

ROMANIA
JUDEȚUL BUZĂU
MUNICIPIUL RÂMNICU-SĂRAT
CONSILIUL LOCAL

HOTARARE

privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCAȚIONALE PRIN REABILITARE ȘI EXTINDERE CORP C1 ȘI AMENAJAREA DE SPAȚII EDUCAȚIONALE ÎN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVĂ CONEXĂ INFRASTRUCTURII PREȘCOLARE/ȘCOLARE" în cadrul proiectului „NICIO ȘANSĂ PIERDUTĂ” EDUCAȚIE ȘI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RÂMNICU SĂRAT, proiect ce va fi depus pentru finanțare prin Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01.

Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității, Obiectiv specific ESO4.11 Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire orientată către persoane, inclusiv asistență medicală, Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate, Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen lung (FSE+), APEL de fișe de proiecte PIDS/GAL.SUS.RAMNICUL/2025/PO1/1/ESO4.11.

Consiliul Local al municipiului Râmnicu-Sărat, județul Buzău, întrunit în sesiunea de lucru extraordinara în data de **22.06.2026**;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al Primarului municipiului Rm.Sarat înregistrat sub nr. 41697/09.06.2026 în conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, în calitate de initiator, coroborat cu prevederile art.240 din același act normativ cu referire la angajarea răspunderii primarului în exercitarea atribuțiilor ce îi revin potrivit legii, răspundere aferentă actelor administrative;
- raportul comun al Direcției economice-Serviciul Buget-Contabilitate, al Serviciului Monitorizarea și îndrumarea unităților de învățământ, întreprinderilor publice și serviciilor comunitare de utilități publice și al Compartimentului Monitorizarea implementării programelor educaționale din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat înregistrat sub nr. 41965/10.06.2026 în conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.b) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, coroborat cu prevederile art.240 din același act normativ, cu referire la angajarea răspunderii funcționarilor publici și personalului contractual în exercitarea atribuțiilor ce le revin potrivit legii, (întocmirea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare prevăzute de lege, respectiv semnarea/avizarea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare, din punct de vedere tehnic și al legalității), răspundere aferentă actelor administrative, operațiuni anterioare adoptării actului administrativ;

- avizele consultative ale comisiilor de specialitate ale Consiliului local;

- Ghidul solicitantului - **CONDIȚII SPECIFICE DE ACCESARE A FONDURILOR PRIVIND IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALĂ A MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT** pentru fișele de proiect FSE+, FEDR si Multifond depuse la Asociația GAL Sus Râmnicul , Etapa a III-a a mecanismului DLRC – August 2025, Anexa nr. 1 la Decizia CD GAL nr. 14/18.08.2025, Ghid Revizuit prin Decizia CD GAL nr. 19/19.10.2025, Ghid revizuit prin Decizia CD GAL nr. 21/11.11.2025, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității .

Obiectiv specific: -RSO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online (FEDR) -RSO4.3. Promovarea incluziunii socioeconomice a comunităților marginalizate, a gospodăriilor cu venituri reduse și a grupurilor defavorizate, inclusiv a persoanelor cu nevoi speciale, prin acțiuni integrate, inclusiv locuințe și servicii sociale (FEDR)

- Legea nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi, cu modificările și completările ulterioare;

- Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2022-2027;

- Strategia “Copii protejați, România sigură” 2022-2027;

- documentatia tehnico-economica , faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI, realizata de catre SC Third NEST SRL in baza contractului de achizitie publica servicii de proiectare nr.36026/12.05.2026 incheiat cu Unitatea Administrativ Teritoriala a Municipiului Ramnicu Sarat si Procesul verbal de predare-primire documentatie înregistrată sub nr. 41691/09.06.2026 la Primaria Municipiului Ramnicu Sarat;

- prevederile HCL nr. 189/08.09.2025 privind aprobarea reorganizarii rețelei școlare a unitatilor de invatamant preuniversitar din Municipiul Ramnicu Sarat pentru anul scolar 2025-2026;

-prevederile HCL nr. 254/23.12.2025 privind aprobarea organizarii rețelei școlare a unitatilor de invatamant preuniversitar din Municipiul Ramnicu Sarat pentru anul scolar 2026-2027;

- prevederile HCL nr. 60/08.05.2026 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Ramnicu Sarat pe anul 2026, cu modificările ulterioare;

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

-prevederile art. 44 alin. (1) și alin. (4) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

-prevederile art. 42 și art. 45 din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

-prevederile Legii nr. 141/2025 privind unele măruri fiscal-bugetare, cu modificările și completările ulterioare;

- Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu

caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE;

- Legea nr. 190/2018 privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor);

-prevederile HCL nr.61/30.04.2026 privind alegerea Presedintelui de sedinta al Consiliului local al Municipiului Rm.Sarat pentru lunile mai 2026-iulie 2026;

-prevederile Dispoziției Primarului Municipiului Râmnicu Sărat nr. 242/18.05.2026 privind efectuarea concediului de odihnă de către secretarul general al Municipiului Râmnicu Sărat constând în concediul de odihnă anual aferent anilor 2024 si 2025 și neefectuat până în prezent, începând cu data de 22 mai 2026;

-prevederile art.5, lit.m) si n), art.129, alin.(2), lit.b) si alin.(4), lit.d) coroborat cu prevederile art.240 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

Luand in considerare dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa la elaborarea actelor normative republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

În temeiul art.133, alin.(2) lit. a), art. 139, alin.(1) si ale art.196, alin.1, lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentatia tehnico-economica (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) pentru obiectivul de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" în cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT- conform Anexei nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. (1) Se aprobă indicatorii tehnico-econonici pentru obiectivul de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT- conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza Primarul municipiului Rm.Sarat prin Directia economica-Serviciul Buget-Contabilitate, Serviciul Monitorizarea și Îndrumarea Unităților de Învățământ, Întreprinderilor Publice si Serviciilor Comunitare de Utilitati Publice și Compartimentul Monitorizarea Implementarii Programelor Educationale din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat precum si persoanele abilitate sa exercite controlul

financiar preventiv propriu, respectiv auditul public intern, operatiuni ce se exercita asupra tuturor operatiunilor care afecteaza fondurile publice locale si/sau patrimoniul public si privat, conform reglementarilor legale in domeniu, de catre functionarii publici din cadrul aparatului de specialitate al primarului abilitati in acest sens, in stransa corelare cu raspunderea administrativa si cu principiile raspunderii administrative conform competentelor celor implicati in raspunderea aferenta actelor administrative.

Art.4. Prezenta hotarare se aduce la cunostinta publica, respectiv se comunica Primarului municipiului Rm. Sarat, celor nominalizati cu ducerea la indeplinire si se comunica Institutiei Prefectului Judetului Buzau in vederea exercitarii controlului cu privire la legalitate.

Aceasta hotărâre a fost adoptata de catre Consiliul Local al Municipiului Rm. Sarat in sedinta extraordinara din data de 22.06.2026, cu respectarea prevederilor art.139 alin.1 (majoritate simpla) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu un numar de 13 voturi pentru, _- abtineri si _- voturi impotriva din numarul total de 19 consilieri locali in functie si 13 consilieri locali prezenti.

**Preşedinte de sedinţă,
Domnul consilier Florian Nicolae**



**Contrasemnează pentru legalitate,
pentru Secretar general,
Cringasu Nona -Monica
(atributii delegate conform
art.438, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019)**

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Cringasu Nona -Monica, the General Secretary.

**Nr. 87
Rm.Sărat 22.06.2026**



ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

PRIMARUL MUNICIPIULUI RAMNICU SARAT
Nr.41700/09.06.2026

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "CONSTRUIREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE VARSTNICE/DEFAVORIZATE/CU HANDICAP " in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, proiect ce va fi depus pentru finantare prin Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității ,Obiectiv specific ESO4.11 Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire orientată către persoane, inclusiv asistență medicală Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen lung (FSE+), APEL de fise de proiecte PIDS/GAL.SUS.RAMNICUL/2025/PO1/1/ESO4.11.

Analizand:

- prevederile Ghidului solicitantului - CONDIȚII SPECIFICE DE ACCESARE A FONDURILOR PRIVIND IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALĂ A MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT pentru fișele de proiect FSE+, FEDR si Multifond depuse la Asociația GAL Sus Râmnicul , Etapa a III-a a mecanismului DLRC – August 2025, Anexa nr. 1 la Decizia CD GAL nr. 14/18.08.2025, Ghid Revizuit prin Decizia CD GAL nr. 19/19.10.2025, Ghid revizuit prin Decizia CD GAL nr. 21/11.11.2025, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității .

Obiectiv specific:

-RSO4.3. Promovarea incluziunii socioeconomice a comunităților marginalizate, a gospodăriilor cu venituri reduse și a grupurilor defavorizate, inclusiv a persoanelor cu nevoi speciale, prin acțiuni integrate, inclusiv locuințe și servicii sociale (FEDR)

-ESO4.10. Promovarea integrării socioeconomice a comunităților marginalizate, cum ar fi romii (FSE+)

-ESO4.11. Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire

orientată către persoane, inclusiv asistență medicală Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen lung (FSE+).

Luand in considerare:

- documentatia tehnico-economica , faza Studiu de Fezabilitate, realizata de catre SC Third NEST SRL in baza contractului de achizitie publica servicii de proiectare nr.36024/12.05.2026 incheiat cu Unitatea Administrativ Teritoriala a Municipiului Ramnicu Sarat si procesul - verbal de predare-primire documentatie inregistrat la Primaria Municipiului Ramnicu Sarat cu nr. 41696/09.06.2026;
- prevederile H.G nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul- cadru al documentatiei tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile instituite prin H.G nr. 1116/2023;

Raportat la:

- prevederile art. 240 din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ potrivit caruia:"...(2) *Aprecierea necesitatii si oportunitatea adoptarii si emiterii actelor administrative apartine exclusive autoritatilor deliberative, respectiv executive...*" coroborat cu prevederile art. 5, lit.m) si n) din acelasi act normativ, potrivit caruia "*m) autoritatile deliberative la nivelul unitatilor administrative-teritoriale-consiliile ale comunelor, ale oraselor si ale municipiilor, Consiliul General al Municipiului Bucuresti, consiliile locale ale subdiviziunilor administrative-teritoriale ale municipiilor si consiliile judetene; n) autoritatile executive la nivelul unitatilor administrative-teritoriale -primarii comunelor, ai oraselor, ai municipiilor, ai subdiviziunilor administrativ-teritoriale ale municipiilor, primarul general al municipiului Bucuresti si presedintele consiliului judetean;*"
- prevederile art.41 si art.44, alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare, respective prevederile art. 21, art.22 si art. 23 din acelasi act normativ;
- prevederile art. 129, alin.(1), alin.(2), lit.b), alin.(4), lit d) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrative, cu modificarile si completarile ulterioare;
- prevederile HCL nr.60/08.05.2026 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Ramnicu Sarat pe anul 2026, cu modificarile ulterioare;

Investitia propusa urmareste dezvoltarea infrastructurii sociale la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat prin realizarea unui centru de zi destinat persoanelor vârstnice, persoanelor aflate în situații de vulnerabilitate și persoanelor cu dizabilități, contribuind la creșterea accesului la servicii sociale integrate și la îmbunătățirea calității vieții beneficiarilor.

Fata de considerentele anterior mentionate, in baza prevederilor art. 136, alin.(1) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, initiez proiectul de hotarare **privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "CONSTRUIREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE VARSTNICE/DEFAVORIZATE/CU HANDICAP" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, proiect ce va fi depus pentru finantare prin Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității**

,Obiectiv specific ESO4.11 Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire orientată către persoane, inclusiv asistență medicală Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen lung (FSE+), APEL de fise de proiecte PIDS/GAL.SUS.RAMNICUL/2025/PO1/1/ESO4.11.

Initiator,

Primar,
Cirjan Sorin -Valentin





ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Compartiment Monitorizarea implementării programelor educaționale
Nr.41963/10.06.2026



Aprob,
Primar,
Cîrjan Sorin -Valentin

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate) și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "CONSTRUIREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE VARSTNICE/DEFAVORIZATE/CU HANDICAP " în cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, proiect ce va fi depus pentru finanțare prin Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității ,Obiectiv specific ESO4.11 Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire orientată către persoane, inclusiv asistență medicală Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen lung (FSE+), APEL de fise de proiecte PIDS/GAL.SUS.RAMNICUL/2025/PO1/1/ESO4.11.

Avand in vedere:

- Ghidul solicitantului - CONDIȚII SPECIFICE DE ACCESARE A FONDURILOR PRIVIND IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALĂ A MUNICIPIULUI RÂMNICU SĂRAT pentru fișele de proiect FSE+, FEDR și Multifond depuse la Asociația GAL Sus Râmnicul , Etapa a III-a a mecanismului DLRC – August 2025, Anexa nr. 1 la Decizia CD GAL nr. 14/18.08.2025, Ghid Revizuit prin Decizia CD GAL nr. 19/19.10.2025, Ghid revizuit prin Decizia CD GAL nr. 21/11.11.2025, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității .

Obiectiv specific:

- RSO4.3. Promovarea incluziunii socioeconomice a comunităților marginalizate, a gospodăriilor cu venituri reduse și a grupurilor defavorizate, inclusiv a persoanelor cu nevoi speciale, prin acțiuni integrate, inclusiv locuințe și servicii sociale (FEDR)
- ESO4.10. Promovarea integrării socioeconomice a comunităților marginalizate, cum ar fi romii (FSE+)

- ESO4.11. Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire orientată către persoane, inclusiv asistență medicală Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen lung (FSE+);
- Legea nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi, cu modificările și completările ulterioare;
- Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2022-2027;
- Strategia nationala privind drepturile persoanelor cu dizabilitati "O Romaniei echitabila" 2022-2027;
- documentatia tehnico-economica , faza Studiu de Fezabilitate, realizata de catre SC Third NEST SRL in baza contractului de achizitie publica servicii de proiectare nr. 36024/12.05.2026 incheiat cu Unitatea Administrativ Teritoriala a Municipiului Ramnicu Sarat si procesul -verbal de predare-primire documentatie inregistrat la Primaria Municipiului Ramnicu Sarat cu nr. 41696/09.06.2026;
- prevederile H.G nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul- cadru al documentatiei tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile instituite prin H.G nr. 1116/2023;
- prevederile HCL nr.60/08.05.2026 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Ramnicu Sarat pe anul 2026,cu modificarile si completarile ulterioare.

Tinand seama de :

- prevederile art.41 si art.44, alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare, respective prevederile art. 21, art.22 si art. 23 din acelasi act normativ;
- prevederile art. 129, alin.(1), alin.(2), lit.b), alin.(4), lit d) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

Obiectivul de investiții urmărește dezvoltarea infrastructurii sociale la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat prin construirea unui centru de zi destinat persoanelor vârstnice, persoanelor aflate în situații de vulnerabilitate socială și persoanelor cu dizabilități, în vederea facilitării accesului acestora la servicii sociale, de consiliere, recuperare, socializare și integrare comunitară. Investiția contribuie la îndeplinirea obiectivelor Strategiei de Dezvoltare Locală și ale Programului Incluziune și Demnitate Socială 2021-2027.

Supunem spre dezbatere si aprobare Consiliului Local al Municipiului Ramnicu Sarat proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "CONSTRUIREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE VARSTNICE/DEFAVORIZATE/CU HANDICAP " in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, proiect ce va fi depus pentru finantare prin Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității ,Obiectiv specific ESO4.11 Lărgirea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și la prețuri accesibile, inclusiv servicii care promovează accesul la locuințe și îngrijire orientată către persoane, inclusiv asistență medicală Modernizarea sistemelor de protecție socială, inclusiv promovarea accesului la

protecție socială, acordând o atenție deosebită copiilor și grupurilor defavorizate
Îmbunătățirea accesibilității, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, precum și a
eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate și a serviciilor de îngrijire pe termen
lung (FSE+), APEL de fise de proiecte
PIDS/GAL.SUS.RAMNICUL/2025/PO1/1/ESO4.11, astfel:

-documentatia tehnico -economica (faza Studiu de Fezabilitate) pentru obiectivul de
investitii "CONSTRUIREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE
VARSTNICE/DEFAVORIZATE/CU HANDICAP " in cadrul proiectului „NICIO SANSA
PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU
SARAT” conform anexei nr.1;

- indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investitii " CONSTRUIREA UNUI
CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE VARSTNICE/DEFAVORIZATE/CU HANDICAP”
in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN
ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT- conform anexei nr. 2

Directia economica,
Director economic
Ec. Tablet Anisoara

Sef Serviciu Monitorizarea și îndrumarea
unităților de învățământ, întreprinderilor publice
si serviciilor comunitare de utilitati publice ,
Sbirnea Iulian

Compartiment Monitorizarea
implementarii programelor
educationale
Ardeleanu Elena Gabriela



Studiu de fezabilitate

cu elemente specifice din conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții conform Art. 8 alin. (1) din HG 907/2016

Obiectiv de investiție:

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE ȘI EXTINDERE CORP C1 ȘI AMENAJAREA DE SPAȚII EDUCATIONALE ÎN AER LIBER, INFRASTRUCTURĂ SPORTIVĂ CONEXĂ INFRASTRUCTURII PREȘCOLARE/ȘCOLARE ÎN CADRUL PROIECTULUI MULTIFOND "NICI O ȘANSĂ PIERDUTĂ" EDUCAȚIE ȘI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RÂMNICU SĂRAT

Amplasament:

Str. Focșani nr.21, Mun. Râmnicu Sărat, Jud. Buzău

Beneficiar:

U.A.T. municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău

Proiectant General:

Third Nest S.R.L. Iași

RO37147516

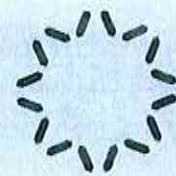
șoseaua Rediu 88A, comuna Rediu, județul Iași

Proiect:

169 / 2026



CUPRINS foale de capat - copertă - conținut cadru conform HG907/2016 - listă de responsabilități și semnături
piese scrise - piese desenate



Nest



PIESE SCRISE

Conținut cadru al studiului de fezabilitate (în conformitate cu H.G. 907/2016) privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*

*conform Art. 8 alin. (1) din HG 907/2016 prevede: În cazul obiectivului mixt de investiții, studiul de fezabilitate se elaborează cu respectarea conținutului cadru prevăzut în anexa nr. 4, completat cu elementele specifice din conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții prevăzut în anexa nr. 5. (2) Elementele specifice prevăzute la alin. (1) cuprind soluțiile tehnice și măsurile din expertiza tehnică la construcția/construcțiile existente și, după caz, ale auditului energetic la clădirea/clădirile existentă/existente, precum și ale studiilor arhitecturale ori analizelor relevante realizate.

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

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

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În vederea clarificării situației existente au fost introduse în continuare, capitole din conținutul cadru al D.A.L.I. conf. Art. 8 alin 1 și 2 din HG 907/ 2016, respectiv capitolul III Descrierea construcției existente, subcapitolele 3 (punctele a, b, c, d, e, f, g), 4, 5, 6 și capitolul IV Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare (punctele a, b, c).

2.3.1 (3.3) Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;
- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

2.3.2 (3.4) Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zone de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

2.3.3 (3.5) Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

2.3.4 (3.6) Actul doveditor al forței majore, după caz.

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



- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economică se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

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

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- 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 sau de protecție;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

(iii) date geologice generale;

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apelor subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;



- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studiu de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnicoeconomică se aprobă prin hotărâre a



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 159/2026
SFxDALI

Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

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

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

- a) obținerea și amenajarea terenului;
- b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
- c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
- d) probe tehnologice și teste;

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C.M.), în conformitate cu devizul general;
- b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

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

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciara, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și Incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2025
SFxDALI

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ

Număr	Planșă
A-00	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
AE-01	PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT
AE-02	PLAN PARTER EXISTENT
AE-03	PLAN SUBSOL TEHNIC EXISTENT
AE-04	PLAN ÎNVELITOARE EXISTENT
AE-05	SECȚIUNE EXISTENT
AE-06	FAȚADE EXISTENT
A-01	PLAN DE SITUAȚIE PROPUȘ
A-02	PLAN PARTER PROPUȘ
A-03	PLAN ACOPERIȘ PROPUȘ
A-04	SECȚIUNE LONGITUDINALĂ PROPUȘ
A-05	FAȚADĂ PRINCIPALĂ / FAȚADĂ POSTERIOARĂ PROPUȘ
A-06	FAȚADE LATERALE PROPUȘ

STRUCTURĂ

Număr	Planșă
R01.1	Plan fundații
	Detaliu fundație

INSTALAȚII

Număr	Planșă
H0	PLAN COORDONATOR REȚELE
S1	INSTALAȚII SANITARE - PLAN PARTER
T1	INSTALAȚII TERMICE - PLAN PARTER
V1	INSTALAȚII VENTILARE - PLAN PARTER
V1	INSTALAȚII VENTILARE - PLAN ÎNVELITOARE
E0	PLAN REȚELE EXTERIOARE
E1	INSTALAȚII ELECTRICE - PLAN PARTER
E2	INSTALAȚII ELECTRICE - PLAN ÎNVELITOARE ÎEPT



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nici o școală pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



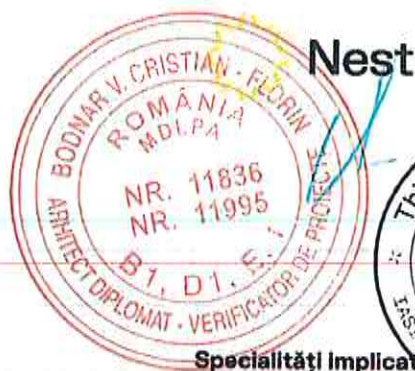
Proiect 169/2026
SFxDALI

COLECTIVUL DE ELABORARE A DOCUMENTAȚIEI - LISTA DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI
afărent proiectului 169/2026 și contractului de servicii 36026/12.05.2026

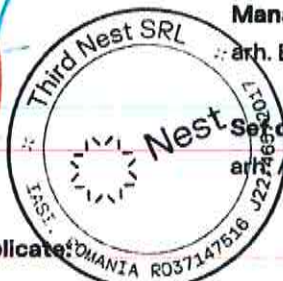
Proiectant general:

Thirld Nest s.r.l.

Mun. Iași, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27, Jud. Iași
 C.I.F. RO37147516, Nr. Reg. Com. J22/465/2017



Nest



Manager de proiect:

arh. Bogdan Scânteaie (nr. TNA 6028)

Șef de proiect:

arh. Alexandru Boariu (nr. TNA 7243)

Specialități Implicate:

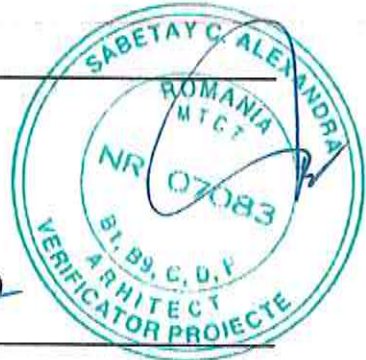
Arhitectură

Thirld Nest s.r.l.



arh. Alexandru Boariu (nr. TNA 7243)

arh. Madalina Munteanu (nr. TNA 11025)



Rezistență

Proengis s.r.l.



Ing. Alin Dumitrescu

Ing. Alina Gabriela Mirica



**Instalații termo-ventilații,
 sanitare, detecție,
 semnalizare/stingere
 incendiu, electrice**

Vizual Instal s.r.l.

Ing. Iulian Gorbănescu

Ing. Cosmin Farcas



**Partea economică
 analiza cost-beneficiu**

**Proiecte și finanțări nerambursabile s.r.l.
 ec. Cosmin Coman**



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și construire corporală și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură și activități de infrastructură preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
 SFxDALI

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

1.2. Ordonator principal de credite

U.A.T. municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

THIRD NEST s.r.l.

Reprezentată prin arh. Scânteie Dan-Bogdan, înscris în T.N.A. cu nr. 6028,
Sediu social: Mun. Iași, str. Profesor Emil Honoriu nr. 22a, jud. Iași, CIF: RO37147516,
Cod CAEN 7111 – "Activități de arhitectură, consultanță pentru activități de arhitectură, planuri și proiecte pentru clădiri, planuri de urbanism și amenajarea teritoriului"

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru obiectivul vizat nu a fost întocmit în prealabil un studiu de fezabilitate, oportunitatea promovării obiectivului și scenariile propuse spre analiză, prin prezenta documentație, rezultă din suma constatărilor și necesităților directe ale Autorității Locale, și desigur, în urma studiilor realizate de specialiști în diverse etape de timp.

Toate analizele și studiile efectuate concluzionează necesitatea realizării investiției solicitate de beneficiar prin caietul de sarcini (tema de proiectare).

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

În perioada de programare 2021-2027, în continuarea abordării din perioada de programare 2014-2020, la nivel urban, respectiv la nivelul orașelor/municipiilor cu populație de peste 20.000, prin DLRC se propune o abordare integrată în soluționarea problemelor cu care se confruntă comunitățile marginalizate, printr-o abordare multisectorială, realizată prin corelarea și asigurarea complementarității între investițiile în infrastructură de tip FEDR și măsurile soft de tip FSE.

Programul Incluziune și Demnitate Socială (PoIDS) vine cu un ansamblu de măsuri integrate prin care sprijină aplicarea strategiilor naționale și locale pentru a contribui în mod direct la susținerea procesului de reducere a fenomenului sărăciei și la susținerea grupurilor vulnerabile în vederea depășirii situației de excludere socială, în linie cu principiile Pilonului european privind drepturile sociale, contribuind astfel la atingerea țintelor pe care România și le-a asumat pentru 2030, ce vor fi



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

monitorizate în cadrul Semestrului European, ocuparea forței de muncă de 74,7% și reducerea sărăciei cu 2.532 (reducere AROPE, mii persoane). Pentru a dezvolta și consolida serviciile personalizate integrate, în special în zonele marginalizate, programul finanțează, prin Prioritatea 1, Strategiile de Dezvoltare Locală plasate sub Responsabilitatea Comunității—mediul urban. Această prioritate vine în sprijinul comunităților cu provocări locale specifice și susține servicii integrate pentru incluziunea copiilor și menținerea acestora în educație, sprijin pentru vârstnici în situație de vulnerabilitate, pentru persoane de etnie romă în situații de vulnerabilitate și servicii pentru o mai bună incluziune a beneficiarilor de locuințe sociale. Acțiunile care vizează populația romă în cadrul DLRC au fost fundamentate pe o analiză a nevoilor la nivel local realizată de GAL-uri (atât urban, cât și rural) și reflectă accentul pus pe principalele grupuri vulnerabile (persoane în vârstă, copii, romi), precum și pe principalele dimensiuni ale desegregării (teritoriale și educaționale). Strategiile care acoperă un teritoriu cu un procent semnificativ de populație romă vor prevedea intervenții care să vizeze comunitatea romă.

