VENTILATIE ADRESABIL	buc	2.000	1,000.00	2,000.00	12
7	**E08** SIRENĂ DE INTERIOR ADRESABILA	buc	3.000	500.00	1,500.00	13
8	**E09** SIRENA DE EXTERIOR	buc	1.000	500.00	500.00	14
9	**E10** BUTON MANUAL DE INCENDIU ADRESABIL	buc	7.000	300.00	2,100.00	15
10	**E11** INDICATOR OPTIC DETECTOR DE FUM	buc	12.000	200.00	2,400.00	16
11	**E12** Tablou electric general TEG	buc	1.000	6,500.00	6,500.00	20
12	**E13** Tablou electric centrala termica TCT	buc	1.000	5,500.00	5,500.00	21
13	**E14** SISTEM CCTV ECHIPAMENTE SI CABLAJ	buc	1.000	37,000.00	37,000.00	11
14	**E15** SISTEM ANTIEFRACTIE ECHIPAMENTE SI CABLAJE	buc	1.000	45,000.00	45,000.00	12
15	**E16** Pompa de caldura aer-apa	buc	1.000	38,000.00	38,000.00	1
16	**E17** Acumulator energie termica	buc	1.000	5,000.00	5,000.00	2
17	**E18** Boiler termoelectric 150 litri	buc	1.000	2,500.00	2,500.00	3
18	**E19** Statie dedurizare apa 1.8 mc/h	buc	1.000	7,000.00	7,000.00	4
19	**E20** Vas de expansiune inchis 80 l	buc	1.000	700.00	700.00	5
20	**E21** Vas de expansiune inchis 25 l	buc	1.000	400.00	400.00	6
21	**E22** Pompa circulatie	buc	3.000	3,000.00	9,000.00	7
22	**E23** Ventiloconvector CFF-ECM10	buc	5.000	3,500.00	17,500.00	8
23	**E24** Ventiloconvector CFF-ECM20	buc	11.000	4,500.00	49,500.00	9
	Dotari aferente obiectului INSTALATII				*16,500.00*	
1	**500** GRUPURI SANITARE	buc	1.000	0.00	0.00	24
2	**501** VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	buc	1.000	1,800.00	1,800.00	26

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
3	**502** LAVOAR COMPLET ECHIPAT - PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	buc	1.000	800.00	800.00	26
4	**503** BARA SUSTINERE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI	buc	2.000	1,500.00	3,000.00	26
5	**504** BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	buc	2.000	530.00	1,060.00	26
6	**505** VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT	buc	3.000	900.00	2,700.00	25
7	**506** LAVOAR COMPLET ECHIPAT	buc	4.000	800.00	3,200.00	26
8	**507** BATERIE AMESTECATOARE MONOCOMANDA stativa , pentru lavoar – cromata - racorduri flexibile; - material mărunt, de etanșare, de fixare.	buc	4.000	360.00	1,440.00	26
	508 ETAJERA	buc	5.000	100.00	500.00	26
10	**509** OGLINDA DREPTUNGHIULARA PENTRU BAIE	buc	4.000	350.00	1,400.00	26
11	**509** DISPENSER PROSOAPE HARTIE	buc	3.000	120.00	360.00	26
12	**510** DISPENSER SAPUN LICHID	buc	3.000	80.00	240.00	26
TOTAL OB3					**364,300.00**	

OB4 AMENAJARI EXTERIOARE						
	Dotari aferente obiectului AMENAJARI EXTERIOARE				*100,000.00*	
1	**600** Cascada, fantana arteziana, sfera pentru amenajari exterioare cu stratul de suprafata din piatra naturala si stratul de rezistenta din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla, dotata cu pompa de recirculare a apei	buc	1.000	100,000.00	100,000.00	1
TOTAL OB4					**100,000.00**	
TOTAL Echipamente in MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU					**659,569.00**	

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

198

Beneficiar: UAT BACAU
Executant:
Proiectant: SC ELEMENT DESIGN SRL
Obiectivul: MODERNIZARE SI REABILITARE CENTRU DE TINERET BACAU

Formular F6
Grafic fizic de executie

Perioada defasurare: 01/08/2025 - 31/07/2026

Nr.	Denumirea	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de desfasurare
0	1	2	3