În vederea reducerii riscului de sărăcie și excluziune socială a persoanelor din comunitățile urbane marginalizate, în funcție de nevoile identificate la nivel de comunitate, prin intermediul Strategiilor de Dezvoltare Locală finanțate prin Intermediul Programului Incluziune și Demnitate Socială vor fi implementate următoarele tipuri de măsuri:

- Modernizarea și construcția infrastructurii preșcolare/școlare; ♦Furnizarea de materiale didactice/dotări de mobilier școlar necesar pentru a ajuta elevii și profesorii să desfășoare procesul educațional;
- Dezvoltarea infrastructurii locative (locuințe sociale individuale);
- Realizarea/reabilitarea infrastructurii sociale (centre de zi sau centre integrate);
- Măsuri de stimulare a participării la educație a copiilor cu risc de abandon școlar (programe de tip before și after school/transportul elevilor către și de la unitățile școlare/activități extrașcolare, cultural-recreative, sportive/campanii și programe de conștientizare privind participarea la educație pentru părinți);
- Furnizarea de servicii de integrare sociale, de sănătate și educație pentru sănătate, ocupare și educație;
- Servicii sociale pentru copii;
- Servicii sociale pentru vârstnici;
- Servicii de acompaniere pentru persoanele vulnerabile care beneficiază de locuire pentru a accesa/beneficia și de servicii de sprijin pentru furnizarea de asistență juridică pentru reglementarea actelor de identitate, de proprietate, de stare civilă, de obținere a drepturilor de asistență socială, acces la servicii medicale, acces la educație/formare profesională/angajare etc

Reglementări europene și naționale, cadrul strategic, documente programatice aplicabile:

- Regulamentul (UE) 2021/1060 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 de stabilire a dispozițiilor comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european Plus, Fondul de coeziune, Fondul pentru o tranziție justă și Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură și de stabilire a normelor financiare aplicabile acestor fonduri, precum și Fondului pentru azil, migrație și integrare, Fondului pentru securitate internă și Instrumentului de sprijin financiar pentru managementul frontierelor și politica de vize, cu modificările și completările ulterioare
- Regulamentul (UE) 2021/1057 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 de instituire a Fondului social european Plus (FSE+) și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1296/2013, cu modificările ulterioare



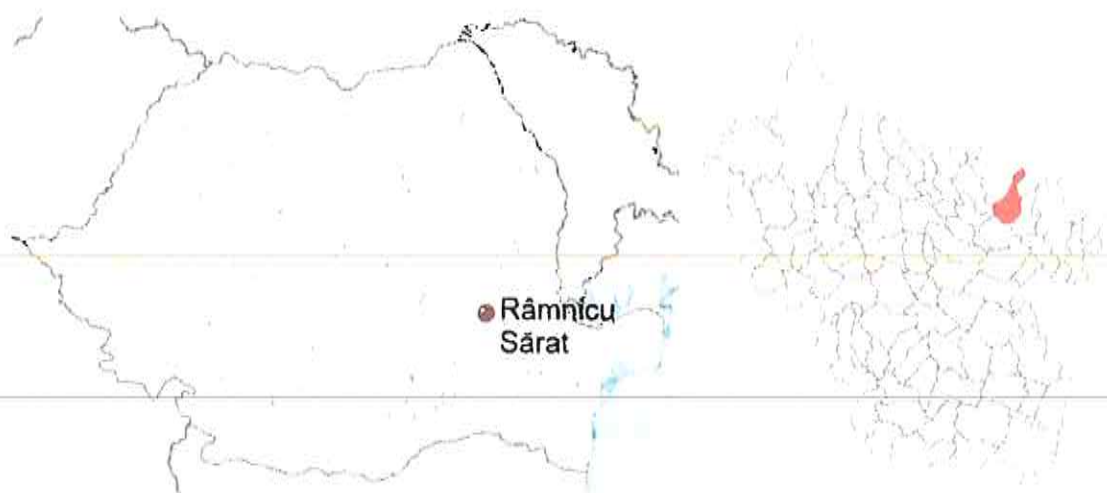
- Regulamentul (UE) 2021/1058 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 privind Fondul european de dezvoltare regională și Fondul de coeziune, cu modificările ulterioare Regulamentul (UE, Euratom) nr.2024/2509 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 septembrie 2024 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii
- Legea nr.69/2016 privind achizițiile publice verzi, cu modificările și completările ulterioare Ordonanța de urgență a Guvernului nr.133/2021 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul european de dezvoltare regională, Fondul de coeziune, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr.23/2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027, aprobată prin Legea nr.45/2024, cu modificările și completările ulterioare
- Hotărârea Guvernului nr.829/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 133/2021 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul European de dezvoltare regională, Fondul de coeziune, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă
- Hotărârea Guvernului nr.873/2022 pentru stabilirea cadrului legal privind eligibilitatea cheltuielilor efectuate de beneficiari în cadrul operațiunilor finanțate în perioada de programare 2021-2027 prin Fondul European de dezvoltare regională, Fondul social european Plus, Fondul de coeziune și Fondul pentru o tranziție justă;
- Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului investițiilor și proiectelor europene nr.2041/2023 pentru aprobarea modelului contractului de finanțare prevăzut la art.14 alin.(2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.23/2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului investițiilor și proiectelor europene nr.1777/2023 privind aprobarea conținutului/modelului/formatului/structurii-cadru pentru documentele prevăzute la art. 4 alin. (1) teza întâi, art.6 alin.(1) și (3), art.7 alin.(1) și art.17 alin.(2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 23/2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027
- Ordinul președintelui Agenției Naționale pentru Achiziții Publice nr.2395/2023 pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului pe durata întregului ciclu de viață, prevăzute în anexa nr.2 la Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului-cadru din Legea nr.99/2016 privind achizițiile sectoriale, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr.394/2016, respectiv în anexa nr.2 la Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului- cadru din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 395/2016
- Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2022-2027 Analiza-Diagnostic Privind Incluziunea Socială și Situația Grupurilor Vulnerabile în România 2019 Strategia Națională a Locuirii 2022-2050



- Strategia "Copii protejați, România sigură" 2022-2027
- Strategia națională privind drepturile persoanelor cu dizabilități O Românie echitabilă 2022-2027 Strategia națională pentru egalitatea de gen 2021-2027
- Programul Incluziune și Demnitate Socială aprobat prin Decizia de punere în aplicare a Comisiei Europene nr.C (2022) 9635 final din 14.12.2022 de aprobare a programului "Incluziune și Demnitate Socială" pentru sprijin din partea Fondului european de dezvoltare regională și Fondului social european Plus în cadrul obiectivului „Investiții pentru ocuparea forței de muncă și creștere economică” din România CCI 2021RO05FFPR001

2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Municipiul Râmnicu Sărat se află în nordul Munteniei și al județului Buzău, pe malul stâng al râului cu același nume. Pe lângă oraș trece autostrada A7 care leagă Buzăul de Focșani, pe care este deservit de nodul Râmnicu Sărat. Nodul se descarcă în DN22, care duce spre est către Brăila și mai departe spre Tulcea și Constanța. Înspre vest, DN22 duce spre zona nordică a orașului, unde se termină în DN2, vechiul drum între Buzău și Focșani. Tot din DN22, se ramifică și DJ202 (șosea județeană) care duce din oraș în aval de-a lungul râului Râmnicu Sărat către localitățile învecinate.



Suprafața totală a municipiului Râmnicu Sărat este de **8.77 km²**

Populație

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Râmnicu Sărat se ridică la 29.774 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 33.843 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (74,32%), cu o minoritate de romi (9,33%), iar pentru 16,29% nu se cunoaște apartenența etnică.

Această axă prioritară P01 se adresează tuturor celor 11 cartiere ce prezintă probleme și necesități de focusare a intervențiilor, fiind plasată sub responsabilitatea grupului de acțiune locală GAL SUS RAMNICUL și realizată prin strategia de dezvoltare locală (SDL) cu caracter integrat și multisectorial, elaborată de către GAL.

În conformitate cu Strategia de dezvoltare locală, se regăsesc următoarele 11 cartiere:

Cartierul Slam Râmnic (fost 7 Noiembrie) – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;

Cartierul Extindere Slam Râmnic – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;

Cartierul Alecu Bagdat – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;

Cartierul Anghel Saligny – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;

Cartierul Barasca – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și Incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

12

Cartierul Zidari – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;
Cartierul Cătușul Morilor (Sîrbi) – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată cuprinsă între Str. Fundătura Morilor și Str. Cătușul Morilor;
Sos. Focșani (Cartierul 1 Mai) – teritoriu SDL, iar Ghetoul din Str. Focșani, 7A reprezintă o zonă distinctă marginalizată;
Duliu Zamfirescu- teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată;
Industriei – teritoriu SDL și zonă urbană marginalizată
Sos. Brăilei – teritoriu SDL și așezare informală

Modernizarea infrastructurii educaționale și amenajarea de spații educaționale în aer liber, împreună cu dezvoltarea infrastructurii sportive conectate la instituțiile preșcolare și școlare, sunt intervenții esențiale cu multiple beneficii.

O infrastructură modernă și bine echipată contribuie la îmbunătățirea calității procesului de învățare. Spațiile educaționale bine concepute, dotate cu tehnologii moderne și echipamente adecvate, oferă un mediu propice pentru predare și învățare eficientă. Spațiile educaționale în aer liber și infrastructura sportivă oferă oportunități pentru învățarea experiențială și interactivă. Aceste medii stimulează creativitatea, gândirea critică și colaborarea între elevi. Spațiile deschise și activitățile sportive permit elevilor să-și dezvolte abilități sociale și emoționale precum colaborarea, rezolvarea de probleme, gestionarea stresului și luarea deciziilor în echipă. Integrarea infrastructurii sportive în mediul educațional încurajează activitatea fizică și promovează un stil de viață sănătos. Aceasta poate contribui la prevenirea problemelor de sănătate legate de sedentarism și obezitate, susținând astfel dezvoltarea unui corp sănătos. Un mediu școlar plăcut și atractiv, inclusiv spații verzi și facilități sportive, poate stimula interesul și motivația elevilor pentru a participa activ la procesul de învățare.

Diversele modalități de învățare oferite de infrastructura modernă, inclusiv activitățile sportive care pot stimula concentrarea și productivitatea, pot contribui la îmbunătățirea performanțelor academice ale elevilor. Infrastructura școlară modernizată și bine echipată poate atrage resurse financiare suplimentare și personal calificat. De asemenea, poate stimula implicarea comunității și a părinților în sprijinirea inițiativelor educaționale. Modernizarea infrastructurii educaționale răspunde nevoilor actuale și viitoare ale sistemului de învățământ, integrând tehnologia și oferind un cadru adecvat pentru adaptarea la schimbările în metodele de predare și învățare. Prin urmare, investiția în modernizarea infrastructurii educaționale și a spațiilor educaționale în aer liber, împreună cu dezvoltarea infrastructurii sportive, reprezintă o abordare holistică care poate aduce beneficii semnificative atât pentru elevi, cât și pentru comunitatea școlară în ansamblu

Pe lângă necesitatea rezolvării **problemelor de natură socio-economică**, dezvoltarea durabilă și creșterea standardelor de viață, localitățile sunt dependente inclusiv de **îmbunătățirea ofertei educaționale** (nivelul de educație mai ridicat al populației fiind o condiție esențială pentru creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii), de **oferirea posibilităților de petrecere a unui timp de calitate, de îmbunătățirea condițiilor de locuire pentru grupurile vulnerabile, dar și de îmbunătățirea calității și a aspectului infrastructurii publice.**

În vederea clarificării situației existente au fost introduse în continuare, capitole din conținutul cadru al D.A.L.I. conf. HG 907/2016, respectiv: capitolul III Descrierea construcției existente, subcapitolele 3 (punctele a, b, c, d, e, f, g), 4, 5, 6 și capitolul IV Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare (punctele a, b, c).



2.3.1 (3.3) Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Conform precizărilor din regulamente, construcția se încadrează astfel:

- **CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ „C” -NORMALĂ-** (Conform H.G. nr. 766/1997)
- **CLASA „III” DE IMPORTANȚĂ** (Conform Normativului P100-1/2013)
- **NIVEL DE STABILITATE LA INCENDIU „IV”** (Conform Normativului P118-1/2025)

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Clădirea nu se regăsește în lista actualizată a monumentelor istorice.

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

Din informațiile disponibile la data proiectării relese ca obiectivul a fost construit în intervalul 1900-1925.

d) suprafața construită;

Suprafața construită la sol a clădirii conform extrasului de carte funciară = **222,00 mp.**

Suprafața construită la sol a clădirii conform releveului efectuat = **222,00 mp.**

e) suprafața construită desfășurată;

În urma măsurărilor realizate cu ocazia releveului coroborat cu măsurătorile din documentația cadastrală a rezultat o suprafață construită desfășurată = **222,00 mp.**

f) valoarea de inventar a construcției;

Valoarea de inventar, conform informațiilor puse la dispoziție de beneficiar, este: **33.228,70 lei.**

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

Date tehnice referitoare la situația actuală:

ANEXA - Corp C1		
Regimul de înălțime		S _{tehnic} + P
Suprafețe	Suprafață construită la sol	222 mp. (conf. CF)
	Suprafață construită desfășurată	222 mp. (conf. CF)
Înălțimile caracteristice	H. max. coamă	6.02 m.
	H. max. streșină	4.49 m.

Nivel	Încăpere	Arie utilă (mp)	Pardoseală
Parter	Hol acces	8.4	mozaic
	Camera 01	14.7	mozaic
	Camera 02	16.1	mozaic
	Hol distribuție	18.5	mozaic
	Camera 03	16.7	mozaic
	Hol	4.1	mozaic
	Camera 04	7.3	mozaic
	Camera 05	7.6	mozaic
	Camera 06	1.4	mozaic
	Camera 07	41.6	mozaic



	Camera 08	25.4	mozaic
	Camera 09	11.3	mozaic
		173.1 m ²	

2.3.2 (3.4) Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

În vederea analizării situației existente și stabilirii soluțiilor de intervenție la nivelul clădirii a fost întocmită **expertiza tehnică nr.014/2026** de către expertul tehnic **Ing. Vlad Mircea Grigoraș**.

a. Structura de rezistență

Clădirea studiată este situată în localitatea Râmnicu Sărat, județul Buzău, pe str. Focșani (numărul cadastral 31931). Dimensiunile maxime sunt de cca. 9,85 m x 22,10 m, având regimul de înălțime Stahnic+P, iar înălțimea maximă la coamă de cca.+6,30 m.

Structura de rezistență a clădirii analizate este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină, cu grosimea de 37,5 cm pentru pereții exteriori și 30 cm pentru pereții interiori.

Planșeul peste parter este realizat din grinzi din lemn cu secțiune rectangulară, dispuse unidirecțional.

Clădirea a fost prevăzută cu acoperiș tip șarpantă pe scaune.

De la darea în exploatare până la momentul efectuării prezentei expertize nu s-au observat intervenții la nivelul elementelor structurale.

Infrastructura clădirii este alcătuită, conform sondajului executat în cadrul studiului geotehnic anexat, din fundații continue din zidărie de cărămidă și piatră, având cota de fundare la -3,10 m față de cota terenului amenajat din zona în care s-a executat sondajul. Stratul portant este reprezentat de praf argilos vârtos.

b. Avarii, degradări

Pe durata de exploatare a construcției s-au precedat mai multe seisme cu o magnitudine mai mare de 5Mw, răspunsul seismic al construcției fiind satisfăcător. Degradările identificate atât la nivelul finisajelor cât și la nivelul elementelor structurale se datorează pe de-o parte atât duratei de exploatare, cât și supunerii la acțiuni seismice repetate.

Cutremurele ce s-au succedat pe toata durata exploatării clădirii au avut urmări nefavorabile asupra rezistenței și stabilității construcției. În cadrul vizitei din teren, vizual, s-au identificat degradări structurale la elementele de rezistență principale, concretizate prin crăpături (fisuri cu deschideri mai mari de 2mm) în pereții din zidărie. De asemenea au fost constatate atât degradări locale cauzate de infiltrații (igrasie, elemente din lemn putrezite) precum și eroziuni, dislocări și dezvoltarea de vegetație parazita la nivelul soclului și al trotuarului de protecție, cel mai probabil datorate acțiunii îngheț-dezghețului, acumulării constante de umiditate și expunerii îndelungate la intemperii.

Au fost sesizate de asemeni diverse vicii de execuție sau degradări locale datorate factorilor de mediu, din care amintim:

Degradările nestructurale principale constatate sunt:

- trotuarele aferente clădirii sunt crăpate și deplanate și lipsesc impermeabilizările de la rostul fundație-trotuar și trotuar-trotuar ce permite infiltrarea apelor meteorice la fundații.
- tencuielile exfoliate, degradate și fisurate (în special la interior);

- tâmplăria de la interior și cea exterioară prezintă urme de uzură și îmbătrânire;
- tavane degradate cu zone extinse în care tencuielile sunt căzute;

a. Intervenții

Nu au fost identificate intervenții majore la clădirea analizată. Din informațiile și documentele prezentate de proprietari coroborate cu investigațiile realizate la amplasament se menționează faptul că pe parcursul exploatării construcției nu au fost constatate modificări ale funcționalului, singurele modificări fiind locale de închidere și/sau realizare a unor goluri de usi și ferestre la nivelul pereților structurali.

b. Starea tehnică a elementelor de construcție

Elementele constructive analizate prezintă o serie de deficiențe și degradări, datorate atât duratei îndelungate de exploatare cât și supunerii la acțiuni seismice sau ale factorilor climatici.

Pereții din zidărie: sunt realizați din zidărie de cărămidă plină și au grosimea 30cm la interior, respectiv 40cm la exterior.

La nivelul pereților au fost constatate crăpături în pereții structurali și degradări ale finisajelor/tencuielilor (dislocări ale tencuielilor); De asemenea s-a constatat că atât elementele ceramice cât și mortarul prezintă o friabilitate ridicată.

Planșee: sunt realizate din elemente de lemn dispuse unidirecțional. **La nivelul planșeeilor au fost constatate dislocări ale finisajului și deteriorarea elementelor din lemn (putregai).**

Termoizolație: pereții perimetrali nu prezintă termoizolație.

Șarpantă: Șarpanta este realizată din elemente din lemn. **La nivelul șarpantei au fost constatate deficiențe și degradări locale (crăpături, elemente putrezite etc).**

c. Descrierea organizării funcționale

Clădirea analizată este o construcție parter, cu plan rectangular și organizare simetrică. Accesul principal se realizează central, prin intermediul unui pridvor amplasat pe fațada principală, de unde se pătrunde într-un hol de acces. Din acesta se face distribuția către spațiile interioare prin intermediul unui hol longitudinal central.

Organizarea spațială este specifică construcțiilor administrative sau de utilitate publică cu încăperi dispuse de o parte și de alta a unui culoar central și cu iluminare naturală prin ferestre amplasate pe fațadele perimetrale.

În prezent clădirea este neutilizată și se află într-o stare avansată de degradare fizică și funcțională, neîndeplinind condițiile necesare desfășurării unei activități în condiții de siguranță și confort.

2.3.3 (3.5) Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Cerința A. Rezistența și stabilitatea

Conform expertizei tehnice întocmită de expert tehnic atestat ing. Grigoras Vlad Mircea, clădirea analizată nu respectă condițiile minime privind cerința esențială de rezistență și stabilitate - A1.

Cerința B. Securitatea la incendiu

Nu există instalații de detectare și alarmare.

Nu există instalații de stingere.

Materialele structurale din lemn nu beneficiază de tratamente ignifuge documentate.

Compartimentarea nu respectă cerințele actuale de limitare a propagării incendiului.

Căile de evacuare nu sunt amenajate conform normativelor în vigoare.

Cerința C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Infiltrații și umiditate în elementele constructive,

Degradări ale tencuielilor,

Lipsa grupurilor sanitare funcționale.

Acumulări de praf, materiale degradate și resturi provenite din desprinderi.

Clădirea nu poate fi utilizată în condiții normale de igienă și sănătate.

Cerința D. Siguranță și accesibilitate în exploatare

Din punct de vedere al siguranței circulației pietonale, atât la exteriorul clădirii, cât și la interior, există riscul de accidentare prin: *alunecare și împiedicare datorită degradării elementelor constructive și a finisajelor, coliziune cu obstacole laterale sau frontale* prin subdimensionarea căilor pietonale. Trotuarele sunt deteriorate și prezintă denivelări și tasări.

Accesul în clădire se face defectuos, scările de acces nu sunt însoțite de rampe. Clădirea existentă nu beneficiază de adaptări suplimentare pentru creșterea accesibilității persoanelor dizabilite (tehnologie asistivă).

Clădirea este slab dotată din punct de vedere al siguranței la intruziuni și efracții.

Cerința E. Protecția împotriva zgomotului

Gradul de izolare fonică asigurat de grosimea elementelor anvelopei și de finisajele interioare existente, este afectat de lipsa etanșietății și de calitatea slabă a elementelor de tâmplărie exterioară astfel încât nu este asigurat un nivel optim de confort acustic.

Cerința F. Economie de energie și izolare termică

Clădirea nu respectă prevederile Legii 372/2005 și ale Mc 001/2022 în privința alcătuirii și valorilor de performanță energetică impuse elementelor anvelopei.

Finisajele exterioare prezintă degradări și există zone în care se pot observa infiltrații ale apei

Clădirea nu este complet echipată cu elemente de închidere a gurilor de tâmplărie.

Cerința G. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Având în vedere momentul de realizare al clădirii, se poate aprecia că starea tehnică din punctul de vedere al cerinței G, este precară.

2.3.4 (3.6) Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

2.3.5 (4) Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.

a) Clasa de risc seismic:

În cadrul expertizei tehnice se regăsesc următoarele încadrări privind clasa de risc seismic:

Valorile R_1 asociate claselor de risc seismic

CLASA DE RISC SEISMIC			
I	II	III	IV
Valorile R_1			
<30	30 - 60	61 - 90	91 - 100
57			

Valorile R_2 asociate claselor de risc seismic

CLASA DE RISC SEISMIC			
I	II	III	IV
Valorile R_2			
<50	50 - 70	70 - 90	90 - 100

	65		
Valorile R_3 asociate claselor de risc seismic			
CLASA DE RISC SEISMIC			
I	II	III	
Valorile R_3			
$<35\%$	$35\% \leq R_3 < 65\%$	$65\% \leq R_3 < 90\%$	$90\% \leq R_3$
	51		

Pe baza Indicatorilor seismici de evaluare stabiliți conform P100-3/2019, obiectivul analizat se încadrează în **clasa Rs II de risc seismic, care cuprinde construcțiile susceptibile de avariere minoră a structurii de rezistență la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.**

b) Prezentarea soluțiilor de intervenție:

În cadrul expertizei tehnice nr.014/2026 întocmită de către expert tehnic atestat MDLPA ing. Grigoraș Vlad Mircea, este prezentată o singură soluție de intervenție asupra construcției analizate:

Soluția de intervenție:

- i. Se va desface integral șarpanta și planșeul din lemn existente;
- ii. Se vor realiza cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii. Pereții existenți vor fi înrâmați în cadrele din beton armat propuse.
- iii. Planșeul peste parter se va realiza din beton armat monolit;
- iv. Se vor desface local fundațiile existente în vederea realizării unor fundații izolate alcătuite din blocuri de fundare și cuzineți din beton armat; Fundațiile existente se vor desface pe lățimea cuzineților propuși;
- v. De o parte și de alta a fundațiilor existente și a pereților de la nivelul subsolului tehnic se vor realiza centuri eclise cu lățimea de 20cm și înălțimea egală cu cea a fundațiilor și pereților existenți;
- vi. După finalizarea lucrărilor la nivelul infrastructurii și a umpluturilor compactate între fundații și pereți de la subsolul tehnic, se va așterne un strat de balast cu grosimea de 20 cm, termosistem (conform recomandărilor din raportul NZEB) și o folie de polietilenă, peste care se va turna placa de la nivelul solului cu grosimea de minim 15cm, armată cu două rânduri de plasa sudată.
- vii. Se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.
- viii. Pe baza unui raport NZEB se vor dispune, dacă va fi necesar, lucrări de termoizolare a pereților perimetrali, fundațiilor și a planșeului peste ultimul nivel; pe baza raportului NZEB, se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie performantă energetic;
- ix. Se vor reface și etanșa trotuarele față de soclul clădirii pentru a se evita infiltrațiile de apă în teren, la fundații;
- x. Dacă se dorește realizarea de construcții/amenajări adiacente construcției analizate, acestea se vor executa cu rost seismic și de dilatare. Cota de fundare a construcțiilor/amenajărilor adiacente identică cu cea a fundațiilor existente;
- xi. Fisurile constatate la nivelul pereților structurali din zidărie se vor remedia astfel:
 - o Zonele dislocate vor fi refăcute prin refacerea zidăriei și nu prin betonare.
 - o Consolidarea zidăriei fisurate, cu dislocări ale cărămizilor la nivelul fisurii, se va face prin betonare în 3-4 locuri în lungul fisurii. Se va îndepărta zidăria pe 3-4 asize în

dreptul fisurii și se va turna beton clasa C12/15, iar intervalele dintre locurile betonate se rezidesc.

○ Injectările cu mortar de ciment se aplică atunci când fisurile depășesc 1,0 mm. Injectarea se face cu o pastă de ciment ce va avea fluiditatea determinată cu pâlnia etalon la valoarea de 13-14 sec, iar pentru fisurile de peste 5,0 mm fluiditatea poate ajunge la 25 sec. Injectarea presupune următoarele etape:

- Îndepărtarea mortarului de pe zidărie și tencuiei de-a lungul fisurii;
- Curățarea și adâncirea, pe toată lungimea fisurii, a mortarului din rosturi pe o adâncime de 30-40 mm;
- Curățarea cu jet de aer;
- Introducerea de ștuțuri (PVC) de 70 mm lungime și cu un diametru de 9-11 mm la distanțe de 300 mm în lungul fisurii;
- Etanșarea spațiului dintre ștuțuri prin chituirea fisurii;
- Injectarea propriu-zisă, după tehnologia cunoscută, de jos în sus.



RAPORT NZEB

Principalele diferențe dintre cele două abordări constau în soluțiile propuse pentru creșterea eficienței energetice a pereților exteriori supraterani astfel:

Scenariu 1:

Pentru modernizarea higrotermică a clădirii existente, termoizolația poate fi amplasată fie la interior, fie la exterior. Se recomandă poziționarea la exterior datorită avantajelor, precum: corectarea punților termice, protecția elementelor constructive împotriva variațiilor de temperatură, menținerea suprafețelor interioare și evitarea modificării instalațiilor de încălzire.

Propunerea include:

- **Demontarea straturilor existente** până la zidărie și aplicarea unui **strat de vată minerală bazaltică de 15 cm** ($\lambda=0,035$ W/mK) pe pereții exteriori.
- **Protecția termoizolației** printr-o **tencuială subțire (5 mm)**, armată cu țesătură din fibră de sticlă, cu dublări la colțuri și racorduri.
- **Fixarea termoizolației** prin lipire și/sau mecanic, cu îmbinări corecte pentru a evita crăpăturile în finisaj.
- **Stratul de protecție și finisaj** aplicat în mai multe straturi (5-10 mm), armat cu fibră de sticlă sau organică.
- **Reducerea punților termice** la tâmplărie prin utilizarea **polistirenului extrudat (3-5 cm)** și a profilelor din aluminiu.
- **Izolarea sociului** cu polistiren extrudat, coborât cca. 50 cm sub cota terenului sistematizat, necesitând refacerea trotuarului și a sistemului de preluare a apei pluviale.

Aceste măsuri asigură o izolație eficientă, reduc pierderile de căldură și îmbunătățesc performanța energetică a clădirii.

Scenariul 2:

A doua variantă de izolare presupune aplicarea unui strat de **vată minerală bazaltică de 15 cm** ($\lambda=0,035$ W/mK) după îndepărtarea izolației existente, urmată de protejarea cu **panouri rigide** și realizarea unei **fațade ventilate**. Aceasta oferă o protecție termică similară, dar reduce fluctuațiile de temperatură și efectele îngheț-dezghet, fiind ideală pentru clădiri la altitudini mari.

În plus, izolarea contribuie la **atenuarea zgomotului exterior**. Sistemul de fațadă ventilată include o **barieră împotriva ploii și vântului**, montată peste termoizolație, iar panourile exterioare, realizate din materiale rezistente la intemperii și radiații UV, sunt **ușoare, rigide, incombustibile** și își păstrează aspectul în timp.

Soluțiile pentru planșee, elementele vitrate și instalațiile interioare sunt similare în cazul celor două scenarii.