Anul **2025-2026** Luna **August-Iulie**		Perioada Afisata **01/08/2025 - 31/07/2026**	**Luna** 8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	**OB1 REZISTENTA**	**2,021,077.81**												
1.1	1.1 DESFACERI DEMOLARI	138,484.92												
1.2	1.2 INFRASTRUCTURA	802,089.54												
1.3	1.3 SUPRASTRUCTURA	1,080,503.36												
2	**OB2 ARHITECTURA**	**1,551,048.98**												
2.1	2.1 DESFACERI DEMOLARI	69,685.79												
2.2	2.2 ARHITECTURA FINISAJE INTERIOARE	618,588.71												
2.3	2.3 ARHITECTURA FINISAJE	862,774.48												
3	**OB3 INSTALATII**	**331,906.84**												
3.1	3.1 INSTALATII VENTILARE	131,880.36												
3.2	3.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII	3,978.89												
3.3	4.1 INSTALATII TERMICE	55,206.77												
3.4	4.2 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII	8,576.70												
3.5	5.1 INSTALATII SANITARE	34,350.27												
3.6	6.1 INSTALATII ELECTRICE	84,562.40												
3.7	6.2 INSTALATII ELECTRICE IDSAI	11,770.40												
3.8	6.3 MONTAJ ECHIPAMENTE IDSAI	1,581.05												

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

661

Nr.	Denumirea	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de desfasurare
0	1	2	3

Anul **2025-2026** Luna **August-Iulie**		Perioada Afisata **01/08/2025 - 31/07/2026**	Luna 8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
4	**OB4 AMENAJARI EXTERIOARE**	**464,691.35**												
4.1	7.1 AMENAJARI EXTERIOARE	232,532.58												
4.2	7.2 IMPREJMUIRE	232,158.77												
5	**OB5 RETELE EXTERIOARE**	**73,374.03**												
5.1	8.1 RETELE ELECTRICE EXTERIOARE	23,395.07												
5.2	8.2 RETELE EXTERIOARE APA CANAL	49,978.96												
6	**OB6 ORGANIZARE DE SANTIER**	**127,258.48**												
6.1	OS1 Lucrări de construcţii şi instalaţii	79,117.50												
6.2	OS2 Cheltuieli conexe organizării	48,140.98												

BENEFICIAR
UAT BACAU

PROIECTANT,
S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA RO34380850 ELEMENT DESIGN S.R.L. J22/699/2013 IASI - ROMANIA

Ofertant

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXA NR. 2 LA HOTĂRÂREA NR. 428 DIN 23.10.2025

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:
„Modernizare si reabilitare imobil "Centru de Tineret" Bacau"

A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

- **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**
  inclusiv T.V.A. – total: **10.169.662,40 lei;**
  exclusiv T.V.A. – total: **8.413.969,64 lei;**
- **CONSTRUCȚII-MONTAJ** (C + M):
  inclusiv T.V.A. : **5.668.072,56 lei;**
  exclusiv T.V.A. : **4.684.357,48 lei.**

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

Reabilitarea cladirii pentru protejarea si asigurarea nivelului minim de siguranta si in exploatare;
Asigurarea si modernizarea spatiilor specifice, cresterea gradului de confort si a calitatii serviciilor specifice;
Accesibilizarea spatiului destinat activitatilor social-culturaleai a cailor de acces, inclusiv modernizarea echipamentelor /instalatiilor utilizate astfel incat sa indeplineasca cerintele impuse.

INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILIȚI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII:

ID	Denumire indicatori	Valoare	Unitate de masura
Indicatorul I.1	Suprafata reabilitata	941	M^2
Indicatorul I.2	Rezistenta termica medie a cladirii	3.2	M^2 x K/W
Indicatorul I.3	Coeficient global de izolare termica	0.28	W/m^3 x K
Indicatorul I.4	Coeficient specific de energie pentru incalzire	93.14	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.5	Coeficient specific de energie pentru apa calda menajera	10.41	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.6	Coeficient specific de energie pentru iluminat	5.67	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.7	Coeficient specific de energie pentru ventilare	2.33	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.8	Coeficient specific de energie pentru climatizare	2.87	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.9	Coeficient specific total	116.75	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.10	Indice emisii CO2	3.85	kg/ M^2 x an
Indicatorul I.11	Suprafata incalzita	220.59	M^2
Indicatorul I.12	Consum total anual	34.71	KWh/ M^2 x an

Indicatorul I.13	Economia de energie	663.99	KWh/ M^2 x an
Indicatorul I.14	Costul specific al unitatii de energie	0.5	Euro/ KWh
Indicatorul I.15	Valoarea economiei anuale	73234.67	Euro/ an
Indicatorul I.16	Valoarea initiala a investitiei	186354.43	Euro

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

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: **12** luni.

DIRECȚIA TEHNICĂ
DIRECTOR EXECUTIV
LUCIAN - ROMICĂ CHINDRUȘ

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
NICU - CODRIN IGNAT

SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE - OVIDIU POPOVICI

27. OCT. 2025

202