Raportul NZEB recomandă ca adoptarea măsurilor de reabilitare termică să fie cele din **Varianta 1**



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

Având în vedere tipul lucrărilor, complexitatea, controlul calității, durata de execuție precum și cantitățile de material și manopera implicate, soluția recomandată din punct de vedere tehnico-economic este varianta minimală.

RAPORT NZEB:

Pentru modernizarea higrotermică a clădirii existente, termoizolația poate fi amplasată fie la interior, fie la exterior. Se recomandă poziționarea la exterior datorită avantajelor, precum: corectarea punților termice, protecția elementelor constructive împotriva variațiilor de temperatură, menținerea suprafețelor interioare și evitarea modificării instalațiilor de încălzire.

Propunerea include:

- **Demontarea straturilor existente** până la zidărie și aplicarea unui **strat de vată minerală bazaltică de 15 cm** ($\lambda=0,035$ W/mK) pe pereții exteriori.
- **Protecția termoizolației** printr-o **tencuală subțire (5 mm)**, armată cu țesătură din fibră de sticlă, cu dublări la colțuri și racorduri.
- **Fixarea termoizolației** prin lipire și/sau mecanic, cu îmbinări corecte pentru a evita crăpăturile în finisaj.
- **Stratul de protecție și finisaj** aplicat în mai multe straturi (5-10 mm), armat cu fibră de sticlă sau organică.
- **Reducerea punților termice** la tâmplărie prin utilizarea **polistirenului extrudat (3-5 cm)** și a profilelor din aluminiu.
- **Izolarea soclului** cu polistiren extrudat, coborât cca. 50 cm sub cota terenului sistematizat, necesitând refacerea trotuarului și a sistemului de preluare a apei pluviale.

Aceste măsuri asigură o izolație eficientă, reduc pierderile de căldură și îmbunătățesc performanța energetică a clădirii.

EXPERTIZA TEHNICA:

În cadrul expertizei tehnice nr.014/2026 întocmită de către expert tehnic atestat MDLPA ing. Grigoraș Vlad Mircea, este prezentată o singură soluție de intervenție asupra construcției analizate:

- xii. Se va desface integral șarpanta și planșeul din lemn existente;
- xiii. Se vor realiza cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii. Pereții existenți vor fi înrâmați în cadrele din beton armat propuse.
- xiv. Planșeul peste parter se va realiza din beton armat monolit;
- xv. Se vor desface local fundațiile existente în vederea realizării unor fundații izolate alcătuite din blocuri de fundare și cuzineți din beton armat; Fundațiile existente se vor desface pe lățimea cuzineților propuși;
- xvi. De o parte și de alta a fundațiilor existente și a pereților de la nivelul subsolului tehnic se vor realiza centuri eclise cu lățimea de 20cm și înălțimea egală cu cea a fundațiilor și pereților existenți;
- xvii. După finalizarea lucrărilor la nivelul infrastructurii și a umpluturilor compactate între fundații și pereți de la subsolul tehnic, se va așterne un strat de balast cu grosimea de 20 cm, termosistem (conform recomandărilor din raportul NZEB) și o folie de polietilenă, peste care se va turna placa de la nivelul solului cu grosimea de minim 15cm, armată cu două rânduri de plasa sudată.
- xviii. Se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.
- xix. Pe baza unui raport NZEB se vor dispune, dacă va fi necesar, lucrări de termololare a pereților perimetrali, fundațiilor și a planșeului peste ultimul nivel; pe baza raportului NZEB, se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie performantă energetic;
- xx. Se vor reface și etanșa trotuarele față de soclul clădirii pentru a se evita infiltrațiile de apă în teren, la fundații;
- xxi. Dacă se dorește realizarea de construcții/amenajări adiacente construcției analizate, acestea se vor executa cu rost seismic și de dilatare. Cota de fundare a construcțiilor/amenajărilor adiacente identică cu cea a fundațiilor existente;
- xxii. Fisurile constatate la nivelul pereților structurali din zidărie se vor remedia astfel:
 - Zonele dislocate vor fi refăcute prin refacerea zidăriei și nu prin betonare.
 - Consolidarea zidăriei fisurate, cu dislocări ale cărămizilor la nivelul fisurii, se va face prin betonare în 3-4 locuri în lungul fisurii. Se va îndepărta zidăria pe 3-4 asize în dreptul fisurii și se va turna beton clasa C12/15, iar intervalele dintre locurile betonate se rezidesc.
 - Injectările cu mortar de ciment se aplică atunci când fisurile depășesc 1,0 mm. Injectarea se face cu o pastă de ciment ce va avea fluiditatea determinată cu pâlnia etalon la valoarea de 13-14 sec, iar pentru fisurile de peste 5,0 mm fluiditatea poate ajunge la 25 sec. Injectarea presupune următoarele etape:
 - Îndepărtarea mortarului de pe zidărie și tencuilei de-a lungul fisurii;
 - Curățarea și adâncirea, pe toată lungimea fisurii, a mortarului din rosturi pe o adâncime de 30-40 mm;
 - Curățarea cu jet de aer;
 - Introducerea de ștuțuri (PVC) de 70 mm lungime și cu un diametru de 9-11 mm la distanțe de 300 mm în lungul fisurii;
 - Etanșarea spațiului dintre ștuțuri prin chituirea fisurii;
 - Injectarea propriu-zisă, după tehnologia cunoscută, de jos în sus.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Grupul țintă eligibil este compus din persoane aflate în situație de risc și excluziune socială ce au domiciliul/reședința/locuiesc în teritoriul vizat de implementarea SDL care îndeplinesc condițiile de eligibilitate specifice pentru fiecare tip de acțiune sprijinită. În acest sens, pentru a fi eligibilă în grupul țintă al proiectului o persoană trebuie să îndeplinească condițiile de eligibilitate generale și condițiile de eligibilitate specifice acțiunii în care beneficiază de sprijin în cadrul mecanismului DLRC.

Condiții generale de eligibilitate a grupului țintă

- au domiciliul/locuiesc (sunt rezidente) în teritoriul acoperit de o Strategie de Dezvoltare Locală aprobată. Persoanele din comunitățile marginalizate aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială care nu au acte de identitate, dar locuiesc în acest teritoriu vor reprezenta grup țintă eligibil dacă se constată că locuiesc în comunitatea marginalizată aflată în risc de sărăcie sau excluziune socială (declarație pe propria răspundere).
- sunt în risc de sărăcie sau excluziune socială

Grupul țintă Grupul-țintă vizat de apelul de fișe de proiecte, conform SDL Municipiul Râmnicu Sărat," Include:

Persoanele din Zonele Urbane Marginalizate (ZUM)

Acestea sunt comunități care prezintă condiții de locuire precare, cum ar fi supraaglomerarea, lipsa utilităților de bază, și nesiguranța locativă. Exemplele includ cartiere precum Slam Râmnic, Alecu Bagdat, Barasca, Zidari și multe altele. În aceste zone, problemele sociale sunt accentuate de segregare rezidențială și dificultăți în accesarea serviciilor publice.

Copiii și tinerii expuși riscului de abandon școlar

Copiii care provin din familii cu venituri reduse sau din grupuri vulnerabile au nevoie de sprijin pentru a continua educația. Tinerii din categoria NEET (nu urmează o formă de educație și nu au un loc de muncă) sunt o altă prioritate, cu accent pe formare profesională și integrarea în câmpul muncii.

Persoanele de etnie romă

Reprezentând o proporție semnificativă din populația ZUM, persoanele de etnie romă se confruntă cu o serie de bariere sociale, economice și educaționale. Problemele includ stigmatizarea și discriminarea, acces redus la oportunități de muncă, și dificultăți în obținerea de acte de proprietate.

Adulții șomeri și inactivi

Această categorie include persoane care nu sunt angajate în sectorul formal al muncii și care au nevoie de sprijin pentru integrare profesională. Lipsa calificărilor, discriminarea, sau insuficiența locurilor de muncă sunt factori care limitează oportunitățile economice.

Persoanele cu dizabilități sau boli cronice

Aceste persoane necesită servicii medicale și sociale adaptate, pentru a le facilita traiul zilnic și integrarea comunitară. De asemenea, accesul la servicii medicale de bază este limitat în multe dintre zonele vizate.

Familiiile aflate în situații de vulnerabilitate

Familiiile monoparentale sau cele cu mai mulți copii și venituri reduse reprezintă un segment important al grupului-țintă. Acestea au nevoie de sprijin pentru îmbunătățirea locuirii, accesul la educație pentru copii, și intervenții pentru prevenirea abandonului școlar.

Vârstnicii vulnerabili

Această categorie include persoanele în vârstă care se confruntă cu probleme economice și de sănătate, și care necesită servicii de sprijin, asistență medicală și integrare socială.

Persoanele fără acte de proprietate asupra locuinței

Un număr considerabil de persoane locuiesc în adăposturi improvizate sau locuințe pentru care nu au acte de proprietate. Această situație necesită intervenții care să asigure legalizarea locuințelor și accesul la utilități.

Strategia vizează sprijinirea acestor grupuri prin intervenții integrative, precum construirea locuințelor sociale, accesul la educație, dezvoltarea serviciilor medicale și sociale, și combaterea segregării rezidențiale. Fiecare categorie beneficiază de măsuri specifice, concepute pentru a le îmbunătăți condițiile de viață și a le facilita participarea activă în comunitate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Rezultatele vor fi atinse printr-o abordare integrată și participativă, prin promovarea unor măsuri care vizează cauzele specifice ale fenomenului sărăciei și excluziunii sociale a persoanelor și comunităților.

Rezultatul așteptat constă în reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, prin măsuri integrate.

Investiția propusă are ca scop principal creșterea calității infrastructurii educaționale și a serviciilor suport, prin intervenții integrate de reabilitare, modernizare, eficientizare energetică, extindere și dotare, în vederea asigurării unui proces educațional sigur, modern și incluziv.

Obiectivul general al proiectului vizează îmbunătățirea capacității de răspuns a Autorității Locale la problemele sociale, educaționale și economice ale comunității, prin:

- reducerea disparităților dintre copii la risc de sărăcie și/sau excluziune socială și ceilalți copii;
- reducerea excluziunii socio-spatiale a locuitorilor, mai ales a celor aparținând grupurilor vulnerabile;
- îmbunătățirea accesului la serviciile sociale;
- dezvoltarea infrastructurii sportive, culturale și educaționale locale;
- lărgirea ofertei educaționale prin desfășurarea de activități extracurriculare cu specific educațional și sportiv;
- dezvoltarea posibilităților de petrecere a timpului liber;
- îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului rural;
- echiparea obiectivului cu sisteme de producere de energie verde în scopul reducerii consumurilor de combustibil și a poluării.

Prin atingerea acestor obiective, proiectul contribuie în mod direct la creșterea calității serviciilor publice educaționale, eficiența utilizării resurselor, tranziția verde și coeziunea socială, în concordanță cu prioritățile asumate la nivel local, regional și național.



3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

Întrucât pentru realizarea investiției nu poate fi luat în calcul decât un singur amplasament, datele prezentate în cap. 3.1 (a,b,c,d,e,f,g) sunt identice pentru ambele variante analizate: SCENARIUL A și B.

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz;

Conform Certificatului de Urbanism nr. 48 / 16.04.2026 imobilul este situat în intravilanul municipiului Ramnicu Sarat și aparține domeniului public al municipiului.

Terenul are o suprafață totală de 3721,00 mp și este identificat cu nr. cadastral 40788.

Regimul juridic al terenului.

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Ramnicu Sarat.

Imobilul aparține domeniului public al Municipiului Ramnicu Sarat.

Includerea imobilelor în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zonele de protecție ale acestora: nu este cazul.

Regimul economic al terenului.

Folosința actuală: teren categoria curți construcții și construcția C1 anexă.

Destinația stabilită prin documentația de urbanism: conform prevederi PUZ Soseaua Podgoriei nr. 16 - nr. cad. 31959 și str. Focșani nr. 21 - nr. cad. 36389 - locuințe sociale. locuințe prin programe ANL și locuințe de serviciu, sedii instituții publice, amenajarea unei baze sportive, înființarea unui program școală după școală, înființarea unui centru de afaceri, înființarea unui cămin de bătrâni, amenajarea de parcuri și spații verzi; Zona sM3 – zona funcțiuni mixte: servicii, comerț, centru de afaceri, instituții publice și terenuri multisport.

Nu sunt reglementări fiscale speciale

Regimul tehnic al terenului.

Informam extrase din Regulamentul local de urbanism – U.T.R. M - Zona sM3 din P.U.Z.:

Permisuni: zona funcțiuni mixte – servicii, comerț, centru afaceri, instituții publice și terenuri multisport.

Utilizări admise: Instituții, servicii și echipamente publice de nivel de cartier; sedii ale unor companii și firme, servicii pentru întreprinderi, proiectare-cercetare, expertizare, consultanță în diferite domenii și alte servicii profesionale: servicii sociale, colective și personale etc.; sedii ale unor organizații politice, profesionale; lacasuri de cult; comerț cu amănuntul; activități manufacturiere; depozitare mic-gros; hoteluri, pensiuni, agenții de turism; restaurante, baruri, cofetării, cafenele etc.; sport și recreere în spații acoperite; parcaje la sol și multietajate: spații libere pietonale, pasaje pietonale acoperite: spații plantate - scuaruri /se va urmări armonizarea aspectului compozitional și arhitectural al construcțiilor prin folosirea de materiale tradiționale sau noi – moderne, ridicarea nivelului calitativ al imaginii, corelarea funcțională între clădiri și amenajările exterioare cu caracter public. Fațadele posterioare și laterale vor fi tratate arhitectural ca fațada principală.

Utilizări admise cu condiționari: funcțiuni care admit accesul publicului în mod permanent sau conform unui program de funcționare specific și vor fi prevăzute cu vitrine luminate noaptea; clădirile vor avea parterul orientat spre stradă și spre traseele pietonale: se recomandă ca activitățile în care accesul publicului nu este liber să nu reprezinte mai mult de 30% din lungimea străzii incluse în zona mixtă și să nu formeze segmente de astfel de fronturi mai lungi de 40 m: se interzice localizarea



restaurantelor care comercializează băuturi alcoolice la o distanță mai mică de 100 m de servicii și echipamente publice și de biserici: pentru orice utilizări se va ține seama de condițiile geotehnice și de zonare seismică; în zonele existente se admite conversia locuințelor în alte funcțiuni cu condiția menținerii ponderii locuințelor în proporție de minim 30% ADC: se admite completarea cu clădiri comerciale în interstaliile dintre blocuri cu condiția să se mențină accesurile carosabile și trecerile pietonale necesare, vegetația existentă și să se respecte cerințele de proiectivitate a clădirilor de locuit din imediata vecinătate /parcările vor fi plantate cu un arbore la fiecare 4 locuri de parcare.

Utilizări interzise: activități productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat: construcții provizorii de orice natură: dispunerea de panouri de afișaj pe plinurile fațadelor, desfigurând arhitectura și deteriorând finisajul acestora: stații de întreținere auto cu capacitate de peste 5 mașini : platforme de pre colectare a deșeurilor urbane: depozitarea pentru vânzare a unor substanțe inflamabile sau toxice: activități care utilizează pentru depozitare și producție terenul vizibil din circulații publice sau din instituțiile publice: lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente: orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgere apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice: folosirea azbocimentului, a materialelor plastice, a cartonului asfaltat și a tablei strălucitoare de aluminiu pentru acoperirea clădirilor, garajelor și anexelor: realizarea unor mansarde false: imitarea stilurilor arhitecturale străine regiunii: realizarea unor imitații de materiale sau utilizarea improprie a materialelor: utilizarea culorilor stridente sau strălucitoare : plasarea de panouri publicitare pe plinurile fațadelor sau în dreptul ferestrelor: dispozitivele sculpturale, stridente sau cu iluminat agresiv: inscripțiile luminoase, moderniste; inscripțiile pe balcoane, cornișe sau acoperișuri, orice alte activități care nu sunt compatibile cu funcțiunea de bază a UTR-ului / POT_{max}=60%, CUT_{max}=2.4 / regim de înălțime max. S+P+3E /circulația pietonilor și auto: se vor face din aleile de acces cu ieșire în strada Focsani și Șoseaua Podgoriei /distanțe minime obligatorii față de limitele parcelei: minim 3,5m față de strada de acces, minim 5m față de limitele laterale, minim 5m față de limita posterioară / echiparea cu utilități: nu sunt - se pot extinde rețelele de utilități urbane apă, canal, energie electrică, gaze, comunicații electronice ale străzii Focsani și Șoseaua Podgoriei.

Obligații / constrângeri de natură urbanistică și legislații conexe ce vor fi avute în vedere la proiectare: documentația tehnică D. T. ce se va înainta în vederea obținerii autorizației de construire va fi elaborată și prezentată conținutul-cadru din anexa nr. 1 a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată /re feratele de verificare ale documentației tehnice în baza Legii nr. 10/1995 vor fi cele corespunzătoare cerințelor fundamentale aplicabile, stabilite de proiectanți și precizate în proiect conținutul H.G. nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrărilor și a construcțiilor, completată și actualizată/ se vor respecta prevederile privind distanța minimă între construcții, a retragerilor și distanțelor obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine ce se vor face conform art. 612 - art. 616 din Codul Civil /acordul autentificat al vecinilor este obligatoriu pentru situațiile date de art. 612 Cod Civil se vor respecta regulile de însorire prevăzute de Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 - în caz contrar se va prezenta studiu de însorire / se va întocmi raport de conformare NZEB conform prevederilor Ordinului MDLPA nr. 16/2023 și se vor respecta prevederile art. 7, alin. (1), art. JO, alin. (1) și art. 17, alin. (4) din Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor /rampa de acces persoane cu dizabilități /parcările se vor calcula conform normativelor specifice, în funcție de funcțiunea și capacitatea unităților propuse /spații verzi și plantate specifice funcțiunii, se vor avea în vedere un minimum de 30% spații verzi din suprafața totală a terenului aferent /împrejurimile nu trebuie să intre în contradicție cu aspectul general al zonei/ documentația tehnică va



fi însoțită de dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România con form Prevederilor H. G. nr. 932/2010

Topografie – terenul nu prezintă declivități; nu există riscuri privind alunecări de teren sau inundații. Prin proiect se prevăd măsuri pentru îndepărtarea apelor din precipitații astfel încât acestea să nu afecteze în mod direct sau indirect, structura de rezistență a clădirii propuse sau a clădirilor învecinate.

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

Vecinătățile terenului și distanțele de la construcția propusă până la limita proprietății sunt:

N – proprietate privată NC 40787

S – proprietate privată NC 40178

E – proprietate privată NC 40791

V – proprietate privată NC 40888

Căi de acces public – Aleile de acces și de evacuare (de) pe amplasament, sunt dimensionate în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea spațiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare. Accesul auto și pietonal principal, precum și cel pentru situații de urgență pentru clădirea propusă se vor realiza din drumul de acces identificat prin NC 40888, care se află în partea de vest a sitului. Indicațiile exacte sunt marcate în planul de situație propus anexat prezentului studiu.

Prezenta documentație, în fază S.F., a fost întocmită în baza temei de proiectare, emisă de beneficiarul proprietar al terenului cu număr cadastral **40788** (teren în suprafață de **3.721,00 mp**) și conform reglementărilor Documentației de urbanism faza PUZ - Soseaua Podgoriei nr. 16 - nr. cad. 31959 și str. Focșani nr. 21 - nr. cad. 36389 – locuințe sociale, locuințe prin programe ANL și locuințe de serviciu, sedii institutii publice, amenajarea unei baze sportive, înființarea unui program școala după școala, înființarea unui centru de afaceri, înființarea unui cămin de bătrâni, amenajarea de parcuri și spații verzi, aprobată prin Hotărârea Consiliului local Râmnicu Sărat nr. 143/30.04.2020.

Documentația s-a întocmit având la bază **Certificatul de Urbanism nr. 48 / 16.04.2026** emis de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, precum și planul de încadrare în zonă, planul de amplasament și delimitare a imobilului cu ridicarea topografică.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Din punct de vedere al orientării față de punctele cardinale, obiectivul studiat este orientat cu latura lungă pe direcția NE-SV.

d) surse de poluare existente în zonă

La realizarea studiilor de teren și a relevului situației existente nu au fost identificate potențiale surse de poluare. Investiția ce urmează a se realiza nu propune modificări în acest sens. Strada aflată în proximitate (principala sursă de poluare fonică și a aerului prin trafic) se află la o distanță suficient de mare de amplasamentul studiat astfel încât funcțiunea propusă să nu fie afectată. Cu toate acestea, pentru ameliorarea potențialelor deficiențe, se recomandă păstrarea vegetației existente pe cât posibil, și plantarea de noi arbuști cu scopul îmbunătățirii calității de filtru pentru praf și zgomot a spațiilor verzi existente/ propuse.

e) date climatice și particulatități de relief

Climatul localității este unul temperat-continental accentuat, cu ierni reci, veri secetoase și călduroase, datorat acțiunii unui complex de factori naturali (circulația generală a atmosferei, radiația solară, relieful) și antropici, localitatea însăși având un rol esențial în crearea propriei topoclime printr-o



serie de factori care se manifestă constant (materialele de construcție, profilul accidentat, spațiile verzi), respectiv prin intermediul unor factori secundari (încălzirea artificială, poluarea atmosferei).

f) existența unor:

- *rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;*

Utilități asigurate în zonă:

- rețea de energie electrică –
- rețea de apă potabilă –
- rețea de canalizare –
- rețea de gaze naturale –

Pentru imobilul avut în vedere, se vor revizui racordurile la rețelele existente. Agentul termic va fi asigurat prin intermediul unui sistem de pompe de căldură și panouri solare, cu centrala termică cu funcționare pe gaz ca backup.

- *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 sau de protecție;*

Nu este cazul.

- *terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;*

În zona studiată nu au fost identificate terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională. Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Pentru această investiție a fost realizat un studiu geotehnic de S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L. Acest studiu verificat la exigența Af se găsește anexat documentației.

(i) date privind zonarea seismică;

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_0 = 1.6s$ și accelerația terenului $a_g = 0,35g$.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,k} = 2,0kN/m^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calculului greutății stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiune de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m. înălțime de la sol pentru o perioadă de referință de 50 ani, de $q_{ref} = 0.60 kPa$.

Conform STAS 6054 – 77 adâncimea de îngheț este $80 \div 90 cm$.

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, tab. 4.2, clădirea se încadrează în clasa a III-a de importanță caracterizată de $\gamma_I = 1,00$ (factorul de importanță – expunere).

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Conform Studiu Geotehnic anexat documentației – cap. 2 *Date privind terenul din amplasament* – pag. 3-12.

(iii) *date geologice generale*

Conform Studiu Geotehnic anexat documentației – pct. 2.2 *Date geologice generale* – pag. 4-5.

(iv) *date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;*

Conform Studiu Geotehnic anexat documentației – capitolele 3 *Prezentarea Informațiilor geotehnice* pag. 12-15 și 4 *Evaluarea Informațiilor geotehnice* – pag. 15-20.

(v) *încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;*

Conf. Studiu Geotehnic anexat documentației – pct. 2.7 *Încadrarea obiectivului în zone de risc (cutremure, alunecări de teren, inundații) care formează Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – Zonă de risc* – pag. 11-12.

(vi) *caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.*

Nu s-a realizat studiu hidrologic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- *caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții*

Soluțiile de arhitectură legate de organizarea funcțională a clădirii propuse sunt condiționate de solicitările beneficiarului, normativele și standardele specifice din domeniu și de amplasamentul studiat (unic). Din acest motiv acestea sunt similare în ambele scenarii analizate (A și B) și se prezintă după cum urmează:

SOLUȚIA ARHITECTURALĂ SCENARIUL A(B)

Pe terenul studiat există în prezent o clădire C1 cu regim de înălțime parter. Intervenția propusă urmărește **reabilitarea și extinderea** acestei construcții existente într-un ansamblu contemporan destinat funcțiunilor comunitare și educaționale, prin realizarea unei clădiri cu funcțiunea cu **centru multifuncțional**.

Conceptul proiectului are la bază valorificarea fondului construit existent și dezvoltarea acestuia printr-o extindere modernă, adaptată nevoilor actuale ale comunității. Noua intervenție propune un dialog echilibrat între elementele păstrate ale clădirii existente și volumele noi, cu o expresie arhitecturală contemporană, simplă și coerentă.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției

Conform Metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr.31/N din 02.10.1995 și Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin HG nr.766/1997- „HOTĂRÂRE pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții” pe baza formulei de calcul - art.17. din metodologie:

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

- $P(n)$ – punctajul factorului determinant (n)

- $k(n)$ – coeficient de unicitate

- $p(i)$ – punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n)

- $n(i)$ – numărul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate în considerare.

Nivelul apreciat al influenței criteriului: 0-inexistent; 1-reduc; 2-mediu; 4-apreciabil; 6-ridicat.

Nr. crt	Factori determinanți $P(n)$	Coeficient de unicitate $k(n)$	Criterii asociate (1-6)	$P(i)$
---------	--------------------------------	-----------------------------------	-------------------------	--------



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șană pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 189/2026
SFxDALI

29

1	Importanță vitală	1	p(i)	oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției	2	1.33
			p(ii)	oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției	1	
			p(iii)	caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției	1	
2	Importanță social-economică și culturală	1	p(i)	mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției si/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție	1	1.00
			p(ii)	pondera pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă	1	
			p(iii)	natura și importanța funcțiilor respective	1	
3	Implicarea ecologică	1	p(i)	măsura în care realizarea exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit	1	0.67
			p(ii)	gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și construit	0	
			p(iii)	rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit	1	
4	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existență)	1	p(i)	durata de utilizare preconizată	4	2.00
			p(ii)	măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor pe durata de utilizare	1	
			p(iii)	măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare	1	
5	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren si de mediu	1	p(i)	măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale și de mediu	4	1.67
			p(ii)	măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp	0	
			p(iii)	măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite pentru exploatarea construcției	1	
6	Volumul de muncă și de materiale necesare	1	p(i)	pondera volumului de muncă și de materiale înglobate	2	2.00
			p(ii)	volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia	2	
			p(iii)	activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia	2	
TOTAL					8.67	

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI		PUNCTAJ
Excepțională	A	> 30
Deosebită	B	18 - 29
Normală	C	6 - 17
Redusă	D	< 5

Conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr.31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, a rezultat **categoria de importanță C (clădire de importanță NORMALĂ)**



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

30

Descrierea funcțională și a soluției de arhitectură:

Clădirea propusă cu funcțiunea de centru multifuncțional este organizată funcțional în trei corpuri distincte, conectate printr-o zonă centrală de acces și distribuție, fiecare având un rol bine definit în desfășurarea activităților educaționale, culturale și recreativ-sportive.

Ansamblul rezultat va cuprinde ateliere de lucru dedicate activităților creative și educaționale, o bibliotecă și o sală multifuncțională dimensionată pentru desfășurarea unor activități sportive, culturale și comunitare.

Organizarea funcțională urmărește asigurarea unor relații directe și eficiente între spațiile interioare și amenajările exterioare. Sala multifuncțională beneficiază de o deschidere către exterior, unde este propusă amenajarea unei **zone de joacă și fitness**, destinată utilizării atât în cadrul activităților organizate, cât și pentru recreere în aer liber. Această relație contribuie la extinderea activităților către spațiul exterior și la crearea unui ansamblu activ și accesibil comunității.

În dreptul atelierelor se propune amenajarea unui **spațiu exterior de tip amfiteatru**, conceput ca loc de întâlnire, socializare și desfășurare a activităților în aer liber. Acesta va funcționa ca o extensie a funcțiunilor interioare și va permite organizarea de evenimente, prezentări, activități culturale sau recreative.

Amenajarea terenului urmărește integrarea armonioasă a construcției în contextul existent, prin păstrarea și completarea spațiilor verzi, realizarea unor circulații pietonale clare și a unor zone exterioare atractive și accesibile. De asemenea, sunt prevăzute locuri de parcare și spații tehnice necesare funcționării ansamblului.

Prin intervenția propusă se urmărește revitalizarea zonei și crearea unui reper comunitar contemporan, capabil să susțină activități educaționale, culturale, sportive și sociale, adresate diferitelor categorii de utilizatori.

Sistemul constructiv al clădirii este de tipul cadre spațiale din beton armat monolit, alcătuit din grinzi, stâlpi și planșee din beton armat. Infrastructura clădirii va fi de tip fundații izolate și grinzi de echilibrare.

Inchiderile perimetrale se vor realiza din zidărie din BCA de 25 cm, iar **compartimentarea interioară** se va realiza din zidărie din BCA de 25cm/15cm și pereți din structură metalică ușoară, placată cu gips carton și HPL.

Acoperișul clădirii este de tip autoportant și tip terasă necirculabilă, termoizolată și hidroizolată corespunzător.

Iluminare

Prin orientarea față de punctele cardinale, dictată în principiu de asigurarea iluminării naturale de calitate a spațiilor interioare, dar și de perimetrul edificabil clădirea propusă beneficiază de o bună iluminare naturală.

Atât **iluminatul** natural, cât și cel artificial se vor realiza corespunzător tipului de program.

Ventilație

Ventilația naturală este asigurată în toate sălile principale, iar spațiile care nu sunt ventilate natural se vor ventila mecanic. Folosirea sistemelor de ventilație se vor face cu respectarea strictă a parametrilor de microclimat (nivel de zgomot, frecvența de igienizare a filtrelor cu respectarea recomandărilor producătorului, precum și poziționarea acestora).

În cadrul corpului existent și reabilitat sunt propuse **trei ateliere** cu capacități diferite, destinate desfășurării unor activități variate precum cursuri, ateliere de creație, activități educative pentru copii și adulți, workshopuri sau activități de formare. Atelierele au asigurat un iluminat natural direct cu un raport luminos de 1/3, conform Ordinului 1456/2020.



Zona centrală a clădirii constituie nucleul de acces și distribuție și include accesul principal, holurile de circulație și bibliotecă. **Biblioteca** este concepută ca un spațiu destinat lecturii, studiului și activităților culturale, având o poziționare centrală care facilitează accesul din toate zonele centrului. Spațiul permite atât utilizarea individuală, cât și organizarea unor activități educative sau culturale de mici dimensiuni. Tot în această zonă sunt amplasate grupurile sanitare și spațiile tehnice necesare funcționării clădirii.

Corpul din dreapta este destinat unei **săli multifuncționale** de mari dimensiuni, concepută pentru a găzdui o gamă variată de activități comunitare. Sala poate fi utilizată pentru evenimente culturale, conferințe, întâlniri, spectacole, activități recreative sau activități sportive ușoare. Datorită caracterului flexibil al spațiului, acesta poate fi adaptat în funcție de necesitățile utilizatorilor și ale comunității locale. În relație directă cu sala multifuncțională sunt prevăzute vestiare separate și grupuri sanitare, necesare în special pentru utilizarea sălii în scop sportiv. Amplasarea acestora asigură un circuit funcțional eficient și permite desfășurarea activităților sportive în condiții corespunzătoare. Prin organizarea funcțională propusă, centrul multifuncțional oferă un ansamblu coerent de spații dedicate educației, culturii, socializării și activităților recreative, contribuind la dezvoltarea comunității și la diversificarea serviciilor publice destinate acestora

Bilant teritorial propus:

CENTRU MULTIFUNCTIONAL	
Suprafața terenului (St)	3.721,00 mp
Funcțiunea	CENTRU MULTIFUNCTIONAL
Categoria de importanță (H.G. nr. 766/1997)	"C" NORMALĂ
Clasă de importanță (P 100 – 1/2013)	III
Nivel de stabilitate la incendiu (P 118 – 1/2025)	II
Dimensiunile maxime ale clădirii	22,40 x 35,15 m
Regimul de înălțime	Parter
H. minim atic	4,50 m
H. maxim atic	9,30 m
Suprafață construită la sol – parter (Sc)	754,90 mp
Suprafață desfășurată (Sd)	754,90 mp
Suprafață utilă	645,90 mp
Suprafață spații verzi	2.034,70 mp
Gradene	116,40 mp
Loc de joacă / fitness	70,00 mp
Circulații pietonale	259,10 mp
Circulații auto	377,20 mp
Locuri de parcare	6+2 locuri persoane dizabilitati
Alee pietruită	62,00 mp
POT: Sc/St*100	20,30 %
CUT: Sd/St	0,2

Soluția propusă are la bază:

- cerințele beneficiarului materializate în tema program pentru reabilitarea clădirii și extinderea cu scopul adăpostirii unui număr de spații cu specific educațional;



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Proiect 169/2026
SFxDALI

32

- studii de teren și ale situației existente (ridicare topografică, studiu geotehnic, audit energetic);
- solicitarea de valorificare a terenului în contextul celor descrise anterior;
- necesitatea asigurării unui standard de calitate crescut care să fie în acord cu cerințele normativelor naționale și europene în vigoare și implicit, să crească calitatea serviciilor de învățământ și alimentație publică, oferite beneficiarilor direcți;
- certificatul de urbanism eliberat de primăria municipiului Râmnicu Sărat, în conformitate cu legislația în vigoare, prin care se urmărește aducerea clădirii la parametri impuși de normele locale de urbanism și naționale în domeniu.

Sistemul constructiv al clădirii este de tipul cadre spațiale din beton armat monolit, alcătuit din grinzi, stâlpi și planșee din beton armat. Infrastructura clădirii va fi de tip fundații izolate și grinzi de echilibrare.

Închiderile perimetrale se vor realiza din zidărie din BCA de 25 cm, iar **compartimentarea interioară** se va realiza din zidărie din BCA de 25cm/15cm și pereți din structură metalică ușoară, placată cu gips carton și HPL.

Acoperișul clădirii este de tip autoportant și tip terasă necirculabilă, termoizolată și hidroizolată corespunzător.

Iluminare

Prin orientarea față de punctele cardinale, dictată în principiu de asigurarea iluminării naturale de calitate a spațiilor interioare, dar și de perimetrul edificabil clădirea propusă beneficiază de o bună iluminare naturală.

Atât **iluminatul** natural, cât și cel artificial se vor realiza corespunzător tipului de program.

Ventilație

Ventilația naturală este asigurată în toate sălile principale, iar spațiile care nu sunt ventilate natural se vor ventila mecanic. Folosirea sistemelor de ventilație se vor face cu respectarea strictă a parametrilor de microclimat (nivel de zgomot, frecvența de igienizare a filtrelor cu respectarea recomandărilor producătorului, precum și poziționarea acestora).

Elementele de finisaj interioare și exterioare respectă reglementările normativelor specifice în funcție de destinațiile spațiilor și nu sunt condiționate de soluțiile constructive utilizate, astfel încât acestea sunt similare în ambele scenarii analizate (A și B) și se prezintă după cum urmează:

FINISAJE EXTERIOARE

Finisajele exterioare vor fi de bună calitate, alese pentru a asigura o lungă durabilitate în timp, într-o paletă cromatică specifică funcțiunilor de acest tip. Tipologia de punere în operă și tipul finisajelor se va corela în mod obligatoriu cu specificațiile și notele din partea desenată a prezentei documentații.

- **Fațadele** se vor finisa cu:

tencuială decorativă cu granulație mică de exterior, culoare alb-gri, culoare gri, respectiv culoare negru.

Placare locală cu cărămidă aparentă decorativă, culoare maro

- **Tâmplăria exterioară:**

va fi din aluminiu cu rupere de punte termică, lățimea profilului de min. 60mm și trei foi de geam termoizolant, având rezistența termică min 0,83 m²K/W pentru ferestre, iar pentru ușile de acces exterioare și pereții cortină min. 0,77m²K/W (tâmplăria se va monta la fața exterioară a peretelui), culoare negru;

glafuri exterioare din tablă zincată vopsită în câmp electrostatic la culoarea tamplăriei.

- **Trotuarele perimetrale și aleile pietonale** se vor realiza din:

- beton turnat periat;
- însoțite de borduri prefabricate din beton de dimensiunea 10*20*5cm
- **Terasele exterioare** se vor finisa cu gresle de exterior
- **Acoperiş**
 - Copertina – tablă plană fâltuită, culoare cupru;
 - Terasa necirculabilă cu învelitoare din membrană de acoperiş din material plastic pe bază de FPO-PP
 - Acoperis autoportant cu strat finit din membrana bituminoasă plastomerică termosudabilă
 - sort atic din tablă zincată, protecție atic, vopsit în câmp electrostatic culoare gri antracit
- **Aleile auto și parcarile** se vor realiza din:
 - Beton rutier

FINISAJE INTERIOARE

- **Pereți:**
 - **tencuială** aplicată mecanizat pe bază de var-ciment, gletuiți și zugrăviți cu vopsea lavabilă de interior, culoare alb, pe toată suprafața pereților, stâlpilor, și tocurilor ferestrelor/ușilor, acolo unde nu sunt utilizate placaje ceramice și/sau vopsea ultralavabilă siliconică de interior;
 - **glet, amorse și vopsea ultralavabilă siliconică de interior** cu rezistență mecanică sporită, va fi folosită pentru lambrsarea pereților în *grupurile sanitare*, acolo unde nu sunt utilizate placaje ceramice.
 - **placajele ceramice**, se vor utiliza la placarea locală a pereților *grupurilor sanitare* din toată clădirea, pentru asigurarea protecției la șocuri și o mai ușoară întreținere, astfel: până la cota 2,10 m în zona dușurilor, în spatele chiuvetelor și în camera pentru întreținere și biocide.
- **Pardoseală :**
 - **gresie mată** rectificată, antiderapantă, montată fără rosturi, pentru trafic intens, inclusiv amorsă - pe bază de rășini/ mortar adeziv/ chit rosturi;
 - **pardoseală din covor PVC** divers colorat, omogen, antistatic, rezistent la agenți chimici, curățare și trafic intens, Bfl-S1
 - **pardoseală din PVC** pentru sport, omogen, antistatic, rezistent la agenți chimici, curățare și trafic intens, grosime min. 2 mm, Bfl-S1
- **Tavane:**
 - **sistem plafon GK simplu placat nedemontabil**; finisat cu glet și var lavabil antiseptic de interior în zona de îngrijire medicală
 - **sistem plafon GK simplu placat demontabil** – finisat cu glet și var lavabil antiseptic de interior, în restul spațiilor;
- **Tâmplărie interioară:**
 - **uși metalice** la toate spațiile interioare, exceptând cele de la grupuri sanitare ce sunt realizate din HPL
 - **glafuri interioare** din granit.

Măsuri privind termoizolarea construcției

- termosistem de 15 cm din vată minerală bazaltică la pereții exteriori în zonele cu tencuială decorativă, λ max. $\leq 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 15 cm din polistiren extrudat la placa de pe sol, λ max. $= 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 35 cm din vată minerală bazaltică la acoperișul tip terasă, λ max. $\leq 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 30 cm din vată minerală bazaltică la acoperișul autoportant, λ max. $\leq 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 3 cm din polistiren extrudat pe conturul inferior al pervazului,
- termosistem de 15 cm din polistiren XPS la soclul/elevatia clădirii, λ max. $= 0,035 \text{ W/mK}$,
- tâmplăria exterioară din aluminiu cu rupere de punte termică, lățimea profilului de min. 60mm și trei foi de geam termoizolant, având rezistența termică min $0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre, iar pentru ușile de acces exterioare și pereții cortină min. $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ (tâmplăria se va monta la fața exterioară a peretelui), culoare gri antracit;

Prin tipul și modul de dispunere al elementelor ce alcătuiesc anvelopa construită dezvoltă performanțe energetice superioare cerințelor minime ce decurg din Legea 372/ 2005 privind performanța energetică a clădirilor și din legislația subsecventă aferentă, aplicabilă, în vigoare, în special prin măsuri de folosire eficientă a resurselor - folosirea de materiale ecologice și cu un randament termic recunoscut.

Elementele anvelopei vor respecta următorii parametri de eficiență conf. **Ord. 2641/ 2017:**

	$U'_{\max} [\text{W/m}^2\text{K}]$
Pereți exteriori (excl. suprafețe vitrate, incl. pereți adiacenți rosturilor deschise)	$< 0,56$
Tâmplărie exterioară	$< 1,30$
Planșee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri	$< 0,20$
Planșee peste subsoluri neîncălzite și pivnițe	nu este cazul
Pereți adiacenți rosturilor închise	$< 0,90$
Planșee care delimitează clădirea la partea inferioară, de exterior	$< 0,22$
Plăci pe sol (peste cota terenului sistematizat)	$< 0,22$
Plăci la partea inferioară a demisolurilor sau a subsolurilor încălzite (sub CTS)	nu este cazul
Pereți exteriori, sub CTS, la demisoluri sau subsoluri încălzite	nu este cazul

Construcția întrunește condițiile impuse de „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor” – C107/2005 (actualizat) și Ordinul 2641/ 2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice „Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor”, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007, privind calculul coeficienților globali de izolare termică.

Măsuri privind hidroizolarea construcției

- elevațiile exterioare ale fundațiilor se vor hidroizola cu membrană din bitum polimeric cu insertie de țesătură sintetică cu suprapunere de minim 10 cm dispusă până la cota $\pm 0,00$ a clădirii;
- membrană HDPE cu crampe pentru protecția termoizolației și drenaj;
- folie PE la fața inferioară a plăcii pe sol propusă;
- membrană hidroizolantă din PVC sub pereții interiori de zidărie propuși;
- hidroizolație suplimentară, cu prelungire perimetrală de 10 cm pe pereți – în spațiile interioare posibil inundabile;
- strat de difuzie a vaporilor din membrană perforată cu găuri de 40 mm, cu prelungire perimetrală pe fața interioară a aticelor;



- barieră de vapori cu bitum elastomer pentru aplicare pe beton sau tablă trapezoidală, cu prelungire perimetrală pe fața interioară a aticelor;
- membrană de acoperiș din material plastic pe bază de FPO-PP, cu prelungire perimetrală pe fața interioară a aticelor;
- preluarea și îndepărtarea apelor meteorice de la nivelul acoperișului se va face cu ajutorul unor conducte pluviale (rigole, Jgheaburi și burlane);
- terenul va fi amenajat astfel încât pantele să îndepărteze apele de lângă construcție și să le direcționeze către rigolele perimetrale PP cu gratar de oțel zincat necarosabil;
- trotuarele perimetrale vor avea dimensiuni de minim 1,00 m, pante transversale de max. 2% și longitudinale de max. 5%;
- rostul dintre trotuar și soclu va fi etanșat cu bitum.

Suplimentar față de cerințele minimale la întocmirea proiectului au fost luate în considerare adaptări care decurg din Ordinul nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementărilor tehnice ale NP 051/2012 revizuit prin NP 051/2000 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap. Aceste adaptări au menirea de a crește gradul de accesibilitate al obiectivului atât pentru copii cât și pentru persoane vârstnice sau cu dizabilități în calitate de utilizatori, public sau angajați.

Amenajările exterioare sunt realizate în măsura să pună în valoare obiectivul și să îi asigure funcționarea în parametri ceruți de tipul funcțiunii, cu respectarea normativelor în vigoare.

Accesul principal se va realiza de pe o terasă acoperită, amplasată pe fațada principală, care marchează imaginea la stradă a clădirii.

Se propune amplasarea unei parări de autoturisme în partea de vest a imobilului, cu o capacitate de 8 locuri, din care două adaptate pentru persoane cu dizabilitati.

INSTALATII ELECTRICE - Scenariul A(B)

În cadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distribuția energiei electrice;
- Instalatie de iluminat artificial normal;
- Instalatie electrica de prize normale;
- Instalatie de protectie impotriva socului electric;
- Priza de pamant.
- Paratrasnet.

Tabloul electric general TEG estimat la faza S.F.:

- Putere electrica instalata: 100.000 W;
- Putere electrica maximă absorbită: 75.000 W;
- Tensiune de alimentare: 230V/400V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: $\cos \varphi = 0,9$;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat).

Alimentarea cu energie electrica a constructiei (tablou electric general – TEG) se realizeaza prin-un bransament trifazat la tensiunea de 230/400 V – 50 Hz, ce are in componenta blocul de masura si protectie (BMPT) si racordul electric in cablu montat ingropat.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nulul de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelul BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si rețeaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distributie energie electrica.

In vederea reducerii costurilor pentru energie electrica se va monta un kit de panouri fotovoltaice cu o putere de 18.700 kW, ce va contine:

- 34x Panouri fotovoltaice monocristalin 550W
- Invertor 20kW
- Contor inteligent
- Cablu solar

La acestea se vor adauga accesoriile necesare:

- sistem de fixare panouri fotovoltaice, care se va dimensiona in functie de tipul acoperisului pe care se monteaza panourile.
- conductori solari, cablurile de alimentare care se vor dimensiona in functie de lungimi.

Instalații interioare

Distribuția interioară

Distribuția energiei electrice in cladire se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric general TEG si tablourile electrice secundare.

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip N2XH introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat, sau aparent.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice interioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:



Iluminatul artificial astfel:

- Corpuri de iluminat LED PANEL 45W
- Corpuri de iluminat LED PANEL 28W
- Corpuri de iluminat LED FIPAD 2x18W
- Corpuri de iluminat LED PANEL 60W
- Corpuri de iluminat LED PROIECTOR 150W
- Corpuri de iluminat LED PANEL 24W
- Corpuri de iluminat LED APL 12W
- Corpuri de iluminat LED EXIT 5W
- Corpuri de iluminat LED CIF 5W

Corpurile de iluminat pentru iluminatul general, se vor poza pe tavane sau perete, aparent sau incastat conform tipului de finisaj architectural interior.

Corpurile de iluminat si aparatajul din spatiile tehnice vor avea gradul de protectie IP 65.

S-au realizat următoarele niveluri de iluminări medii (la nivelul de 0,8 m. de la pardoseală):

- Holuri – 100 lx ;
- Grupuri sanitare – 200 lx ;
- Vestiar – 200 lx ;
- Ateller – 300 lx ;
- Birouri – 300 lx ;
- Biblioteca – 300 lx ;
- Sala multifunctionala – 400 lx ;
- Camera tehnica – 200 lx.

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip N2XH introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Instalația de prize:

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip N2XH introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spatiile si etanse in spatii cu mediul umed.

Corpurile de iluminat si aparatajul din spatiul tehnic vor avea gradul de protectie IP 65.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual ($I_d = 30 \text{ mA}$), dupa caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Pentru circuitele de iluminat si prize normale conductorii vor fi de cupru tip N2XH trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX ignifugate, montate ingropat in tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul cladirilor conductorii vor fi de cupru tip N2XH trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX ignifugate, montate ingropat in tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat în conformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces;
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigillare.

Instalații electrice de curenți slabi

Instalații de voce-date

Câteva caracteristici generale ale rețelei de voce-date, în varianta cablării structurate propuse sunt următoarele:

- este destinată pentru comunicații analogice și digitale date sau voce;
- alocarea porturilor fiind flexibilă, interschimbabile prin simple comutări în punctul de concentrare

(repartitor) - rack;

Se vor monta prize de voce-date categoria 6. Se va monta un dulap repartitor comun de voce-date, care va cuprinde patch panel-urile necesare conexiunilor cablurilor UTP, organizatoarele de cabluri, switch pentru conexiunea la Internet, riglă de alimentare. Dulapul repartitor este format din două module.

Instalația pentru iluminatul de siguranță

Iluminat de securitate

Iluminatul de securitate pentru evacuare este asigurat de corpuri de iluminat tip autonom cu iluminare permanentă (luminobloc-EXIT) având dispozitive de comutare automată în cel mult 5s de la dispariția tensiunii de alimentare și o autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011. Acestea vor fi din materialele clase B de reacție la foc și vor fi amplasate astfel:

- lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- lângă orice altă schimbare de nivel;
- la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de evacuare;
- la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- la fiecare schimbare de direcție dacă direcția de evacuare nu este evidentă;
- la intersecții de coridoare;
- lângă*) fiecare ieșire din clădire și în exteriorul acestora;
- la scările rulante;
- lângă*) echipamentele destinate utilizării de către persoane cu dizabilități.

De-a lungul coridoarelor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15m. Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare s-au ales din gama omologată, existentă pe piața prevăzută cu LED 5W. Corpurile de iluminat de siguranță vor fi inscripționate cu autocolantele specifice („EXIT”, etc.).

Iluminatul de securitate pentru intervenții în zone de risc este prevăzut în spațiul tehnic și va fi asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 0.5s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011;

Iluminatul de securitate împotriva panicii este asigurat de corpuri de iluminat normal cu corpuri LED echipate cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 5s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011.

Iluminatul de siguranță de securitate împotriva panicii trebuie prevăzut pentru evidențierea :

Incaperi din cladirile publice cu mai mult de 50 de persoane daca se afla la nivelurile subterane si in incaperile cu peste 100 de persoane daca sunt amplasate la nivelurile supratereane ;

Spatille de productie cu mai mult de 100 de persoane si cu densitate mai mare de 1persoana/10 mp;

Incaperile civile cu suprafata mai mare de 60mp, daca este indeplinita una dintre urmatoarele conditii:

- nu au acces direct in cai de evacuare,
- evacuarea se face printr-o alta incapere cu aglomerare de persoane,
- exista risc de impiedicare in cazul evacuarii.

Iluminat de siguranță local

Este asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de emergenta autonome cu acumulator local cu timp de comutare automata in cel mult 5s de la disparitia tensiunii de alimentare si autonomie in functionare de minim 3h, conform tab. 7.23.1 din I7-2011.

Iluminatul local de siguranta trebuie prevazut pentru evidentierea :

- Hidrantilor interiori de incendiu ;
- Cutiilor posturilor de prim ajutor ;
- Declansatoarelor manuale de alarma in caz de incendiu ;
- Dispozitivelor de comanda manuala pentru sistemele cu rol de securitate de incendiu ;
- Mijloacelor de prima interventie in caz de incendiu (stingatoare, paturi antifoc) ;
- Echipamentelor de control si semnalizare, panourilor repetoare de semnalizare si/sau comanda in caz de incendiu ;
- Butoanelor de apel pentru asistenta persoanelor cu dizabilitati din grupurile sanitare dedicate acestora.

Iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului

Este prevazut in spatiile unde este montata centrala de detectie si semnalizare si va fi asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de emergenta autonome cu acumulator local cu timp de comutare automata in cel mult 5s de la disparitia tensiunii de alimentare si autonomie in functionare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrica. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanse în spațiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

Cladirea analizata se incadreaza in prevederile P118/ 3-2015 (modificat prin Ordinul 6025/19.11.2018) privind necesitatea echiparii tehnice cu instalatii de detectare, semnalizare si alarmare incendiu.

Cladirea a fost prevazuta cu instalatii de detectare. Centrala de detectie a fost amplasat la parter in Incaperea „P.13 Birou”, spatiul este prevazut cu instalatie de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului.

Alimentarea cu energie electrică a echipamentului se face dintr-un circuit separat, indentificat și conectat inaintea intrerupatorului general al imobilului cu cablu NHXH E30/FE180 3x1.5mmp.

Sistem de actionare a trapelor de desfumare

Descrierea sistemului:

Prin desfumare se urmareste extragerea din spatiile incendiate a fumul in scopul asigurarii conditiilor de evacuare a utilizatorilor si a folosirii mijloacelor de interventie la stingere, precum si de limitare a propagarii incendiilor.

Suprafata minima necesara evacuarii fumului si gazelor fierbinti este de 5% din suprafata pardoselii:

- S Biblioteca = 63.10 mp
- Suprafata minima desfumare = 0.631 mp
- Suprafata ferestrei de introducere aer = 2.4 mp
- Suprafata trapel de efacuare fum = 1.69 mp

Introducerea de aer proaspat (denumit si aer de compensare) se face prin fereastra cu deschidere automata din spatiul care se desfumeaza, care da spre exterior din axele E-4/E-5, avand o suprafata totala de 2.4 mp.

Evacuarea fumului si gazelor fierbinti se face prin trapa cu deschidere automata din spatiul care se desfumeaza, care da spre exterior din axele D-C / 4-5, avand o suprafata totala de 1.60 mp.

Fereastra/trapa de desfumare vor fi actionata cu motoras electric la 24 de V, care in caz de incendiu vor fi actionate automat prin intermediul centralei de desfumare si manual prin apasarea butonului de deschidere. In cazul unei detectii de incendiu, detectoarele de fum intra in alarma iar centrala de desfumare actioneaza automat motorasele electrice care deschid ferestrele/trapa folosite pentru incendiu.

Actionarea trapei de evacuare fum si gaze fierbinti se va efectua pe zone asa cum este reprezentat in plansa, astfel incat, in cazul in care este necesar, evacuarea fumului sa se faca dirijat numai in zona unde a fost declansat un eventual incendiu. Fereastra se va deschide la declansarea alarmelor de incendiu.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE

Instalație de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice

Construcția va fi prevazuta cu instalatie de paratrasnet, ce se va realiza cu un dispozitiv de amorsare - PDA corespunzator nivelului de protectie – normal IV.

Instalatia de protectie impotriva trasnetului este formata din:

A. Instalatie IPT exterioara, compusa din urmatoarele elemente legate intre ele:

- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;
- piese de separatie pentru fiecare coborare;
- priza de pamant;
- piesa de legatura deconectabila;
- legaturi echipotentiale;

B. Instalatia IPT interioara, compusa din:



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

- legaturi de echipotentializare;
- bare pentru egalizarea potentialelor (BEP).

Paratrasnetul cu dispozitiv de amorsare (PDA) este compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare si o tija suport pe care se gaseste un sistem de conexiune al conductorului de coborare. PDA-ul va fi din otel inox. Paratrasnetul tip PDA va avea urmatoarele caracteristici: $\Delta T=15\mu s$, $R_p=32m$.

Sistemul de protectie (cu amorsare anticipata a descarcarilor atmosferice) se monteaza pe un catarg ($h = 3m$) conform plansei din proiect.

Conductoarele de pe acoperisuri vor fi confectionate din OL-Zn rotund cu $D=10$ mm. PDA-ul va avea 2 coborari. Conductoarele de coborare se vor executa din platbanda OL-Zn rotund cu $D=10$ mm si se vor fixa de suportii de sustinere dispusi la distanta de 0,5 m pe traseul instalatiei de protectie.

Traectoria conductoarelor de coborare trebuie sa fie cat mai dreapta posibil, avand cel mai scurt traseu de coborare, oferind o cale de scurgere de impedanta mica de la punctul de captare la pamant.

Raza de curbura a conductorului nu trebuie sa fie mai mica de 20 cm. Conductoarele de coborare vor fi instalate pe exteriorul imobilului evitand traseele de gaze sau electrice, incadrandu-se pe cat mai armonios posibil in arhitectura cladirii.

Contoarele de lovituri de trasnet sunt amplasate pe conductoarele de coborare si deasupra piesei de separatie la o inaltime de 2,5 m. Fiecare coborare va fi prevazuta cu o piesa de separatie ce permite deconectarea sistemului de impamantare in scopul efectuarii masuratorilor. Piese de separatie se monteaza la o inaltime de 2 m fata de sol si se prevad cutii pentru protejarea acestora.

Traseul conductoarelor de coborare se va gasi la cel putin 0,5 m de cadrul ferestrelor si usilor.

Conductoarele de coborare vor fi protejate in tub pe o lungime de 1,8 m deasupra solului si 0,3 m sub pamant. Profilul de protectie va fi de asemenea fixat de perete in cel putin 3 puncte.

Conductoarele de coborare vor fi legate la priza de pamant artificiala, ce va fi utilizata atat pentru protectia impotriva trasnetului cat si pentru protectia contra atingerilor accidentale.

Instalatia interioara de protectie impotriva trasnetului este alcatuita dintr-o bara de echipotentializare BEP si legaturi echipotentiale, realizate intre toate elementele de instalatii realizate din materiale conductoare.

Bara pentru egalizarea potentialelor va fi din cupru si va fi prevazuta cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La aceasta bara se vor conecta prin conductoare de cupru de sectiune 16 mmp instalatia electrica. Conductorii de echipotentializare se conecteaza la conducte prin intermediul unor bratari metalice, prin contact direct.

Instalatia de legare la pamant

Se vor executa centura de pamantare cu urmatoarele caracteristici:

- priză naturală de legare la pământ realizată din platbandă de OL-Zn 40x4mm, montată pe conturul exterior al clădirii. Dacă în urma măsurărilor finale ale prizei de pământ se va constata că nu îndeplinește rezistența de 4Ω , se va prevedea o priză de pământ suplimentară, dimensionată în urma rezultatelor măsurărilor. Pentru această priză se va întocmi o dispoziție de șantier.
- Derivațiile de la carcasele echipamentelor la centura de pământare se vor face cu conductor Myf 16 sau Myf10 prevăzuți cu papuci cositoriți.
- piese de separație pentru măsurarea rezistenței prizei.

Deoarece exista IPT care sa fie interconectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 1Ω .

Sistem de protecție la efectele trăsnetului

Acest sistem este alcatuit din:

- SPD de tipul I+II – montat in tabloul electric general si tablourile electrice secundare.

Instalații de protecție la șoc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit în rețeaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalației de utilizare și TN-S după originea instalației electrice de utilizare a consumatorului, se realizează prin Măsuri de protecție de baza, **Măsuri de protecție suplimentare și Măsuri de protecție complementare.**

Măsurile de protecție de baza constă în întreruperea alimentării electrice de către disjunctoarele de protecție la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor și echipamentelor electrice, la nulul de protecție distribuit, PE/PEN. Legarea tuturor partilor metalice ce fac parte din instalația electrică (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protecție PE/PEN. Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune $\geq 16 \text{ mm}^2$) la instalația de legare la pământ; Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la randul ei la instalația de priză de pământ artificială cu $R_d < 4 \text{ Ohm}$.

Măsurile de protecție suplimentare pentru creșterea siguranței sistemului de protecție la șoc electric conform I7-2011, constă în:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecărui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;
- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protecție PE se execută obligatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protecție nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalației, iar pe de altă parte există echipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca și **masura de protecție complementară**, disjunctoare cu protecție diferențială automată (DDR) $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$. Pentru acestea se asigură acționarea selectivă pe verticală prin prevederea de DDR de 300mA, în amonte, pe coloana de alimentare a TEG.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin barlere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min;
- prin disjunctoare cu protecție diferențială (DDR) cu sensibilitate la curent diferențial $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$.

Personalul ce va lucra la exploatarea instalațiilor electrice sau/si la intretinere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor și utilajelor electrice în exploatare, fiindu-le interzisă cu desăvârșire intervenția asupra acestora în caz de defectiuni. Aceste intervenții se vor face de către persoane calificate și autorizate în acest scop.

Instalații de protecție la solicitări termice și electrodinamice

Protecția la suprasarcină și la scurtcircuit a circuitelor și coloanelor electrice se va realiza utilizând întrerupătoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare și siguranțe fuzibile de tip MPR montate în tablourile electrice.

Instalații de protecție împotriva defectelor de arc electric

- dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD):

Pentru diminuarea riscului de incendiu, se vor utiliza în circuitele finale de curent alternativ, dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD), conform SR EN 62.

INSTALAȚII SANITARE - Scenariul A(B)

Prezenta documentație se referă la:

- Instalatia de alimentare cu apă rece;
- Instalatia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalatia de canalizare interioară a apelor uzate.

Instalații apă rece

În zona amplasamentului există sistem centralizat de alimentare cu apă rece precum și sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere.

Alimentare cu apă a obiectivului se realizează printr-un bransament din PEHD legat la rețeaua publică. Instalatia de racordare (bransamentul) nu face obiectul acestui proiect.

Pentru contorizarea consumului de apă s-a prevăzut un câmin apometru amplasat la limita de proprietate, complet echipat, cu robineti de trecere, apometru și filtru cu stabilizator.

Instalațiile sanitare interioare constau din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupurile sanitare și canalizarea apelor uzate menajere din acestea.

Corespunzător funcțiilor deservite echiparea cu obiecte sanitare s-au făcut astfel:

- Lavoar din porțelan sanitar echipat cu baterie din alamă nichelată Dn 1/2", accesorii: etajeră, oglindă, port-prosop;
- Vas closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat la semiînălțime, accesorii: port-hârtie, cuier;
- Cabina de dus echipată cu baterie din alama nichelata DN 1/2".
- Sifon pardoseala Dn 50 mm.

Materiale utilizate:

- Țevi din Pe-xa pentru apă rece, caldă;
- Tuburi și piese de legătură din polipropilenă ignifugă pentru canalizarea apelor uzate menajere;
- Robineti de trecere cu mufă și sferă la baza coloanelor și obiecte sanitare;
- Manșoane de elastomeri pentru protecție anticondens și termic a conductelor de apă rece și caldă.

Alimentarea obiectelor sanitare se va realiza individual prin montarea unor distribuitoare apă rece și apă caldă menajera în grupurile sanitare. Toate conductele de alimentare a obiectelor sanitare se montează îngropat în șapa sau pereți aceștea fiind prevăzute cu izolație pentru prevenirea condensului.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevăzut robineti de trecere cu mufa și sfera. Trecerea conductelor prin planșee și pereți se face cu stuturi de protecție.

Armături

- Robinete de trecere cu ventil și mufe STAS 6480/80 pe racordurile la obiectele sanitare și pe racordurile generale de apă rece și caldă.
- Baterii amestecătoare din alamă nichelată stativ Dn 1/2" pentru lavoare.

Instalații de apă caldă

Apă caldă menajera (55°C) se furnizează la toate obiectele sanitare pentru asigurarea unui grad sporit de confort și igienă.

Alimentarea cu apă caldă menajera se face cu ajutorul unui boiler termoelectric de 300l racordat la sistemul de încălzire, amplasat în "P.09 Camera tehnică".

Conductele de alimentare cu apă caldă menajera se montează pe trasee paralele și de obicei împreună cu cele de apă rece, îngropate. Materialele sunt aceleași cu cele de apă rece.

Instalații canalizare



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFXDALI

44

Apele uzate menajere vor fi colectate de o rețea de canalizare de incintă din PVC cu deversare în sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere. Pe acest racord se vor prevedea cămine de canalizare din beton echipate cu scări de acces și ramă cu capac din fontă.

Apele pluviale de pe suprafața parcarii vor fi colectate în sistemul de canalizare pentru ape pluviale (rigole), filtrate în separatorul de hidrocarburi de 5l/s, apoi redirectionate către bazinul de retenție ce are un volum, de 6mc.

Pentru prevenirea suprasolicitării volumetrice a bazinului de retenție în cazul unor debite excesive de apă, se va implementa un sistem de preaplin. Acesta va avea rolul de a evacua automat excedentul de apă acumulat peste nivelul maxim admis, direcționându-l controlat către rețeaua publică de canalizare a localității. Sistemul va fi dimensionat corespunzător pentru a asigura un debit de descărcare adecvat, în conformitate cu normativele tehnice în vigoare, evitând astfel riscul de inundare sau avarii ale infrastructurii.

Colectoarele de canalizare menajera vor fi montate sub pardoseala cu racordare gravitacionala. Racordurile care vor trece pe sub pardoseală se vor monta cu panta de 2%, 3%. Sifoanele de pardoseala vor fi îngropate în grosimea pardoselii.

Trecerea conductelor prin planșee și pereti se face cu stuturi de protecție.

Conductele de canalizare se execută din PP cu mufe și garnituri.

Se vor asigura distanțele de montaj a conductelor față de elementele celorlalte instalații. Se va urmări pozarea conductelor de canalizare, în montajul porțiunilor orizontale, sub conductele de apă. La capatul coloanei de canalizare se prevede coloana de ventilație care va fi scoasă deasupra sarpantei cu circa 50 cm.

La montaj se vor respecta pantele de montaj pentru asigurarea golirii conductelor de la obiectele sanitare. Se vor respecta și distanțele normate între bratarile de prindere conform precizarilor producătorului conductelor (dar nu la mai mult de 2 m și la schimbări de direcție).

La trecerea conductelor de distribuție prin pereti se vor prevedea tevi de protecție din plastic. Rostul rămas între teava de protecție și beton se umple cu material cu aceeași rezistență la foc. Iesirile conductelor din peretii de gips se pot masca cu rozete de mascare.

Pentru o bună utilizare a instalației de canalizare se prevăd piese de curățire pe conductele de scurgere conform planului.

INSTALAȚII TERMICE : Scenariul A(B)

În scopul asigurării condițiilor optime de confort termic se realizează o instalație de încălzire și racire dimensionată pentru a asigura temperaturi interioare conform SR 1907/2014 .

Necesarul de caldura pentru incalzire este de 50kW.

Asigurarea necesarului pentru incalzire cat si pentru racire va fi realizat prin intermediul unei pompe de caldura aer apa ce are o putere de 74.7 kW. Ca masura de back-up se va monta o centrala termica pe combustibil gazos ce are o putere termica de 50 kW.

Asigurarea necesarului pentru preparare ACM va fi realizat prin intermediul unui boiler termoelectric de 300l racordat la sistemul de preparare a agentului termic.

Descrierea instalațiilor

Încalzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice, radiatoare din oțel cu funcționare pe apă caldă, încălzire în pardoseală și ventiloconvectoare de tavan.

Corpurile de încălzire/ racire se vor amplasa în tavanul fals a încăperilor, pentru obținerea unei eficiențe termice maxime sau, acolo unde este cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece, după caz.

Prepararea agentului termic, apă caldă, se realizează cu ajutorul pompei de caldura amplasate în exterior, în apropierea camerei tehnice. Distribuția agentului termic la sistemele de încălzire este de tip inferior. Fiecare corp de încălzire este prevăzut cu robinet de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de încălzire se va realiza prin imbinări demontabile.

Pentru toată instalația interioară se vor utiliza tevi din Oțel pozate în tavanul fals pentru instalația de ventiloconvectoare, respectiv Pe-xa pozate îngropate pentru instalația de radiatoare și încălzire în pardoseală. Imbinarea tevilor din instalație se va realiza prin procedee specifice tevilor de Oțel și Pe-xa și prin asamblări demontabile.

Stabilirea traseului instalației de distribuție s-a făcut în concordanță cu traseul celorlalte instalații, cu respectarea distanțelor între conducte recomandate în Normativul I13/2015.

Conductele instalației interioare de încălzire se vor monta cu pantă de minim 3% pentru asigurarea golirii și deaerisirii instalației.

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Ansamblului instalației de încălzire trebuie să i se asigure stabilitate și rezistența mecanică necesară preluării eforturilor portante și celor date de dilatarea instalației precum și de acțiuni seismice.

Instalația de încălzire/răcire

Instalația de încălzire prin pardoseală

Vor fi amplasate cutii de distribuție ce cuprind:

- Distribuitor/colector
- Grup hidraulic de amestec
- Robineti
- Automatizare (cap electrotermic, cutie comandă)
- Aerisitor automat
- Robinet de golire

Fiecare circuit este prevăzut cu robineti de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de încălzire se va realiza prin imbinări demontabile.



Pentru instalația interioară s-au utilizat țevi din Pe-xa 20x2.2 mm pentru realizarea seprentinelor iar pentru alimentarea cutiei s-a folosit teava din Pe-xa cu diametru cuprins între 25x3.5 mm – 32x4.4 mm. Dezaerisirea instalației se va face la distribuitor.

Distribuitoarele vor fi echipate cu ventil automat, robinete de închidere (reglaj) și robinete de golire. Toate trecerile prin planșee sau pereți a coloanelor sau conductelor de legatură, vor fi prevăzute obligatoriu cu țevi de protecție.

Distribuitoarele vor fi montate în cutii metalice cu dimensiunile de H=450mm, L=600mm, L=900mm, L=1100mm, d=110mm. Înainte de intrarea în distribuitor, se vor monta robinete de secționare pe tur și pe retur. Pe capetele distribuitorului se vor monta teuri terminale echipate cu aerisitor automat și robinete de golire. Toate trecerile prin planșee sau pereți a coloanelor sau conductelor de legatură, vor fi prevăzute obligatoriu cu țevi de protecție.

Amplasarea distribuitorilor și dispunerea traseului de țevi este prezentată în partea desenată.

Armăturile prevăzute vor corespunde unei presiuni de 10 bar.

- la execuția lucrărilor se vor respecta detaliile din planșele de execuție și din Normativul I13/2015, iar pentru orice schimbare de soluție, materiale, utilaje sau armături se va solicita acordul proiectantului de specialitate ;

- distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între suprafețele termoizolațiilor sau între conducte și suprafețe finite ale elementelor de construcții adiacente este de 4 cm. Distanțele între suporturile conductelor în funcție de diametru vor respecta prevederile Normativului I13/2015;

- după execuția lucrărilor se vor efectua probele de verificare conform prevederilor Normativului I13/2015. Rezultatele probelor se vor înscrive într-un proces verbal ;

- prezentul memoriu se va citi împreună cu planșele de execuție și instrucțiunile de exploatare și întreținere anexate la proiect.

Fixarea și susținerea țevelor pe ziduri se face cu brățări fabricate conform STAS 3932-77 pentru țevi cu dimensiuni de la 3/8" la 3". Acestea se fixează în goluri cu mortar de ciment. În cazul elementelor din beton, brățările se pot fixa prin fixare cu bolțuri metalice.

Susținerea și fixarea conductelor de distribuție amplasate pe pardoseală se va face cu elemente de susținere conform proiectului (cleme).

Îmbinarea între conducte și armături se execută cu filet. Armăturile se montează în poziția „închis”. Se va încerca pe cât posibil realizarea trasării țevelor astfel încât să fie cât mai estetice pentru a nu deranja estetica muzeală.

Alegerea materialelor pentru montaj se va face cu respectarea cu strictețe a fișelor tehnice.

Instalația de încălzire se compune din:

- Distribuitor-colector echipat cu grup de amestec;
- Conducte de legături de la pompele de caldura, la distribuitoare-colectoare Pe-xa
- Conducte de încălzire în pardoseala din țeavă Pe-xa
- Armături montate în locuri accesibile:
 - robinete de golire – cu sferă, cu dop și portfurtun Ø3/4", Pn10, în punctele de cotă minimă;
 - robineti de aerisire – dezaerator automat, montați pe fiecare distribuitor

Încălzire cu corpuri statice

Amplasarea radiatoarelor a fost realizată în special în dreptul geamului acolo unde înălțimea parapetului și a spațiului a permis acest lucru. În celelalte cazuri amplasarea a fost realizată pe pereții adiacenți.

Fiecare radiator va fi racordat prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de reglaj pe retur și va avea robinet de aerisire.

La alegerea corpurilor de încălzire s-a ținut cont de pierderile de căldură ale încăperilor calculate conform SR 1907 precum și de coeficientul de corectare ce țin seama de temperatura agentului precum și de locul de amplasare al radiatorului (sub fereastra, pe perete exterior sau pe perete interior).

Montajul radiatoarelor se va face pe console fixate cu dibluri în perete, în pozițiile indicate în partea desenată. Racordarea corpurilor de încălzire la sistemul de distribuție a agentului termic se va face conform normativului I13.

Distanțele între corpurile de încălzire, perete și pardoseală vor fi în conformitate cu STAS 1797/82. Montarea acestora se va face după probarea lor prealabilă la o presiune de 4 bar și se va realiza cu ajutorul consolelor și susținătoarelor de perete speciale pentru acest tip de aparate.

Reteaua de distribuție a agentului termic va fi de tip ramificat, bitubular cu circulație forțată.

Montajul acestora înainte de turnarea șapei se va face conform specificațiilor producătorului. Procedeele de realizare a îmbinărilor precum și timpii necesari operațiunii vor fi respectați conform prescripțiilor tehnice ale furnizorului de materiale. Dilatarea tronsoanelor de conductă care nu sunt îngropate în șapă va fi preluată de schimbările de direcție ale acestora.

Pentru fixarea conductelor (coloanelor) de elementele de construcție se vor utiliza brățări sau suporturi.

La trecerea conductelor prin pereți, planșee, vor fi montate tuburi de protecție care permit mișcarea liberă a conductelor (în tuburile de protecție conductele nu vor avea îmbinări) datorită dilatărilor.

Aerisirea instalației de încălzire, se face utilizând deaeratoare de coloană cu $d=3/4"$, montate în punctele cele mai înalte ale instalației și robineti de deaerisire montați individual pe radiator.

Golirea instalației se realizează cu robineti de golire amplasați local pe conductele de distribuție și individual pentru fiecare radiator.

Echilibrarea hidraulică a instalației interioare se realizează prin alegerea diametrelor optime ale conductelor și a vitezelor economice, precum și cu ajutorul robinetilor de echilibrare montați pe returul radiatoarelor.

Încălzirea prin ventiloconvectoare

Pentru asigurarea condițiilor pe perioada verii/iernii în obiectiv se vor monta ventiloconvectoare de tavan. Se va prevedea o ramură de distribuție agent de încălzire. Ventiloconvectoarele vor fi în sistem cu 2 conducte, vor funcționa doar cu aer recirculat și vor fi echipate cu filtru lavabil pe aspirație, baterie de încălzire/răcire, ventilator silențios cu 3 trepte de reglare a vitezei, tavă colectare condens, racorduri hidraulice cu dispozitive de golire și aerisire, robineti de izolare. Reglarea acestora va fi de tip automat local cu ajutorul unui comutator 3 viteze cu termostat electronic și întrerupător vara/iarna.

Ventiloconvectoarele se vor amplasa astfel încât să asigure funcționarea cu eficiență termică maximă, în concordanță cu celelalte instalații, cu mobilierul – asigurând cerințele funcționale, estetice și economice.

Sistemul cu distribuție a agentului de răcire/încălzire va fi de tip bitubular inferior.

Se vor monta rețele de evacuare a condensului realizate din conducte de polipropilenă. Racordarea ventiloconvectoarelor la rețele de evacuare a condensului se va face prin conducte din polipropilenă



având diametrul corespunzător cu stuțul de racordare al tăvil de colectare a condensului de la fiecare unitate. Toate conductele vor avea panta continuă spre punctele de golire asigurând curgerea gravitațională a condensului iar pe traseul acestor conducte nu se vor monta nici un fel de robineti.

Se vor prevedea armături de sectorizare pentru intervenție în caz de avarie, pentru reglarea instalației. La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Prepararea agentului termic apa racita si apa incalzita se vor realiza cu ajutorul pompei de caldura.

Schema preparare apă caldă menajeră

Prepararea apei calde menajere se va face cu ajutorul boiler-ului de 300l termoelectric (racordat la sistemul de preparare a agentului termic) amplasat in camera tehnica.

Camera tehnica

În prezentul proiect instalația termomecanică pentru încălzirea agentului termic se compune din:

- 1 Pompa de caldura aer-apa, P-74.7 kW;
- 1 Centrala termica pe gaz, P-50 kW;
- Schimbator de caldura in placi, P-220 kW
- Vas de acumulare agent termic 500 l ;
- Boiler termoelectric de 300l;
- Pompe de circulatie agent termic
- Pompa pentru apa calda menajera recirculata
- Statie dedurizare;
- Tevi, fittinguri si armaturi;
- Automatizare camera tehnica;

Conductele din camera tehnica vor fi pozate aparent pe pereti cu ajutorul suportilor/ bratarilor metalice.

Toate conductele din camera tehnica vor fi izolate.

Traseele conductelor de ducere/întoarcere a agentului termic au fost alese astfel încât să se asigure funcționarea lor cu eficiență termică maximă și au fost corelate cu elementele construcției, cu mobilierul și cu celelalte instalații aferente clădirii pentru a satisface soluțiile funcționale, estetice și economice.

Pentru traseul exterior de la pompele de caldura la schimbatorul de caldura in placi se va opta pentru un agent termic pentru temperaturi scazute de tip: apa calda si monoethylene glycol (max. 35%).

Instalația de ventilare

Agregatul CTA va fi amplasat în exteriorul clădirii și este de tip modular pentru ușurința în furnizare și asamblare în șantier, prevăzut cu baterie de încălzire/ răcire în detentă directă, cu dublu flux de aer, având capacitatea de 6000 mc/h pentru introducere și 6000 mc/h pentru aspirație.

Acesta funcționează cu 100 % aer proaspăt și este dotat cu clapete de închidere la exterior, prefiltru clasa M5 pentru protecția recuperatorului de caldura in placi, ventilatoare eficiente energetic tip EC, filtru final clasa F9 și atenuatoare de zgomot la interior.



Pentru alimentarea cu agent frigorific a bateriei de încălzire/răcire în detentă directă cu care este dotată centrala de ventilație, se va utiliza o unitate VRF de exterior, cu puterea termică de încălzire 45 kW și puterea termică de răcire 40 kW.

Funcțiile sistemului de ventilație sunt:

- recuperarea căldurii prin intermediul recuperatorului de căldură (de entalpie) în plăci;
- încălzirea și răcirea aerului introdus, unitatea de ventilație fiind dotată cu baterie de încălzire și baterie de răcire a aerului;
- atenuarea zgomotului provenit de la ventilatoare;

Distributia aerului tratat se realizează prin tubulaturi circulare din oțel galvanizat, clasa A1 de rezistență la foc, izolate termic pe traseele exterioare și în ghenă, introducerea aerului realizându-se prin intermediul anemostatelor și grilelor cu dubla deflexie, prevăzute cu registre de reglaj a debitului de aer și prin intermediul difuzoarelor circulare prevăzute cu clepță de reglaj debit.

Aerul viciat este extras din încăperi prin intermediul anemostatelor și grilelor cu simpla deflexie, prevăzute cu registre de reglaj a debitului de aer.

Grupurile sanitare fără suprafețe vitrate vor fi ventilate în regim negativ de presiune, iar aerul de compensare va fi transferat din căile de circulație prin intermediul grilelor prevăzute la partea inferioară a ușilor de acces, sau, după caz, în pereții de deasupra acestora. În cazul pereților rezistenți la foc, grilele de transfer vor fi de tip intumescent, având aceeași rezistență la foc cu a elementului traversat.

Sistemul de ventilație dublu flux propus este unul în amestec de tipul sus-sus, introducerea și aspiratia aerului realizându-se deasupra zonei ocupate.

Tubulaturile exterioare de vehiculare a aerului vor avea pe lângă protecție termică și protecție mecanică, din tabla de aluminiu, pe întreg traseul expus factorilor externi de mediu.

Prizele de aer primar și evacuat se amplasează la distanța suficientă conform Normativului I5/2022, astfel încât cele 2 fluxuri de aer să nu se scurtcircuiteze și se vor proteja la exterior prin intermediul grilelor orientate la 45°, dotate cu plase anti insecte.

Instalația de ventilație va fi prevăzută cu automatizare proprie în vederea menținerii parametrilor aerului interior.

Conductele de ventilație se execută din materiale incombustibile (clasele de reacție la foc A1, A2-s1,d0).

La trecerea prin pereți sau planșee rezistente la foc, conductele de ventilație se execută din materiale incombustibile (A1,A2-s1,d0), care asigură rezistență la foc EI 180 egală cu cea a peretelui sau planșeului străpuns.

La trecerea prin pereți și planșee rezistente la foc, golul din jurul conductei de ventilație se etanșează cu materiale având rezistența la foc (EI) egală cu rezistența la foc (REI / EI) a peretelui sau planșeului traversat.

Centrala de ventilație va fi complet automatizată, permițând o monitorizare centralizată eficientă, o gestionare optimă a parametrilor de funcționare și o adaptare precisă la cerințele specifice ale clădirii.

Pentru sistemul de ventilație și aport de aer proaspăt pentru zona de ateliere, bibliotecă și birouri se vor monta recuperatoare de căldură tip dulap ce au un debit de 700mc/h, respectiv recuperatoare de perete de 240 mc/h în.



SOLUȚIA CONSTRUCTIVĂ – Scenariul A

Obiectivul de investiție este situat în strada Focșani, nr.21, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău. Pe amplasament există în prezent o clădire C1 cu regim de înălțime S+P (subsol tehnic și parter). Obiectivul proiectului constă în reabilitarea și extinderea corpului C1 în vederea realizării unui centru multifuncțional.

Clădirea cu funcțiunea de centru multifuncțional va fi divizată în 3 tronsoane separate prin rosturi seismice și de dilatare după cum urmează: TRONSON 1-zonă ateliere; TRONSON 2-zonă centrală; TRONSON 3- sală multifuncțională.

Organizarea funcțională a complexului este astfel proiectată încât să corespundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Realizarea obiectivului propus impune coroborarea și corelarea tuturor activităților de construcție pentru fiecare specialitate (structură, arhitectură, instalații) în parte și în același timp respectarea tehnologiilor specifice de execuție.

Construcția clădirii proiectate va respecta toate etapele tehnologice necesare, organizate în timp și spațiu. Într-o abordare globală a lucrărilor de construcții, în prima etapă se vor executa lucrări premergătoare cum ar fi organizarea de șantier și amenajarea terenului. În această etapă utilitățile necesare funcționării șantierului sunt reduse și se pot asigura provizoriu cu eforturi minime.

În urma investigațiilor făcute pe amplasamentele construcțiilor propuse, s-a constatat că terenul de fundare se încadrează în categoria geotehnică 2 cu risc moderat, care include executarea de investigații de rutină cuprinzând sonde deschise, foraje cu prelevarea de eșantioane și măsurarea nivelului apei subterane, încercări în laborator și încercări pe teren.

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

Luând în considerare caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare precum și alcătuirea construcțiilor s-a analizat posibilitatea transmiterii la teren a sarcinilor din suprastructură prin intermediul unor fundații directe.

Lucrările de fundații se vor executa în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă" Indicativ NP 112-2014.

Înainte de începerea săpăturilor pentru fundații, este absolut necesar ca suprafața terenului să fie curățată și nivelată, cu pante de scurgere spre exterior, pentru a nu permite stagnarea apelor din precipitații și scurgerea lor la săpăturile pentru fundații.

S-a considerat faptul că eventualele infiltrații de apă vor fi evacuate prin grija executantului folosind măsuri adecvate. În cazul în care în momentul executării lucrărilor de construcție se constată fenomene deosebite (debit de apă important, neconcordanțe în ceea ce privește natura terenului, nivelul apei subterane ridicat) de natură a periclită siguranța construcției atât în faza de realizare cât și în faza de exploatare, se impune realizarea unui studiu hidrogeologic amănunțit prin care se vor stabili soluțiile tehnice necesare pentru preluarea și evacuarea apelor subterane.

Toate lucrările de terasamente se vor efectua fără întreruperi și în timp cât mai scurt, pentru a se evita în timpul excavației variațiile importante de umiditate a pământului activ.

Ultimul strat de pământ din săpătura pentru fundații, de cca 30 cm grosime, trebuie excavat eșalonat în timp și nemijlocit înainte de turnarea betonului în fundații, pentru a evita efectelor negative cauzate de variațiile de umiditate.

Umpluturile de pământ în jurul fundațiilor se vor realiza cu material coeziv dispus în straturi elementare de 20-30 cm, aflat la umiditatea optimă de compactare, stabilită în prealabil într-un laborator autorizat.



Verificările se vor efectua conform "Normativ C169-88 și C56-85 pentru fiecare strat elementar. Abaterile admisibile față de gradul de compactare prevăzut în STAS este de -1% pentru mediu și 2% pentru minim.

Umpluturile din jurul fundațiilor se vor executa imediat când condițiile tehnice permit acest lucru. La executarea acestor lucrări se vor îndepărta obligatoriu stratul de pământ vegetal sau alte categorii de pământuri improprie pentru umpluturi cum ar fi pământuri mol, cu conținut ridicat de materii organice.

Conductele de alimentare cu apă, de canalizare ce intră și ies din clădire vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor.

TRONSON 1-zonă ateliere

Infrastructura

Conform expertizei tehnice întocmită de expert tehnic atestat ing. Vlad Mircea Grigoraș la nivelul infrastructurii clădirii existente sunt propuse următoarele lucrări de intervenție:

i. se vor desface local fundațiile existente în vederea realizării unor fundații izolate alcătuite din blocuri de fundare și cizineți din beton armat; Fundațiile existente se vor desface pe lățimea cizineților propuși;

ii. de o parte și de alta a fundațiilor existente și a pereților de la nivelul subsolului tehnic se vor realiza centuri eclisă cu lățimea de 20cm și înălțimea egală cu cea a fundațiilor existente;

iii. după finalizarea lucrărilor la nivelul infrastructurii și a umpluturilor compactate între fundații, se va așterne un strat de balast cu grosimea de 20 cm, termosistem (conform recomandărilor din raportul NZEB) și o folie de polietilenă, peste care se va turna placa de la nivelul solului cu grosimea de minim 15cm, armată cu două rânduri de plasă sudată;

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton: C30/37 (elemente armate)
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Conform expertizei tehnice întocmită de expert tehnic atestat ing. Vlad Mircea Grigoraș la nivelul suprastructurii clădirii existente sunt propuse următoarele lucrări de intervenție:

i. se va desface integral șarpanta și planșeul din lemn existente;

ii. se vor realiza cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii. Pereții existenți vor fi înrâmați în cadrele din beton armat propuse.

iii. Planșeul peste parter se va realiza din beton armat monolit;

iv. se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.

v. se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.

vi. pe baza unui raport NZEB se vor dispune, dacă va fi necesar, lucrări de termoizolare a pereților perimetrali, fundațiilor și a planșeului peste ultimul nivel; pe baza raportului NZEB, se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie performantă energetică;

vii. Se vor reface și etanșa trotuarele față de soclul clădirii pentru a se evita infiltrațiile de apă în teren, la fundații;

- Fisurile constatate la nivelul pereților structurali din zidărie se vor remedia astfel:

- Zonele dislocate vor fi refăcute prin refacerea zidăriei și nu prin betonare.
- Consolidarea zidăriei fisurate, cu dislocări ale cărămizilor la nivelul fisurii, se va face prin betonare în 3-4 locuri în lungul fisurii. Se va îndepărta zidăria pe 3-

4 asize în dreptul fisurii și se va turna beton clasa C12/15, iar intervalele dintre locurile betonate se rezidesc.

▪ Injectările cu mortar de ciment se aplică atunci când fisurile depășesc 1,0 mm. Injectarea se face cu o pastă de ciment ce va avea fluiditatea determinată cu pâlnia etalon la valoarea de 13-14 sec, iar pentru fisurile de peste 5,0 mm fluiditatea poate ajunge la 25 sec. Injectarea presupune următoarele etape:

- ✓ Îndepărtarea mortarului de pe zidărie și tencuieli de-a lungul fisurii;
- ✓ Curățarea și adâncirea, pe toată lungimea fisurii, a mortarului din rosturi pe o adâncime de 30-40 mm;
- ✓ Curățarea cu jet de aer;
- ✓ Introducerea de ștuțuri (PVC) de 70 mm lungime și cu un diametru de 9-11 mm la distanțe de 300 mm în lungul fisurii;
- ✓ Etanșarea spațiului dintre ștuțuri prin chituirea fisurii;
- ✓ Injectarea propriu-zisă, după tehnologia cunoscută, de jos în sus.

TRONSON 2-zonă centrală

Infrastructura

Infrastructura TRONSONULUI 2 a clădirii cu funcțiunea de centru multifuncțional se va realiza din **fundații izolate** (bloc și cuzinet) și grinzii de echilibrare din beton armat.

Fundațiile izolate sunt de tip bloc și cuzinet din beton armat clasa C30/37.

În plan, fundațiile perimetrale vor avea secțiunea blocurilor de 1.70x1.70 m și cuzineții cu secțiunea de 85x85 cm; iar cele centrale vor avea secțiunea blocurilor de 1.80x1.80 m și cuzineții cu secțiunea de 85x85 cm.

Adâncimea de fundare variază în funcție de axul în care sunt poziționate:

- în axul 4, cota inferioară a fundațiilor va fi de -3,55 m raportat la cota ±0,00 a clădirii, înălțimea cuzineților va fi de 70 cm, iar cea a blocurilor de 2,15 m;
- în axul 5, cota inferioară a fundațiilor va fi de -2,50 m raportat la cota ±0,00 a clădirii, înălțimea cuzineților va fi de 70 cm, iar cea a blocurilor de 1,10 m;
- în axul 6, cota inferioară a fundațiilor va fi de -2,20 m raportat la cota ±0,00 a clădirii, înălțimea cuzineților va fi de 70 cm, iar cea a blocurilor de 0,80 m;

Grinzile de echilibrare vor avea secțiunea de 30x60 cm, acestea vor fi armate cu bare BST500s. Clasa de beton a grinzilor de echilibrare este C30/37.

Placa de la nivelul solului cu înălțimea de 15cm, va fi armată cu două rânduri de plasă sudată SPPB 6/100 x ϕ 6/100 și se va realiza din beton clasa C30/37. Sub pereții de compartimentare realizați din zidărie, se vor realiza îngroșări de placă cu secțiunea 25x25cm și armate cu bare BST500s.

Placa de la nivelul solului va fi poziționată peste un strat de balast compactat, o folie din polietilenă și un strat din polistiren extrudat.

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton C12/15; C30/37
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre din beton armat bidirecționale. Stâlpii structurali vor avea secțiunea 45x45cm și vor fi armați cu bare BST500s. Clasa betonului pentru stâlpii structurali este C30/37.

Grinzile longitudinale și transversale principale vor avea secțiunea de 30x55cm, iar cele secundare vor avea secțiunea de 25x35 cm, respectiv 20x50 cm și vor fi armate cu bare BST500s. Clasa betonului este C30/37.



Planșeul va avea grosimea de 15 cm va fi realizat din beton monolit clasa C30/37 și se va arma cu rețea de bare independente BST500s.

Acoperișul clădirii este de tip terasă necirculabilă (termoizolată și hidroizolată).

Structura de rezistență alcătuită din cadre de beton monolit este o soluție clasică de construire și asigură un grad ridicat de flexibilitate funcțională prin posibilitatea de realizare a compartimentărilor fără rol structural.

Structura din cadre din beton armat permite realizarea unor spații cu deschideri considerabile, fără a necesita poziționarea de reazeme intermediare.

Organizarea funcțională a imobilului este astfel proiectată încât să răspundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500S

TRONSON 3-sală multifuncțională

Infrastructura

Infrastructura TRONSONULUI 3 a clădirii cu funcțiunea de centru multifuncțional se va realiza din **fundatii izolate** (bloc și cuzinet) și grinzii de echilibrare din beton armat.

Fundațiile izolate sunt de tip bloc și cuzinet din beton armat clasa C30/37 și sunt poziționate la - 2.20 raportat la cota ±0,00 a clădirii.

Fundațiile perimetrice se vor realiza din beton C12/15 (blocurile de beton) și C30/37 (cuzineții) și se vor arma cu bare BST500S.

Grinzile de echilibrare vor avea secțiunea de 30x60 cm, acestea vor fi armate cu bare BST500s. Clasa de beton a grinzilor de echilibrare este C25/30.

Placa de la nivelul solului cu înălțimea de 15cm, va fi armată cu două rânduri de plasă sudată SPPB 6/100 x ϕ6/100 și se va realiza din beton clasa C25/30.

Placa de la nivelul solului va fi poziționată peste un strat de balast compactat, o folie din polietilenă și un strat din polistiren extrudat.

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton C12/15; C30/37
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre din beton armat bidirecționale. Stâlpii structurali vor avea secțiunea 40x40 cm, respectiv 60x40 cm și vor fi armați cu bare BST500S. Clasa betonului pentru stâlpii structurali este C25/30.

Grinzile longitudinale și transversale principale vor avea secțiunea de 30x50cm, iar cele secundare vor avea secțiunea de 20x50 cm și vor fi armate cu bare BST500s. Clasa betonului este C30/37.

Acoperișul clădirii este realizat din grinzi principale dispuse pe direcție transversală, alcătuite din europrofile metalice din oțel S355JR, contravântuite în planul acoperișului. Acestea sunt fixate pe elementele din beton armat prin intermediul unui aparat de reazem alcătuit din placa de baza și buloane clasa 8.8.

Organizarea funcțională a imobilului este astfel proiectată încât să răspundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500S; S355JR

Avantajele scenariului A:

- Sistemul de fundare alcătuit din fundatii izolate (bloc din beton și cuzinet din beton armat) este un sistem economic, cantitățile de materiale fiind reduse;

- Realizând săpătura generală până la cota superioară a blocului de fundare și locală (în zona blocului de beton) până la cota de fundare rezultă cantități reduse aferente terasamentelor (săpături, umpluturi, compactări);
- Sistemul de fundare alcătuit din fundații izolate și grinzi de echilibrare este cel mai eficient din punct de vedere al vitezei de execuție;

Dezavantajele scenariului A:

- Sistemul de fundare alcătuit din fundații izolate și grinzi de echilibrare are limitări în ceea ce privește utilizarea pentru clădiri cu regim de înălțime mare;
- Acest sistem de fundare poate fi realizat doar la clădirile care prezintă o geometrie în plan relativ regulată cu distanțe interax care permit poziționarea blocurilor de beton fără suprapunere;

SOLUȚIA CONSTRUCȚIVĂ – Scenariul B

TRONSON 1-zonă ateliere

Având în vedere faptul că în cadrul expertizei a fost prevăzută o singură variantă de intervenție, pentru clădirea existentă (tronson 1) cele două scenarii (Scenariul A și Scenariul B) sunt identice.

TRONSON 2-zonă centrală

Infrastructura

Infrastructura TRONSONULUI 2 a clădirii cu funcțiunea de centru multifuncțional se va realiza din **grinzile de fundare din beton armat și soclu din beton armat.**

Grinzile de fundare se vor realiza la cota -2.20m, raportat la cota $\pm 0,00$ a clădirii, din beton armat clasa C30/37, având prevăzute la intrados beton de egalizare în trepte în vederea racordării cotei de fundare propusă (-2,20m) la cota de fundare a clădirii existente (-3,55m).

Placa de la nivelul solului cu înălțimea de 15cm, va fi armată cu două rânduri de plasă sudată SPPB 6/100 x $\phi 6/100$ și se va realiza din beton clasa C30/37. Sub pereții de compartimentare realizați din zidărie, se vor realiza îngroșări de placă cu secțiunea 25x25cm și armate cu bare BST500s.

Placa de la nivelul solului va fi poziționată peste un strat de balast compactat, o folie din polietilenă și un strat din polistiren extrudat.

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton C12/15; C25/30
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre din beton armat bidirecționale. Stâlpii structurali vor avea secțiunea 40x40cm și vor fi armați cu bare BST500s. Clasa betonului pentru stâlpii structurali este C25/30.

Grinzile longitudinale și transversale principale vor avea secțiunea de 30x50cm, iar cele secundare vor avea secțiunea de 25x35 cm, respectiv 20x50 cm și vor fi armate cu bare BST500s. Clasa betonului este C25/30.

Planșeul va avea grosimea de 15 cm va fi realizat din beton monolit clasa C25/30 și se va arma cu rețea de bare independente BST500s.

Acoperișul clădirii este de tip terasă necirculabilă (termoizolată și hidroizolată).

Structura de rezistență alcătuită din cadre de beton monolit este o soluție clasică de construire și asigură un grad ridicat de flexibilitate funcțională prin posibilitatea de realizare a compartimentărilor fără rol structural.

Structura din cadre din beton armat permite realizarea unor spații cu deschideri considerabile, fără a necesita poziționarea de reazeme intermediare.

Organizarea funcțională a imobilului este astfel proiectată încât să răspundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500S

TRONSON 3-sală multifuncțională

Infrastructura

Infrastructura TRONSONULUI 3 a clădirii cu funcțiunea de centru multifuncțional se va realiza din **fundații izolate** (bloc și cuzinet) și grinzi de echilibrare din beton armat.

Fundațiile izolate sunt de tip bloc și cuzinet din beton armat clasa C30/37 și sunt poziționate la - 2.20 raportat la cota $\pm 0,00$ a clădirii.

Fundațiile perimetrice se vor realiza din beton C12/15 (blocurile de beton) și C30/37 (cuzineții) și se vor arma cu bare BST500S.

Grinzile de echilibrare vor avea secțiunea de 30x60 cm, acestea vor fi armate cu bare BST500s. Clasa de beton a grinzilor de echilibrare este C25/30.

Placa de la nivelul solului cu înălțimea de 15cm, va fi armată cu două rânduri de plasă sudată SPPB 6/100 x $\phi 6/100$ și se va realiza din beton clasa C25/30.

Placa de la nivelul solului va fi poziționată peste un strat de balast compactat, o folie din polietilenă și un strat din polistiren extrudat.

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton C12/15; C30/37
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre din beton armat bidirecționale. Stâlpii structurali vor avea secțiunea 40x40 cm, respectiv 60x40 cm și vor fi armați cu bare BST500s. Clasa betonului pentru stâlpii structurali este C25/30.

Grinzile longitudinale și transversale principale vor avea secțiunea de 30x50cm, iar cele secundare vor avea secțiunea de 20x50 cm și vor fi armate cu bare BST500s. Clasa betonului este C25/30.

Acoperișul clădirii este de tip terasă necirculabilă fiind alcătuită din grinzi principale precomprimate, pane din beton prefabricat, tablă cutată autoportantă cu profil înalt, termoizolație și hidroizolație. La nivelul acoperișului, perimetral se vor dispune contravânturile metalice în vederea sporirii rigidității.

Organizarea funcțională a imobilului este astfel proiectată încât să răspundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500S;

Avantajele scenariului B:

- Sistemul de fundare alcătuit din grinzi de fundare permit realizarea oricărei conformații geometrice;
- Acest sistem de fundare poate fi realizat indiferent de timpul de teren;
- Structurile din beton armat prefabricat permit realizarea de spații cu deschideri mari fără reazeme intermediare;
- Structurile din beton armat prefabricat nu necesită măsuri suplimentare pretențioase pentru protecție anticorozivă

Dezavantajele scenariului B:

- Sistemul de fundare alcătuit din grinzi de fundare presupune cantități însemnate de materiale și manoperă, rezultând costuri ridicate pentru realizarea infrastructurii, mai ales pentru clădiri cu regim redus de înălțime;



- Având în vedere ca pentru realizarea acestui sistem de fundare săpătura este una generală (în funcție de geometria clădirii) rezultă cantități însemnate aferente lucrărilor de terasamente (săpătură, umpluturi, compactări etc);
- Complexitatea sistemului de fundare implică forță de muncă înalt calificată, execuția acestora necesitând un timp îndelungat;
- Cantitățile ridicate de materiale duc la un impact negativ în ceea ce privește impactul asupra mediului (cantități ridicate de dioxid de carbon rezultate în urma procesului de execuție).
- Structurile din beton armat prefabricat transmit încărcări mari terenului de fundare din cauza greutății însemnate a elementelor structurii de rezistență ceea ce implică costuri ridicate la realizarea infrastructurii.
- Din punctul de vedere al efectului asupra mediului înconjurător, structurile din beton armat prefabricat utilizează o cantitate redusă de materiale reciclabile, acest tip de structuri având cele mai ridicate emisii de dioxid de carbon raportat la mp de construcție.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Clădirea va fi dotată și utilată în conformitate cu specificul funcțiunii.

Suplimentar față de cerințele minime la întocmirea proiectului au fost luate în considerare adaptări care decurg din Ordinul nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementărilor tehnice ale NP 051/2000 revizuit prin NP 051/2012 *Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap*. Aceste adaptări, descrise în cadrul Studiului de fezabilitate și preluate în partea financiară, au menirea de a crește gradul de accesibilitate al obiectivului atât pentru elevi, cât și pentru persoane vârstnice sau cu dizabilități, în calitate de utilizatori, public sau angajați.

Clădirea proiectată beneficiază în cuprinsul său de tehnologie asistivă și de acces – tehnologie care asigură accesul cu șanse egale al persoanelor cu handicap la mediul fizic, informațional și comunicațional (conf. Legii 448/2006, Art. 5, pct. 28) – echipamente, utilaje, programe informatice, servicii folosite pentru a crește, menține sau îmbunătăți capacitățile funcționale ale persoanelor cu handicap. Acestea se regăsesc de asemenea în cadrul părților financiare din studiul de fezabilitate unde sunt detaliate atât cantitativ cât și valoric.

Adaptări suplimentare ale clădirii pentru creșterea gradului de accesibilitate pentru persoane vârstnice sau cu dizabilități	
Adaptări în exterior	
1	Marcare vizuală pentru persoane cu dizabilități la ușile de acces vitrate, l = 7,5 cm
2	Suprafață de avertizare tactilo - vizuală

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

Costurile necesare pentru investiția prezentată în această documentație au rezultat în urma confruntării cantităților de lucrări măsurate în părțile desenate cu baza de prețuri a proiectantului (material/ manopera/ transport/ utilaje), care este actualizată trimestrial cu prețuri din piața de construcții în baza unor oferte de preț.

În varianta A au fost determinate următoarele costuri de realizare conform Devizului General anexat:

Costuri de realizare	lei fără TVA
CAP 4.1 Construcții și instalații	3,756,839.46
CAP 4.2 Montaj utilaje	27,349.00
CAP 4.3 Utilaje și echipamente cu montaj	410,266.00
CAP 4.5 Dotări	128,233.46
TOTAL CAPITOL 4 (INVESTIȚIA DE BAZĂ)	4,536,935.12
TOTAL GENERAL	5,700,482.62

Raportare la suprafața construită - desfășurată	lei fara TVA/mp
CAP 4.1 Construcții și instalații	4,976.61
TOTAL CAPITOL 4 (INVESTIȚIA DE BAZĂ)	6,009.98
TOTAL GENERAL	7,551.31

Raportare la suprafața construită - desfășurată	euro fara TVA/mp
CAP 4.1 Construcții și instalații	1,000.16
TOTAL CAPITOL 4	1,207.84
TOTAL GENERAL	1,517.61

Curs Euro-BNR 4.9758

În varianta B au fost determinate următoarele costuri de realizare conform Devizului General anexat:

Costuri de realizare	lei fără TVA
CAP 4.1 Construcții și instalații	3,986,661.73
CAP 4.2 Montaj utilaje	27,349.00
CAP 4.3 Utilaje și echipamente cu montaj	410,266.00
CAP 4.5 Dotări	128,233.46
TOTAL CAPITOL 4 (INVESTIȚIA DE BAZĂ)	4,768,757.39
TOTAL GENERAL	5,933,542.86

Raportare la suprafața construită - desfășurată	lei fara TVA/mp
CAP 4.1 Construcții și instalații	5,281.05
TOTAL CAPITOL 4 (INVESTIȚIA DE BAZĂ)	6,314.42
TOTAL GENERAL	7,860.04

Raportare la suprafața construită - desfășurată	euro fara TVA/mp
CAP 4.1 Construcții și instalații	1,061.35
TOTAL CAPITOL 4	1,269.03
TOTAL GENERAL	1,579.65

Curs Euro-BNR 4.9758

Așa cum rezultă din valorile de mai sus, varianta prezentată în **scenariul B** implică costuri mai mari de realizare.

Devizul General pentru Scenariul A

întocmit în conformitate cu prevederile din HG 907/2016

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1 Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2 Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	14,615.00	3,069.15	17,684.15
1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	14,615.00	3,069.15	17,684.15
CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1 Retea de alimentare cu energie electrică	40,233.00	8,448.93	48,681.93
2.2 Retea de alimentare cu apă	22,249.00	4,672.29	26,921.29
2.3 Retea de canalizare	53,079.00	11,146.59	64,225.59
	115,561.00	24,267.81	139,828.81
CAPITOLUL 3			
Proiectare și asistență tehnică			
3.1 Studii	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.1 Studii de teren	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.2 Raport privind Impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2 Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.3 Expertiză tehnică	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.4 Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	8,000.00	1,680.00	9,680.00
3.5 Proiectare	294,000.00	61,740.00	355,740.00
3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și	92,000.00	19,320.00	111,320.00
3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului	32,000.00	6,720.00	38,720.00
3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	135,000.00	28,350.00	163,350.00
3.6 Organizarea procedurilor de achiziție publică	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.7 Consultanță	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.2 Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8 Asistență tehnică	68,000.00	14,280.00	82,280.00
3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
3.8.2 Dirigenție de șantier	45,000.00	9,450.00	54,450.00
3.8.3 Coordonator în materie de securitate și sănătate	3,000.00	630.00	3,630.00
	598,500.00	125,685.00	724,185.00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	3,756,839.46	788,936.29	4,545,775.75
4.1.1 Centru multifuncțional	3,601,349.46	756,283.39	4,357,632.85
4.1.2 Amenajări exterioare	155,490.00	32,652.90	188,142.90
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	27,349.00	5,743.29	33,092.29
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echip.	214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.5 Dotări	128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	4,536,935.12	952,756.37	5,489,691.49
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	45,360.18	0.00	45,360.18
5.3 Diverse și neprevăzute	150,000.00	31,500.00	181,500.00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	169,511.32	35,597.38	205,108.70
	394,871.50	73,397.38	468,268.88
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2 Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7			
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget	20,000.00	4,200.00	24,200.00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	40,000.00	8,400.00	48,400.00
TOTAL GENERAL	5,700,482.62	1,187,575.71	6,888,058.33
C+M	3,944,364.46	828,316.54	4,772,681.00



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFx DALI

Devizul General pentru Scenariul B
întocmit în conformitate cu prevederile din HG 907/2016

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1 Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2 Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	14,615,00	3,069,15	17,684,15
1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	14,615,00	3,069,15	17,684,15
CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1 Rețea de alimentare cu energie electrică	40,233,00	8,448,93	48,681,93
2.2 Rețea de alimentare cu apă	22,249,00	4,672,29	26,921,29
2.3 Rețea de canalizare	53,079,00	11,146,59	64,225,59
	115,561,00	24,267,81	139,828,81
CAPITOLUL 3			
Proiectare și asistență tehnică			
3.1 Studii	18,500,00	3,885,00	22,385,00
3.1.1 Studii de teren	18,500,00	3,885,00	22,385,00
3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2 Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și	30,000,00	6,300,00	36,300,00
3.3 Expertizare tehnică	35,000,00	7,350,00	42,350,00
3.4 Certificarea performanțelor energetice și auditul energetic al clădirilor	8,000,00	1,680,00	9,680,00
3.5 Proiectare	294,000,00	61,740,00	355,740,00
3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și	92,000,00	19,320,00	111,320,00
3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii	35,000,00	7,350,00	42,350,00
3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului	32,000,00	6,720,00	38,720,00
3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	135,000,00	28,350,00	163,350,00
3.6 Organizarea procedurilor de achiziție publică	35,000,00	7,350,00	42,350,00
3.7 Consultanță	110,000,00	23,100,00	133,100,00
3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	110,000,00	23,100,00	133,100,00
3.7.2 Audit financiar	0,00	0,00	0,00
3.8 Asistență tehnică	68,000,00	14,280,00	82,280,00
3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000,00	4,200,00	24,200,00
3.8.2 Dirigenție de șantier	45,000,00	9,450,00	54,450,00
3.8.3 Coordonator în materie de securitate și sănătate	3,000,00	630,00	3,630,00
	598,500,00	125,885,00	724,185,00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	3,986,661,73	837,198,96	4,823,860,70
4.1.1 Reabilitare	3,831,171,73	804,546,06	4,635,717,80
4.1.2 Consolidare	155,490,00	32,652,90	188,142,90
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	27,349,00	5,743,29	33,092,29
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	410,266,00	86,156,86	496,422,86
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echip.	214,247,20	44,991,91	259,239,11
4.5 Dotări	128,233,46	26,929,03	155,162,48
4.6 Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	4,766,757,39	1,001,019,05	5,767,776,44
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	30,000,00	6,300,00	36,300,00
5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	30,000,00	6,300,00	36,300,00
5.1.2 Cheltuieli conex organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	48,598,15	0,00	48,598,15
5.3 Diverse și neprevăzute	150,000,00	31,500,00	181,500,00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	169,511,32	35,597,38	205,108,70
	398,109,47	73,397,38	471,506,84
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2 Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 7			
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget	54,824,33	4,200,00	24,200,00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	82,236,50	4,200,00	24,200,00
	40,000,00	8,400,00	48,400,00
TOTAL GENERAL	5,933,542,86	1,235,838,39	7,169,381,25
C+M	4,174,188,73	876,679,21	5,050,765,95



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spațiu educațional în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 189/2026
SFxDALI

60

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/ de amortizare a investiției publice

NOTE:

1. Conform Eurocod SREN 1990:2004 1 – Durata de viață proiectată reprezintă „durata de timp considerată pentru care structura construcției sau parte a acesteia trebuie utilizată fără reparații majore în condiții normale de întreținere/ mentenanță”;

2. Conform tabel 2.1 din Eurocod SREN 1990:2004 1, care prezintă duratele de viață proiectată pentru structuri de construcții (valori orientative) – categoria duratei de viață 4 – structuri pentru clădiri și alte construcții curente – durata de viață proiectată a structurii construcției se situează între 50-100 de ani.

Pentru investiția de față s-a estimat o durată de viață de **50 de ani**.

Consumurile estimative pentru o durată minimă de viață a construcției estimată la 50 de ani sunt similare pentru ambele scenarii analizate (Scenariul A și Scenariul B) și se prezintă după cum urmează:

**Tabel cu evidențierea costurilor de operare în durata normată de viață (50 de ani)
valabil pentru ambele scenarii analizate: scenariul A și scenariul B**

Nr. Crt.		Costuri		Consumuri lunare	um	Costuri lunare	Costuri anuale
1	1.1	Utilități	Apă rece	52.20	m³	1,096.20	13,154.40
	1.2		Energie electrică neregenerabilă	15.89	KWh	23.84	286.06
2		Salarii personal		6	om	38,400.00	460,800.00
3		Cheltuieli administrative		-		4,500.00	54,000.00
4		Investiții		-		2,500.00	30,000.00
5		Impozite și taxe		-		0.00	0.00
6		Diverse și neprevăzute		-		3,000.00	36,000.00
7		Altele		-		0.00	0.00
TOTAL						49,520.04	594,240.46

3.4. Studiul de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.

- studiu topografic;

Pentru această investiție a fost realizat un studiu topografic de către SC TOPO SYSTEM SRL.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Pentru această investiție a fost realizat un studiu geotehnic de către S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L. Acest studiu verificat la exigența Af se găsește anexat documentației.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Studiul pentru această investiție a fost întocmit de către S.C. ARTEHNIS ECOLINE S.R.L. prin care se propune utilizarea unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice.

În ambele variante prezentate construcția este concepută astfel încât să asigure o cât mai mare economie de energie.

În urma analizei termoeenergetice și studiului efectuat, pot fi formulate următoarele concluzii:



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFXDALI

61

- în situația actuală, clădirea prezintă un nivel de protecție termică redus, inferior exigențelor actuale referitoare la utilizarea eficientă a energiei, drept dovadă fiind și certificatul de performanță energetică a clădirii analizate;

- prin soluțiile propuse sunt atinse cerințele impuse de normele actuale, rezultând un consum anual specific de energie primară totală mai mic față de valoarea limită impusă pentru clădirilor existente care se renovează major;

- din perspectiva emisiilor echivalente de CO₂, clădirea propusă asigură un nivel foarte scăzut de gaze cu efect de seră, în documentația realizată fiind evaluat un nivel al emisiilor echivalente de CO₂ mai mic față de valoarea limită impusă de Mc 001 – 2022;

- mai mult decât atât, soluțiile propuse au în vedere și utilizarea energiei din surse regenerabile, mult peste minimul de 10% impus de legislația aflată în vigoare;

- prin urmare, soluțiile propuse respectă cerințele minime impuse de legislația actuală (cf. Mc 001 – 2022), rezultând consumuri sub valorile limită maxim admise ale consumului total de energie primară (din surse regenerabile și neregenerabile) și ale emisiilor echivalente de CO₂; clădirea respectă prevederile din O.G. nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie și din Normativele C107 – 1,2,3,4 – 205, Ordin MTCT nr. 157/2006, Ordin MDRT nr. 2513/2010 și Ordin MDRT nr. 1590/2012.

- studiu de trafic și studiu de circulație;

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Pentru acest tip de investiție nu s-a realizat studiu peisagistic.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

Datele prezentate în cap. 3.4 sunt identice și pentru varianta analizată prin SCENARIUL B!

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.

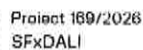
În ambele variante, se estimează că realizarea investiției se eșalonează pe o perioadă de **20 luni calendaristice** după cum urmează:

- realizarea serviciilor de proiectare și verificare tehnică a proiectului	3 luni
- achiziție servicii de proiectare, verificare și lucrări	3 luni
- execuția lucrărilor și dotarea cu echipamente, recepția și finalizarea lucrărilor	14 luni

Atașăm în cele ce urmează graficul de realizare a investiției pentru cele două variante analizate - **scenariul A și scenariul B**



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiunii tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Analizând poziția geografică și amplasamentul pe care investiția este realizată, se pot distinge următoarele tipuri de riscuri la care aceasta poate fi supusă pe parcursul perioadei de exploatare:

A. Riscuri climatice:

- căderi de zăpadă semnificative: acest risc este luat în considerare prin evaluarea și aplicarea încărcărilor din zăpada structurii conform Codului de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, Indicativ CR 1-1-3/2012. Astfel valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol pe amplasamentul studiat este de 2,0 kN/m².
- furtuni și vânt moderat: riscul de furtuni și vânt moderat a fost luat în considerare prin evaluarea și aplicarea încărcărilor din vânt structurii conform Cod de proiectare. Acțiunea vântului asupra construcțiilor, Indicativ CR 1-1-4/2012. Astfel presiunea de referință a vântului (pentru 50 ani, interval mediu de recurență) este de 0,6 kPa.
- Amplasamentul studiat are la data întocmirii prezentei documentații, stabilitatea locală asigurată, nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă din precipitații

B. Riscuri hidrologice:

- amplasamentul studiat nu se află în zonă de influență a vreunei rețele hidrologice, nefiind supus riscului de inundații iar construcțiile din zonă nu au degradări provocate de comportamentul terenului de fundare;
- prin măsurile propuse în cadrul proiectului se vor elimina toate posibilitățile de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia cu efect negative imediat asupra construcției,

C. Riscuri biologice naturale:

- Incendiile pot fi declanșate de cauze naturale (fulgerele sau fenomene de autoaprindere a vegetației) și de activitățile neglijente ale omului. În perioadele secetoase, incendiile sunt favorizate adeseori de vânturi puternice asociate cu temperaturi ridicate, care contribuie la extinderea focului. Limitarea acestor riscuri se va realiza prin respectarea normativelor și reglementărilor tehnice în vigoare respectiv prin utilizarea materialelor cu clasă redusă de combustibilitate;
- Au fost respectate distanțele de siguranță impuse de P118/99 privind amplasarea clădirilor cu acest grad de rezistență la foc în raport cu mediul construit existent

D. Riscuri seismice/geologice:

- Sub aspect geologico-tectonic, geomorfologic și climato-mineralogic, zona studiată se află în condițiile specifice județului Buzău, găsindu-se sub influența cutremurelor ce au epicentrul în zona Vrancei. Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_c=1,6s$ și accelerația terenului $a_g=0,35g$.
- Din punct de vedere al activității vulcanice, amplasamentul studiat, nu este poziționat în zona vreunui vulcan activ sau inactiv.
- Conform studiului geotehnic, pe amplasament nu au fost identificate zone cu forme distructive ce ar putea conduce la dezvoltarea unor alunecări de teren.

Întrucât sunt condiționate de respectarea temei de proiectare dată de beneficiar și a amplasamentului ambele scenarii A și B, analizate prin prezentul studiu, deși propun abordări și categorii de lucrări distincte, conduc din punct de vedere al asigurării funcționalității și respectării legislației în vigoare la același rezultat, diferența făcându-se în imaginea arhitecturală, soluția structurală, costul de realizare și timpul alocat lucrărilor de execuție.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

Datele prezentate în cap. 4.3 sunt identice și pentru varianta analizată prin SCENARIUL B!

- necesarul de utilități și de relocare/ protejare, după caz;

În zona (la limita amplasamentului) există și sunt funcționale: rețea de apă, rețea de canalizare și rețea de energie electrică. Prin proiect se vor realiza racorduri la rețelele de utilități existente în zonă și se vor realiza noi rețele în incinta.

În timpul realizării studiilor de teren nu au fost identificate rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/ protejare.

Utilități asigurate prin proiect:

- racord la rețeaua de electricitate existentă în zonă;
- racord la rețeaua de apă potabilă existentă în zonă;
- evacuarea apelor uzate se va realiza prin racord la rețeaua de canalizare a zonei;
- agentul termic va fi asigurat prin intermediul unui sistem de pompe de căldură și panouri solare, precum și cu o centrală cu funcționare pe gaze naturale (ca sistem de backup)

Consumurile estimative pentru o durată minimă de viață a construcției estimată la 50 de ani, sunt similare pentru ambele scenarii analizate (Scenariul A și Scenariul B) și se prezintă după cum urmează:

Tabel cu evidențierea consumurilor estimative	
Consumuri apă rece:	Consumuri energie electrică:
626.40 mc/an	3,149.75 kWh/an

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Se vor realiza racorduri la utilități existente. Noile racorduri la utilități prevăzute prin proiect, se vor realiza după obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor de la furnizorii de utilități din zonă, în acord cu cerințele Certificatului de Urbanism. Eventualele relocări de utilități se vor face doar cu acordul deținătorilor acestora.

Alimentarea cu apă

- În faza de exploatare: Se va realiza prin racord la rețeaua de alimentare cu apă existentă în vecinătate, conform prevederilor legale – furnizor SC Compania de Apa SA.
- În faza de organizare a execuției: apa va fi asigurată de către executant, prin racord la rețeaua existentă, conform prevederilor legale.

Alimentarea cu energie electrică

- În faza de exploatare: Se va realiza prin racord la rețeaua de alimentare cu energie electrică existentă în vecinătate – furnizor SDEE Buzau.
- În faza de organizare a execuției: se va asigura prin bransament electric din rețeaua existentă, conform prevederilor legale.

Evacuarea apelor uzate

- În faza de exploatare: Se va realiza prin racord la rețeaua de canalizare a zonei – furnizor SC Compania de Apa SA.



- În faza de organizare a execuției: va fi prevăzută cu latrine uscate mobile sau barăci cu funcțiunea – Grup sanitar mobil vidanjabil, asigurat de executant cu acordul beneficiarului și în conformitate cu prevederile legale.

Depozitarea și evacuarea deșeurilor solide

Deșeurile solide rezultate în urma activităților gospodărești vor fi depozitate în recipiente omologate, amplasate pe o platformă betonată din incinta deținută de beneficiar, și vor fi ridicate periodic de către o firmă specializată, în baza unui contract de prestări servicii, în conformitate cu prevederile O.M.S. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Se vor respecta indicațiile din avizele de salubritate, sănătatea populației și cel de mediu.

Pentru a se reduce cantitățile de deșeurile, proiectul prevede măsuri de colectare selectivă a acestora în vederea reciclării componentelor pentru categoriile selectate. Recipientele de depozitare a deșeurilor vor fi inscripționate cu denumirea materialelor pentru care sunt destinate. Acestea vor avea următoarele culori, în funcție de tipul de deșeurile colectate: albastru pentru deșeurile de hârtie și carton, galben pentru deșeurile de metal și plastic, alb/ verde pentru sticlă albă/ colorată și negru/ maron pentru deșeurile menajere.

Asigurarea agentului termic

- Se va realiza prin intermediul unui sistem de pompe de căldură și o centrală pe gaz ca backup.

Izolarea termică și economia de energie

Soluțiile propuse sunt concepute astfel încât să asigure o cât mai mare economie de energie:

- anvelopa este realizată cu alcătuirii ale pereților și acoperișurilor care evită punțile termice, păstrează căldura și preiau insolația excesivă.
- tâmplăriile exterioare propuse sunt realizate din profile și geamuri cu proprietăți termoizolante superioare.
- clădirea, în forma propusă, respectă prevederile din O.G. nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie; C107/2005 – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor, cu modificările și completările ulterioare; Mc 001/2022 – Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

Realizarea obiectivului de investiții aduce beneficii durabile, nu doar din punct de vedere al infrastructurii educaționale și al eficienței energetice, ci și prin impactul său social, economic, cultural și de mediu. Investiția este aliniată la principiile dezvoltării durabile, integrând cerințele de echitate socială, protecție a mediului și utilizare responsabilă a resurselor.

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Beneficiile sociale ale investiției sunt reflectate și de creșterea gradului de atractivitate al zonei în general. Starea precară a infrastructurii sportive și culturale și implicit efectul pe care aceasta îl are asupra posibilităților de dezvoltare ale comunității, contribuie la îndepărtarea grupului țintă din comunitate, în lipsa unui mediu adecvat.

Proiectul de construire a unui centru multifuncțional cu dotări sportive și culturale, urmărește creșterea capacității de răspuns la problemele sociale, educaționale și economice ale comunității, prin:

- dezvoltarea infrastructurii sportive, culturale și educaționale locale;
- lărgirea ofertei sportive, culturale și educaționale;
- dezvoltarea posibilităților de petrecere a timpului liber;
- îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului;

- reducerea excluziunii socio-spațiale a locuitorilor, mai ales a celor aparținând grupurilor vulnerabile.
- echiparea obiectivului cu sisteme de înmagazinare de energie verde în scopul reducerii consumurilor de combustibil și a poluării.

Produsul clădire și dotările care îl fac funcțional au fost proiectate în spiritul Designului universal – “care reprezintă proprietatea produselor, mediului, programelor și serviciilor de a fi utilizate de către toate persoanele, pe cât posibil, fără să fie nevoie de o adaptare sau de o proiectare specializată fără a exclude dispozitivele de asistare pentru anumite grupuri de persoane cu dizabilități atunci când acest lucru este necesar”. (Lege nr. 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006).

Clădirea proiectată beneficiază în cuprinsul său de tehnologie asistivă și de acces – tehnologie care asigură accesul cu șanse egale, al persoanelor cu handicap la mediul fizic, informațional și comunicațional (conform Legii 448/ 2006, Art. 5, pct. 28) – echipamente, utilaje, programe informatice, servicii folosite pentru a crește, menține sau îmbunătăți capacitățile funcționale ale persoanelor cu handicap.

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție:

Pentru obiectivul de investiție se estimează următorul necesar de forță de muncă:

Șef de șantier	1 pers.
Șef punct de lucru	1 pers.
Responsabil tehnic cu executia RTE	1 pers.
Responsabil controlul calității CQ	1 pers.
Topograf	1 pers.
Responsabil tehnic de producție PM și PSI	1 pers.
Muncitori calificați – diverse specializări	5 pers.
Muncitori necalificați	5 pers.
Total personal de execuție	16 pers.

Volumul și complexitatea lucrărilor fac ca pe durata execuției să fie create premisele unui număr de: **16 locuri de muncă (direct și indirect).**

Investiția are un impact pozitiv temporar asupra pieței locale a muncii, contribuind la ocuparea forței de muncă în domeniul construcțiilor și indirect în sectoarele conexe (transport, aprovizionare materiale, servicii).

Număr de locuri de muncă create în faza de operare

După realizarea investiției, obiectivul va rămâne în administrarea beneficiarului, care va fi responsabil de buna întreținere și exploatare a acestuia. În funcție de necesități în exploatare, beneficiarul va analiza necesitatea suplimentării numărului de personal necesar pentru asigurarea bunei funcționări a obiectivului.

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

Terenul nu este localizat în interiorul unor arii naturale protejate și nici în limitele de protecție ale acestora.

Proiectul propus are un impact neutru sau pozitiv asupra factorilor de mediu și nu afectează biodiversitatea sau siturile protejate. Conform verificărilor preliminare:

- Investiția nu se amplasează în arii naturale protejate, situri Natura 2000 sau zone de protecție specială;
- Prin reabilitarea termică și modernizarea instalațiilor, se estimează:
 - o scăderea consumului energetic cu cel puțin 40–50% anual;
 - o reducerea emisiilor de CO₂ generate de încălzirea clădirii;
 - o optimizarea consumului de apă și energie electrică, prin introducerea unor sisteme eficiente;
- Se vor utiliza materiale cu impact redus asupra mediului, acolo unde este posibil (materiale reciclabile, fără emisii toxice);
- Gestionarea deșeurilor rezultate în perioada execuției se va realiza conform legislației în vigoare, cu accent pe reciclare și depozitare controlată.

Astfel, investiția contribuie la obiectivele de tranziție verde și dezvoltare sustenabilă asumate la nivel local, regional și național.

Zonele propuse ca spații verzi vor fi plantate cu iarba.

Atât pe durata, cât mai ales, la finalizarea lucrărilor de construire, zona afectată va fi salubritată de către o firmă specializată.

În caz de accidente sau încetarea investiției, beneficiarul își asumă refacerea condițiilor inițiale de mediu de pe amplasament, pe cheltuiela proprie.

Pentru a preveni situații de poluări accidentale, în execuție și în exploatare se vor avea în vedere măsuri de protecție a mediului învecinat.

Clădirea respectă prevederile O.U.G. nr. 195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător:

- Prin lucrările de intervenție propuse nu se taie arbori;
- Construcția se încadrează armonios în cadrul natural existent;
- Construcția dispune de un amplasament pentru depozitarea deșeurilor menajere;
- Apele uzate se vor colecta prin sistem propriu și vor fi distribuite la rețeaua de canalizare existentă lângă amplasament.
- La elaborarea proiectului tehnic se vor lua în considerare și se vor respecta următoarele norme:
- Legea 137/1995 privind protecția mediului;
- Legea 294/2003 cu completări la Legea 137/1995;
- H.G. 321/2005 Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental.

În timpul lucrărilor de construcție se vor înregistra unele creșteri ale poluării aerului, mai ales în zona șantierului și a gropilor de împrumut. Se va acorda o atenție prioritară aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului și se va verifica dacă acestea respectă legislația românească. Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de soluțiile tehnice adoptate, vor fi transpuse în măsuri de protecția mediului care să nu genereze constrângeri de mediu prin aplicarea lor.

De asemenea, se va avea în vedere și respectarea procedurilor și a normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului Europei 85/337/EEC din 27 iunie 1985 și 97/11/EC din 3 martie 1997 în domeniul protecției mediului, care în cea mai mare parte se regăsesc și în legislația română.

Proiectantul va urmări tratarea corespunzătoare a lucrărilor de protecție a mediului și a sănătății oamenilor, prin proiectarea de soluții corespunzătoare nepoluante, utilizarea materialelor agrementate, respectarea normelor de mediu în vigoare.

Se va indica o evaluare foarte atentă a utilajelor din dotarea executantului pentru realizarea lucrărilor, astfel încât să fie folosite numai utilajele și echipamentele care corespund anumitor norme de poluare acustică și cu noxe.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, depozitarea tehnologiei de lucru sau în alte scopuri, va suporta intervenții de ecologizare, respectând legislația în vigoare.

d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

- Nu se generează presiuni suplimentare asupra mediului natural sau asupra infrastructurii rutiere/urbane;
- Proiectul este perfect integrat în contextul urban existent, menținând regimul de înălțime, volumul construit și funcționalitatea clădirilor;
- Intervențiile nu afectează vecinătățile și nu implică relocări sau modificări ale regimului juridic al terenurilor;
- Modernizarea estetică și funcțională contribuie la îmbunătățirea aspectului urban și a valorii patrimoniale a zonei.

Prin implementarea proiectului, se asigură o integrare armonioasă în contextul antropic, fără efecte negative asupra zonei sau asupra ecosistemelor locale.

Protecția calității apelor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care se vor executa cu ocazia realizării obiectivului se vor constitui în folosințe consumatoare de apă. Apa va fi utilizată atât în scopuri igienico-sanitare cât și ca adaos în materialele de construcție. Având în vedere faptul că apa înglobată în materialele de construcție pentru realizarea de fundații nu este restituită în mediul înconjurător decât treptat, prin evaporare, singura problemă pentru perioada realizării construcțiilor și amenajărilor este reprezentată de evacuările fecaloide - menajere.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de execuție nu sunt în măsură să atragă generarea unor cantități de ape uzate. În perioada de execuție trebuie să se realizeze o organizare de șantier pentru o echipă de lucru formată din circa **16 muncitori, pentru o perioadă de 14 de luni** pentru care se propune utilizarea unor toalete ecologice.

Realizarea lucrărilor de construire nu va polua semnificativ factorul de mediu apă. Eventualele poluări sunt favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală sau organică provenite de la zonele de lucru.

Faza de funcționare a obiectivului

Pe perioada de exploatare, obiectivul va deversa apele uzate în sistemul de canalizare centralizat al localității și nu sunt preconizate afectări ale mediului înconjurător ca urmare.

Apele pluviale de la nivelul platformelor auto sunt colectate într-un bazin de retenție cu sistem „prea-plin” conectat la sistemul de canalizare. Apele colectate sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi înainte de stocarea în bazin.

Apa din bazin se poate folosi la irigații ale spațiilor verzi adiacente pentru a reduce stresul hidric al spațiilor verzi amenajate și neamenajate de pe amplasament.

Protecția aerului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care vor conduce la emisii de poluanți în atmosferă sunt:

- manevrarea solului, în vederea construirii obiectivului, sub forma lucrărilor de terasamente (săpături, umpluturi, compactări);

- funcționarea utilajelor necesare lucrărilor;
- constituirea pe șantier a unor materii prime intermediare (betoane, adezivi, emulsii bituminoase, etc.);

Efectul acestora este pe de o parte limitat și pe de alta parte temporar și nu constituie o afectare semnificativă a mediului înconjurător ca urmare.

Faza de funcționare a obiectivului

Pe lângă ventilarea naturală în majoritatea spațiilor, clădirea modernizată va fi dotată cu sistem t de ventilare cu recuperare de căldură, pentru asigurarea aportului necesar de aer proaspăt în sălile cu aglomerație de persoane pentru a satisface condițiile igienice și de confort al utilizatorilor.

Protecția împotriva zgomotului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Realizarea proiectului atrage după sine efectuarea unor lucrări, prin implicare de utilaje și personal, cu executarea unor lucrări de excavare/umplere, transport/descărcare prefabricate, materiale de construcție, etc.

Procese tehnologice de execuție a acestor lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate ce reprezintă tot atâtea surse de zgomot și vibrații. Având în vedere durata limitată de timp a lucrărilor de construcție și montaj a echipamentelor, precum și amplitudinea redusă a acestor lucrări, se consideră că impactul zgomotului va fi nesemnificativ.

Faza de funcționare a obiectivului

Pe perioada de exploatare, nu se identifică surse de zgomote și vibrații, altele decât cele generate de funcționarea echipamentelor și utilajelor cu care e dotat obiectivul.

Protecția împotriva radiațiilor

În cadrul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiații.

Protecția solului și subsolului

Obiectivul, prin funcționarea sa, nu constituie un poluant al solului și subsolului.

Apele uzate menajere vor colectate de sistemul de canalizare propus în incintă cu racordare la sistemul de canalizare al localității. Obiectivul nu produce ape uzate speciale.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice cu condiția respectării prevederilor din proiect privind funcționarea echipamentelor și utilajelor prevăzute.

Gospodărirea deșeurilor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor sunt:

- deșeurile de tip menajer;
- deșeurile generate de activitatea specifică de șantier: pământ și alte deșeurile din construcții.

Deșeurile de tip menajer se vor colecta de preferință diferențiat pentru materialele reciclabile (sticlă, plastice, PET-uri, hârtie) și materiale biodegradabile, urmând a fi predate colectoarelor autorizate din zonă.

În privința pământurilor excavate, precum și a altor asemenea deșeurile specifice din activitatea de construire, acestea se vor utiliza pentru executarea umplerilor tot pe amplasamentul studiat.

Gospodărirea subsanștelor toxice și periculoase

Nu este cazul.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Având în vedere condițiile de amplasament, operațiunile tehnologice, calitatea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi utilizate în faza de realizare a investiției, se apreciază că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil.

Pe ansamblu, se poate aprecia că din punct de vedere al mediului, lucrările proiectate nu introduc

disfuncționalități suplimentare față de situația actuală asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, depozitarea tehnologiei de lucru sau în alte scopuri, va suporta intervenții de ecologizare, respectând legislația în vigoare.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiar

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

4.8. Analiza de sensibilitate

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

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

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

PREZENTAREA COMPARATIVĂ A SCENARIILOR		
SCENARIUL A	SCENARIUL B	DIFERENȚE
STRUCTURA In cadrul scenariului A sunt propuse următoarele lucrări de intervenție la nivelul structurii de rezistență: Infrastructura: TRONSON 1: -consolidarea fundațiilor existente cu centuri eclisă; - realizarea unor fundații izolate (fundațiile existente se vor desface pe lățimea cuzinelor propuși); -refacerea plăcilor de la nivelul solului; TRONSON 2 și TRONSON 3: -fundații izolate și grinzi de echilibrare din beton armat Suprastructura: TRONSON 1: -desfacerea integrală a șarpantei și a planșeului din lemn; -realizarea de cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii -realizarea unui planșeu din beton armat; TRONSON 2: -structura în cadre din beton armat alcătuită din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. -acoperișul este de tip terasă necirculabilă, hidroizolată și termoizolată corespunzător. TRONSON 3: -structura în cadre din beton armat alcătuită din stâlpi și grinzi. -acoperișul este din grinzi metalice transversale alcătuite din europrofile S355JR.	STRUCTURA In cadrul scenariului B sunt propuse următoarele lucrări de intervenție la nivelul structurii de rezistență: Infrastructura: TRONSON 1: -consolidarea fundațiilor existente cu centuri eclisă; - realizarea unor fundații izolate (fundațiile existente se vor desface pe lățimea cuzinelor propuși); -refacerea plăcilor de la nivelul solului; TRONSON 2 și TRONSON 3: -grinzi de fundare și soclu din beton armat Suprastructura: TRONSON 1: -desfacerea integrală a șarpantei și a planșeului din lemn; -realizarea de cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii -realizarea unui planșeu din beton armat; TRONSON 2: -structura în cadre din beton armat alcătuită din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. -acoperișul este de tip terasă necirculabilă, hidroizolată și termoizolată corespunzător. TRONSON 3: -structura în cadre din beton armat alcătuită din stâlpi și grinzi. -acoperișul este alcătuit din elemente prefabricate din beton armat.	Conform recomandărilor din expertiza, intervențiile pentru tronsonul 1 sunt identice pentru ambele scenarii. Luându-se în considerare caracteristicile și tipul terenului de fundare s-au analizat două sisteme de fundare diferite pentru tronsoanele 2 și 3 precum. Sistemele structurale pentru suprastructură sunt identice pentru tronsonul 2 iar pentru tronsonul 3 au fost analizate două sisteme diferite de realizare a acoperișului (acoperiș din grinzi metalice respectiv acoperiș din elemente prefabricate din beton armat).
Avantaje Scenariu A	Avantaje Scenariu B	
• Sistemul de fundare alcătuit din fundații izolate (bloc din beton și cuzinet din beton armat) este un sistem economic, cantitățile de materiale fiind reduse; • Realizând săpătura generală până la cota superioară a blocului de fundare și locală	• Sistemul de fundare alcătuit din grinzi de fundare permit realizarea oricărei conformații geometrice; • Structurile din beton armat prefabricat permit realizarea de spații cu deschideri mari fără reazeme intermediare;	

(în zona blocului de beton) până la cota de fundare rezultă cantități reduse aferente terasamentelor (săpături, umpluturi, compactări); • Sistemul de fundare alcătuit din fundații izolate și grinzi de echilibrare este cel mai eficient din punct de vedere al vitezei de execuție; • Utilizând sistemul constructiv alcătuit din stâlpi din beton armat și grinzi metalice din europrofile se pot obține structuri optimizate din punct de vedere al costului, încorporând atât avantajele structurilor din beton cât și cele ale structurilor metalice;	• Structurile din beton armat prefabricat nu necesită măsuri suplimentare pretențioase pentru protecție anticorozivă
Dezavantaje Scenariu A	Dezavantaje Scenariu B
• Sistemul de fundare alcătuit din fundații izolate și grinzi de echilibrare are limitări în ceea ce privește utilizarea pentru clădiri cu regim de înălțime mare; • Acest sistem de fundare poate fi realizat doar la clădirile care prezintă o geometrie în plan relativ regulată cu distanțe interax care permit poziționarea blocurilor de beton fără suprapunere; • Structurile metalice necesită lucrări de întreținere și protecție costisitoare (protecție anticorozivă, protecție antifoc);	• Sistemul de fundare alcătuit din grinzi de fundare presupune cantități însemnate de materiale și manoperă, rezultând costuri ridicate pentru realizarea infrastructurii, mai ales pentru clădiri cu regim redus de înălțime; • Având în vedere că pentru realizarea acestui sistem de fundare săpătura este una generală (în funcție de geometria clădirii) rezultă cantități însemnate aferente lucrărilor de terasamente (săpătură, umpluturi, compactări etc); • Complexitatea sistemului de fundare implică forță de muncă înalt calificată, execuția acestora necesitând un timp îndelungat; • Cantitățile ridicate de materiale duc la un impact negativ în ceea ce privește impactul asupra mediului (cantități ridicate de dioxid de carbon rezultate în urma procesului de execuție). • Structurile din beton armat prefabricat transmit încărcări mari terenului de fundare din cauza greutății însemnate a elementelor structurii de rezistență ceea ce implică costuri ridicate la realizarea infrastructurii. • Din punctul de vedere al efectului asupra mediului înconjurător, structurile din beton armat prefabricat utilizează o cantitate redusă de materiale reciclabile, acest tip de structuri având cele mai ridicate emisii de dioxid de carbon raportat la mp de construcție.

Comparația scenariilor din punct de vedere tehnic:

Pentru realizarea departajării între cele două scenarii s-a optat pentru un sistem de evaluare care folosește note de la „1” la „10”, unde „1” are semnificație minimă (dezavantajos) iar „10” are semnificație maximă (avantajos).

În tabel s-au introdus pentru ambele scenarii elemente care intervin sau pot interveni atât în timpul implementării investiției cât și în perioada de exploatare a acestora.



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFXDALI

73

CRITERIUL DE EVALUARE	Scenariul A	Scenariul B
Cheltuieli inițiale (valoare investiție) total din:	25	20
- costuri cu materia primă	9	7
- costuri cu manopera și forța de muncă calificată	9	7
- costuri echipamente și dotări	7	7
Cheltuieli pentru reparații în exploatare și întreținere	8	9
Durata preconizată a desfășurării lucrărilor	8	6
Riscuri de prelungire a duratei de execuție	9	7
Durata preconizată de viață (utilizare) a clădirii	8	8
Atragerea personalului specializat	9	9
Mediul de lucru al personalului	9	9
Crearea unui spațiu optim și accesibil de către persoane defavorizate	9	9
TOTAL	85	78

După analiza datelor din tabel se observă faptul că **din punct de vedere tehnic** este mai avantajoasă soluția descrisă prin **scenariul A** întrucât cheltuielile de execuție sunt mai reduse și conferă libertate arhitecturală în crearea soluției optime de funcțional în concordanță cu cerințele din legislația actuală.

Din punct de vedere economic și financiar din devizele estimate prezentate mai sus se observă faptul că **scenariul A este mai avantajos decât scenariul B**. Deși în linii mari, obiectivele proiectului sunt atinse în ambele variante faptul că varianta A comportă costuri mai scăzute pentru executarea lucrărilor, justifică alegerea acestui scenariu.

Comparația scenariilor din punct de vedere al riscurilor

Putem afirma că o durată mai mare de realizare a lucrărilor (Scenariul B) crește riscul de apariție a evenimentelor neprevăzute care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor și costul final al investiției.

Din punct de vedere a costurilor de operare a obiectivului în durata normată de viață (50 de ani), detaliate în cadrul capitolului 3.3 din Studiul de fezabilitate, a rezultat că ambele scenarii sunt identice.

Comparația scenariilor din punct de vedere al sustenabilității

Din punct de vedere a sustenabilității putem afirma faptul că ambele variante sunt sustenabile deoarece indicatorii studiați în cadrul analizei de sensibilitate sunt în parametri optimi.

Varianta analizată prin **scenariul A** conduce la costuri totale de investiție de: **5,700,482.62 lei fără TVA** respectiv **6,888,058.33 lei** cu TVA mai mici în comparație cu costurile rezultate în varianta analizată prin **scenariul B**, care conduce la costuri totale de investiție de: **5,933,542.86 lei fără TVA** respectiv **7,169,381.25 lei** cu TVA. Așadar scenariul A reprezintă o variantă mai economică pentru beneficiarul proiectului – UAT Municipiul Râmnicu Sărat, jud. Buzău, care va avea costuri mai scăzute în implementarea proiectului, cu atingerea totuși a obiectivelor asumate prin proiect.

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

Se poate observa că deși cele două variante prezentate conduc la rezultate similare (sau chiar identice în funcție de criterii), Scenariul B reprezintă o variantă indesezabilă, expusă unor riscuri suplimentare evidente: perioada de execuție mai mare, dificultăți în execuție cauzate de complexitatea crescută (ce pot prelungi mai mult decât s-a estimat termenele de execuție) și nu în ultimul rând costuri mai ridicate.



Dată fiind evidențierea criteriilor de departajare cu punctaje detaliată în cadrul capitolului 5.1., rezultă că varianta optimă de realizare a investiției este cea prezentată în cadrul **Scenariului A**.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Amplasamentul propus pentru realizarea investiției se situează în intravilanul localității și are accesul asigurat din drumuri publice.

Amenajarea terenului în vederea realizării obiectivului vizat:

- pregătirea amplasamentului prin îndepărtarea elementelor rezultate din demolări anterioare, defrișări ale vegetației parazitare și decopertare a stratului vegetal;
- lucrări de săpături și terasamente și depozitarea pământului rezultat în interiorul amplasamentului, în vederea utilizării ulterioare la sistematizarea verticală;
- sistematizare verticală în vederea asigurării scurgerii apelor din precipitații și protejării obiectivului și a terenurilor învecinate de deversări accidentale atât pe perioada construcției cât și în exploatare.

Amenajările exterioare și pentru protecția mediului sunt realizate în măsura să pună în valoare obiectivul și să îi asigure funcționarea în parametrii ceruți de tipul funcțiunii, cu respectarea totodată a normativelor în vigoare.

Spațiile verzi se vor amenaja cu iarba, iar local se vor planta cu plante perene și arbuști ornamentali.

Accesul principal se va realiza din drumul de acces identificat prin NC 40888, aflată în vestul amplasamentului studiat.

Împrejmuirea: Prin proiect nu se propune împrejmuirea terenului

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Se vor realiza racorduri la utilități existente. Noile racorduri la utilități prevăzute prin proiect, se vor realiza după obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor de la furnizorii de utilități din zonă, în acord cu cerințele Certificatului de Urbanism. Eventualele relocări de utilități se vor face doar cu acordul deținătorilor acestora.

Alimentarea cu apă

- În faza de exploatare: Se va realiza prin racord la rețeaua de alimentare cu apă existentă în vecinătate, conform prevederilor legale – furnizor SC Compania de Apa SA.
- În faza de organizare a execuției: apa va fi asigurată de către executant, prin racord la rețeaua existentă, conform prevederilor legale.

Alimentarea cu energie electrică

- În faza de exploatare: Se va realiza prin racord la rețeaua de alimentare cu energie electrică existentă în vecinătate – furnizor SDEE Buzau.
- În faza de organizare a execuției: se va asigura prin bransament electric din rețeaua existentă, conform prevederilor legale.

Evacuarea apelor uzate

- În faza de exploatare: Se va realiza prin racord la rețeaua de canalizare a zonei – furnizor SC Compania de Apa SA.
- În faza de organizare a execuției: va fi prevăzută cu latrine uscate mobile sau barăci cu funcțiunea – Grup sanitar mobil vidanjabil, asigurat de executant cu acordul beneficiarului și în conformitate cu prevederile legale.

Depozitarea și evacuarea deșeurilor solide

Deșeurile solide rezultate în urma activităților gospodărești vor fi depozitate în recipiente omologate, amplasate pe o platformă betonată din incinta deținută de beneficiar, și vor fi ridicate periodic de către o



firmă specializată, în baza unui contract de prestări servicii, în conformitate cu prevederile O.M.S. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Se vor respecta indicațiile din avizele de salubritate, sănătatea populației și cel de mediu.

Pentru a se reduce cantitățile de deșeuri, proiectul prevede măsuri de colectare selectivă a acestora în vederea reciclării componentelor pentru categoriile selectate. Recipientele de depozitare a deșeurilor vor fi inscripționate cu denumirea materialelor pentru care sunt destinate. Acestea vor avea următoarele culori, în funcție de tipul de deșeuri colectate: albastru pentru deșeuri de hârtie și carton, galben pentru deșeuri de metal și plastic, alb/ verde pentru sticlă albă/ colorată și negru/ maron pentru deșeul menajer.

Asigurarea agentului termic

- Se va realiza prin intermediul unui sistem de pompe de căldură și o centrală pe gaz ca backup.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din Indicatorii tehnico-economici propuși;

ARHITECTURĂ

Soluția arhitecturală propusă urmărește încadrarea obiectivului în reglementările și normele curente pentru acest tip de clădire. De asemenea, proiectul corelează soluțiile funcțional-arhitecturale, instalațiile și echipamentele ce îi vor asigura funcționalitatea cu legislația în vigoare privind cerințele de calitate în construcții: *rezistență mecanică și stabilitate, securitate la incendiu, igienă sănătate și mediu înconjurător, siguranță și accesibilitate în exploatare, protecție împotriva zgomotului, economie de energie și izolare termică, utilizare sustenabilă a resurselor naturale.*

GENERALITĂȚI

Prezenta documentație, în fază S.F., a fost întocmită în baza temei de proiectare, emisă de beneficiarul proprietar al terenului cu număr cadastral **40788** (teren în suprafață de **3.721,00 mp**) și conform reglementărilor Documentației de urbanism faza PUZ - Soseaua Podgoriei nr. 16 - nr. cad. 31959 și str. Focșani nr. 21 - nr. cad. 36389 – locuințe sociale, locuințe prin programe ANL și locuințe de serviciu, sedii institutiilor publice, amenajarea unei baze sportive, infiintarea unui program școala după școala, infiintarea unui centru de afaceri, infiintarea unui cămin de bătrani, amenajarea de parcuri și spații verzi, aprobată prin Hotărârea Consiliului local Râmnicu Sărat nr. 143/30.04.2020.

Documentația s-a întocmit având la bază **Certificatul de Urbanism nr. 48 / 16.04.2026** emis de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, precum și planul de încadrare în zonă, planul de amplasament și delimitare a imobilului cu ridicarea topografică.

Soluția arhitecturală se bazează pe exigențele funcționale și de identitate ale beneficiarului, adaptate condițiilor impuse de sistemul constructiv și de destinația clădirii, și respectă legislația relevantă din domeniu.

- **Legea 350-2001**, republicată cu actualizările la zi – privind amenajarea teritoriului și urbanismului;
- **Legea 50-1991**, cu modificările și completările ulterioare – privind autorizarea lucrărilor de construcții; Ordin nr. 839 din 12/10/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 50/1991;
- **Legea 10-1995**, cu modificările și completările ulterioare – privind calitatea în construcții;
- **OMS 119-2014** pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- **NP 068-2002** privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- **NP 051-2012** privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap;
- **P 118/1-2025** privind securitatea la incendiu a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;

Prin proiect s-a urmărit corelarea instalațiilor și a funcționalului cu legislația în vigoare privind cerințele de calitate în construcții: *rezistență mecanică și stabilitate, securitate la incendiu, igienă, sănătate și mediu înconjurător, siguranță și accesibilitate în exploatare, protecție împotriva zgomotului, economie de energie și izolare termică, utilizare sustenabilă a resurselor naturale.*



Descrierea terenului

Forma terenului –neregulată

Dimensiunile terenului (conform C.F.) se regăsesc în planul de încadrare în zonă și în planul de situație anexat.

Topografie - terenul prezintă o declivitate redusă; nu există riscuri privind alunecări de teren sau inundații. Prin proiect s-au luat măsuri pentru îndepărtarea apelor din precipitații astfel încât acestea să nu afecteze în mod direct sau indirect, structura de rezistență a clădirii propuse sau a clădirilor învecinate.

Dimensiunile terenului (conform C.F.) se regăsesc în planul de încadrare în zonă și în planul de situație anexat.

Căi de acces public: Aleile de acces și de evacuare sunt dimensionate în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea spațiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare.

Accesul auto și pietonal principal, precum și cel pentru situații de urgență pentru clădirea propusă se vor realiza din drumul de acces identificat prin NC 40888, care se află în partea de vest a sitului. Indicațiile exacte sunt marcate în planul de situație propus anexat prezentului studiu.

Utilități asigurate în zonă:

- rețea de energie electrică
- rețea de apă potabilă
- rețea de canalizare
- rețea de gaz

Prin proiect, se vor face racorduri la rețelele de utilități asigurate în zonă, pentru: alimentarea cu apă, canalizare, alimentarea cu energie electrică și alimentarea cu gaz. Agentul termic se va asigura prin intermediul unei pompe de căldură cu backup pe o centrală cu combustibil gazos.

Lucrările de construcție propuse se vor realiza doar după obținerea tuturor avizelor de la furnizorii de utilități din zonă, în acord cu cerințele Certificatului de Urbanism.

Descrierea situației propuse:

Pe terenul studiat există în prezent o clădire C1 cu regim de înălțime parter și subsol tehnic. Intervenția propusă urmărește **reabilitarea și extinderea** acestei construcții existente într-un ansamblu contemporan destinat funcțiunilor comunitare și educaționale, prin realizarea unei clădire cu funcțiunea cu **centru multifuncțional**.

Conceptul proiectului are la bază valorificarea fondului construit existent și dezvoltarea acestuia printr-o extindere modernă, adaptată nevoilor actuale ale comunității. Noua intervenție propune un dialog echilibrat între elementele păstrate ale clădirii existente și volumele noi, cu o expresie arhitecturală contemporană, simplă și coerentă.

Clădirea propusă cu funcțiunea de centru multifuncțional este organizată funcțional în trei corpuri distincte, conectate printr-o zonă centrală de acces și distribuție, fiecare având un rol bine definit în desfășurarea activităților educaționale, culturale și recreativ-sportive.

Ansamblul rezultat va cuprinde ateliere de lucru dedicate activităților creative și educaționale, o bibliotecă și o sală multifuncțională dimensionată pentru desfășurarea unor activități sportive, culturale și comunitare.

Organizarea funcțională urmărește asigurarea unor relații directe și eficiente între spațiile interioare și amenajările exterioare. Sala multifuncțională beneficiază de o deschidere către exterior, unde este propusă amenajarea unei zone de joacă și fitness, destinată utilizării atât în cadrul activităților organizate, cât și pentru recreere în aer liber. Această relație contribuie la extinderea activităților către spațiul exterior și la crearea unui ansamblu activ și accesibil comunității.

În dreptul atelierelor se propune amenajarea unui spațiu exterior de tip amfiteatru/gradene, conceput ca loc de întâlnire, socializare și desfășurare a activităților în aer liber. Acesta va funcționa ca o extensie a funcțiunilor interioare și va permite organizarea de evenimente, prezentări, activități culturale sau recreative.

Amenajarea terenului urmărește integrarea armonioasă a construcției în contextul existent, prin păstrarea și completarea spațiilor verzi, realizarea unor circulații pietonale clare și a unor zone exterioare atractive și accesibile. De asemenea, sunt prevăzute locuri de parcare și spații tehnice necesare funcționării ansamblului.

Prin intervenția propusă se urmărește revitalizarea zonei și crearea unui reper comunitar contemporan, capabil să susțină activități educaționale, culturale, sportive și sociale, adresate diferitelor categorii de utilizatori.

Sistemul constructiv al clădirii este de tipul cadre spațiale din beton armat monolit, alcătuit din grinzi, stâlpi și planșee din beton armat. Infrastructura clădirii va fi de tip fundații izolate și grinzi de echilibrare.

Închiderile perimetrale se vor realiza din zidărie din BCA de 25 cm, iar **compartimentarea interioară** se va realiza din zidărie din BCA de 25cm/15cm și pereți din structură metalică ușoară, placată cu gips carton și HPL.

Acoperișul clădirii este de tip autoportant și tip terasă necirculabilă, termoizolată și hidroizolată corespunzător.

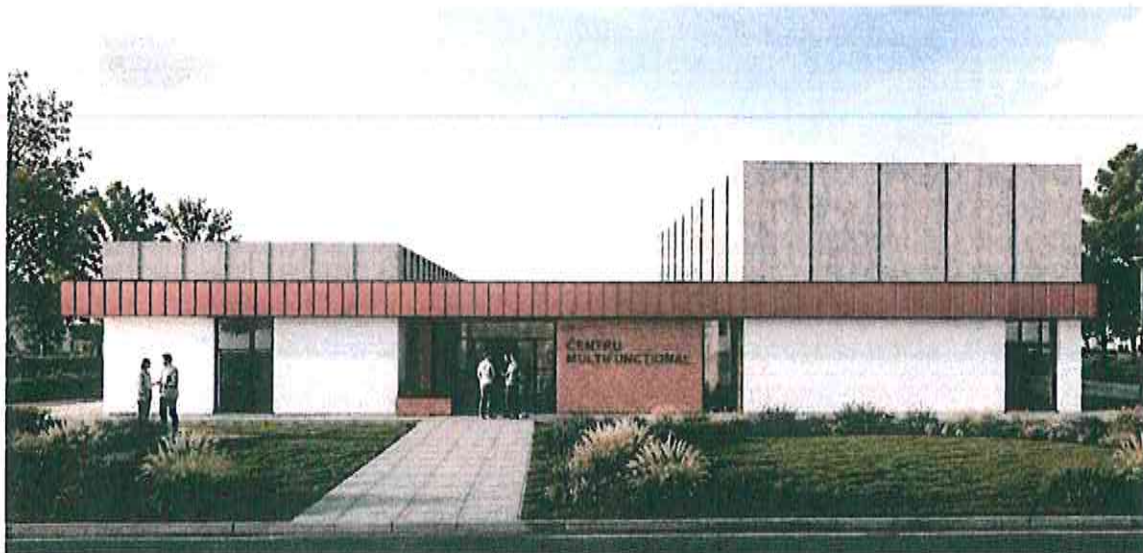
Iluminare

Prin orientarea față de punctele cardinale, dictată în principiu de asigurarea iluminării naturale de calitate a spațiilor interioare, dar și de perimetrul edificabil clădirea propusă beneficiază de o bună iluminare naturală.

Atât **iluminatul** natural, cât și cel artificial se vor realiza corespunzător tipului de program.

Ventilație

Ventilația naturală este asigurată în toate sălile principale, iar spațiile care nu sunt ventilate natural se vor ventila mecanic. Folosirea sistemelor de ventilație se vor face cu respectarea strictă a parametrilor de microclimat (nivel de zgomot, frecvența de igienizare a filtrelor cu respectarea recomandărilor producătorului, precum și poziționarea acestora).



Descrierea funcțională:

În cadrul corpului existent și reabilitat sunt propuse **trei ateliere** cu capacități diferite, destinate desfășurării unor activități variate precum cursuri, ateliere de creație, activități educative pentru copii și adulți, workshopuri sau activități de formare. Atelierele au asigurat un iluminat natural direct cu un raport luminos de 1/3, conform Ordinului 1456/2020.

Zona centrală a clădirii constituie nucleul de acces și distribuție și include accesul principal, holurile de circulație și biblioteca. **Biblioteca** este concepută ca un spațiu destinat lecturii, studiului și activităților culturale, având o poziționare centrală care facilitează accesul din toate zonele centrului. Spațiul permite atât utilizarea individuală, cât și organizarea unor activități educative sau culturale de mici dimensiuni. Tot în această zonă sunt amplasate grupurile sanitare și spațiile tehnice necesare funcționării clădirii.

Corpul din dreapta este destinat unei **săli multifuncționale** de mari dimensiuni, concepută pentru a găzdui o gamă variată de activități comunitare. Sala poate fi utilizată pentru evenimente culturale, conferințe, întâlniri, spectacole, activități recreative sau activități sportive ușoare. Datorită caracterului flexibil al spațiului, acesta poate fi adaptat în funcție de necesitățile utilizatorilor și ale comunității locale. În relație directă cu sala multifuncțională sunt prevăzute vestiare separate și grupuri sanitare, necesare în special pentru utilizarea sălii în scop sportiv. Amplasarea acestora asigură un circuit funcțional eficient și permite desfășurarea activităților sportive în condiții corespunzătoare.

Prin organizarea funcțională propusă, centrul multifuncțional oferă un ansamblu coerent de spații dedicate educației, culturii, socializării și activităților recreative, contribuind la dezvoltarea comunității și la diversificarea serviciilor publice destinate acesteia.

La nivelul soluției de arhitectură rezultă următoarele spații repartizate astfel:

Nivel	Număr	Încăpere	S.U. (mp)
	P.01	Hol acces principal	22.6
	P.02	Biblioteca	63.1
	P.03	Hol 01	10.0
	P.04	Hol g.s.	13.0
	P.05	G.S.B.	10.4
	P.06	G.S.F	10.4
	P.07	G.S.dizab.	4.1
	P.08	Intretinere	6.6
	P.09	Camera tehnica	12.7
	P.10	Hol vestiare	8.5
	P.11	Vestiar b.	11.2
	P.12	Vestiar f.	11.4
	P.13	Birou	17.0
	P.14	Hol ateliere	30.7
	P.15	Atelier 01	41.6
	P.16	Atelier 02	63.1
	P.17	Atelier 03	38.0
	P.18	Depozitare 01	6.4
	P.19	Depozitare 02	3.3
	P.20	Depozitare 03	8.0
	P.21	Sala multifunctionala	253.8
Suprafață utilă totală			645.9 m ²



Note:

- lăţimea minimă a holurilor şi a coridoarelor şi înălţimea minimă a spaţiilor interioare conform normativelor în vigoare;
- conform H.G. 560/2005 art.4 – clădirea nu necesită adăpost de protecţie civilă;
- clădirea va beneficia de tehnologie asistivă şi de accesibilitate.

FINISAJE EXTERIOARE

Finisajele exterioare vor fi de bună calitate, alese pentru a asigura o lungă durabilitate în timp, într-o paletă cromatică specifică funcţiunilor de acest tip. Tipologia de punere în operă şi tipul finisajelor se va corela în mod obligatoriu cu specificaţiile şi notele din partea desenată a prezentei documentaţii.

• **Faţadele** se vor finisa cu:

- tencuală decorativă cu granulaţie mică de exterior, culoare alb-gri, culoare gri, respectiv culoare negru.
- Placare locală cu cărămidă aparentă decorativă, culoare maro

• **Tâmplăria exterioară:**

- va fi din aluminiu cu rupere de punte termică, lăţimea profilului de min. 60mm şi trei foi de geam termoizolant, având rezistenţa termică min 0,83 m²K/W pentru ferestre, iar pentru uşile de acces exterioare şi pereţii cortină min. 0,77m²K/W (tâmplăria se va monta la faţa exterioară a peretelui), culoare negru;
- glafuri exterioare din tablă zincată vopsită în câmp electrostatic la culoarea tamplăriei.

• **Trotuarele perimetrale şi aleile pietonale** se vor realiza din:

- beton turnat periat;
- însoţite de borduri prefabricate din beton de dimensiunea 10*20*5cm

• **Terasele exterioare** se vor finisa cu gresie de exterior

• **Acoperiş**

- Copertina – tablă plană fâltuită, culoare cupru;
- Terasa necirculabilă cu învelitoare din membrană de acoperiş din material plastic pe bază de FPO-PP
- Acoperiş autoportant cu strat finit din membrana bituminoasă plastomerică termosudabilă
- sort atic din tablă zincată, protecţie atic, vopsit în câmp electrostatic culoare gri antracit

• **Aleile auto şi parcarile** se vor realiza din:

- Pavele

FINISAJE INTERIOARE

• **Pereţi:**

- **tencuală** aplicată mecanizat pe bază de var-ciment, gletuiţi şi zugrăviţi cu vopsea lavabilă de interior, culoare alb, pe toată suprafaţa pereţilor, stâlpilor, şi tocurilor ferestrelor/uşilor, acolo unde nu sunt utilizate placaje ceramice şi/sau vopsea ultralavabilă siliconică de interior;
- **glet, amorse şi vopsea ultralavabilă siliconică de interior** cu rezistenţă mecanică sporită, va fi folosită pentru lambrisarea pereţilor în *grupurile sanitare*, acolo unde nu sunt utilizate placaje ceramice.
- **placajele ceramice**, se vor utiliza la placarea locală a pereţilor *grupurilor sanitare* din toată clădirea, pentru asigurarea protecţiei la şocuri şi o mai uşoară întreţinere, astfel: până la cota 2,10 m în zona duşurilor, în spatele chiuvetelor şi în camera pentru întreţinere şi biocide.

• **Pardoseală :**

- **gresie mată** rectificată, antiderapantă, montată fără rosturi, pentru trafic intens, inclusiv



Nest



Modernizarea Infrastructurii educaţionale prin reabilitare şi extindere corp C1 şi amenajarea de spaţii educaţionale în aer liber, Infrastructură sportivă conexă infrastructurii preşcolare/şcolare în cadrul proiectului multifond "Nici o şansă pierdută" educaţie şi Incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2028
SFxDALI

81

- amorsă - pe bază de rășini/ mortar adeziv/ chit rosturi;
- **pardoseală din covor PVC** divers colorat, omogen, antistatic, rezistent la agenți chimici, curățare și trafic intens, Bfi-S1
- **pardoseală din PVC** pentru sport, omogen, antistatic, rezistent la agenți chimici, curățare și trafic intens, grosime min. 2 mm, Bfi-S1
- **Tavane:**
 - **sistem plafon GK simplu placat nedemontabil**; finisat cu glet și var lavabil antiseptic de interior
- **Tâmplărie interioară:**
 - **uși metalice** la toate spațiile interioare, exceptând cele de la grupuri sanitare ce sunt realizate din HPL
 - **glafuri interioare** din granit.

Măsurile privind termoizolarea construcției

- termosistem de 15 cm din vată minerală bazaltică la pereții exteriori în zonele cu tencuială decorativă, $\lambda_{\max} \leq 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 15 cm din polistiren extrudat la placa de pe sol, $\lambda_{\max} = 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem, de 35 cm din vată minerală bazaltică la acoperișul tip terasă, $\lambda_{\max} \leq 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 30 cm din vată minerală bazaltică la acoperișul autoportant, $\lambda_{\max} \leq 0,035 \text{ W/mK}$,
- termosistem de 3 cm din polistiren extrudat pe conturul inferior al pervazului,
- termosistem de 15 cm din polistiren XPS la soclul/elevația clădirii, $\lambda_{\max} = 0,035 \text{ W/mK}$,
- tâmplăria exterioară din aluminiu cu rupere de punte termică, lățimea profilului de min. 60mm și trei foi de geam termoizolant, având rezistența termică min $0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre, iar pentru ușile de acces exterioare și pereții cortină min. $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ (tâmplăria se va monta la fața exterioară a peretelui), culoare gri antracit;

Prin tipul și modul de dispunere al elementelor ce alcătuiesc anvelopanta construcția dezvoltă performanțe energetice superioare cerințelor minime ce decurg din Legea 372/ 2005 privind performanța energetică a clădirilor și din legislația subsecventă aferentă, aplicabilă, în vigoare, în special prin măsuri de folosire eficientă a resurselor - folosirea de materiale ecologice și cu un randament termic recunoscut.

Elementele anvelopei vor respecta următorii parametri de eficiență conf. MC001-2022:

ELEMENT DE ANVELOPĂ	$R'_{\min}$ [m ² K/W]	$U'_{\max}$ [W/m ² K]
Tâmplărie exterioară (ferestre și ferestre de mansardă)	0,83	1,20
Tâmplărie exterioară (uși cu acționare manuală)	0,77	1,30
Fațade vitrate tip perete cortină și luminatoare	0,77	1,30
Planșee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri	6,00	0,17
Planșee peste subsoluri neîncălzite și pivnițe	3,40	0,29
Pereți adiacenți rosturilor închise	1,50	0,67
Planșee care delimitează clădirea la partea inferioară, de exterior (la bowindouri, ganguri de trecere, ș.a.)	5,00	0,20
Plăci pe sol (peste cota terenului sistematizat - CTS)	5,00	0,20
Plăci la partea inferioară a demisolurilor sau a subsolurilor încălzite (sub CTS)	5,30	0,19
Pereți exteriori, sub CTS, la demisolurile sau la subsolurile încălzite	3,40	0,29



Construcția întrunește condițiile impuse de „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor” – C107/2005 (actualizat) și "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007, privind calculul coeficienților globali de izolare termică.

Măsuri privind hidroizolarea construcției

- elevațiile exterioare ale fundațiilor se vor hidroizola cu membrană din bitum polimeric cu inserție de țesătură sintetică cu suprapunere de minim 10 cm dispusă până la cota ± 0.00 a clădirii;
- membrană HDPE cu crampe pentru protecția termoizolației și drenaj;
- folie PE la fața inferioară a plăcii pe sol propusă;
- membrană hidroizolantă din PVC sub pereții interiori de zidărie propuși;
- hidroizolație suplimentară, cu prelungire perimetrală de 10 cm pe pereți - în spațiile interioare, posibil inundabile;
- strat de difuzie a vaporilor din membrană perforată cu găuri de 40 mm, cu prelungire perimetrală pe fața interioară a aticelor;
- barieră de vaporii cu bitum elastomer pentru aplicare pe beton sau tablă trapezoidală, cu prelungire perimetrală pe fața interioară a aticelor;
- membrană de acoperiș din material plastic pe bază de FPO-PP, cu prelungire perimetrală pe fața interioară a aticelor;
- preluarea și îndepărtarea apelor meteorice de la nivelul acoperișului se va face cu ajutorul unor conducte pluviale (rigole, gheaburi și burlane);
- terenul va fi amenajat astfel încât pantele să îndepărteze apele de lângă construcție și să le direcționeze către rigolele perimetrale PP cu gratar de oțel zincat necarosabil;
- trotuarele perimetrale vor avea dimensiuni de minim 1,00 m, pante transversale de max. 2% și longitudinale de max. 5%;
- rostul dintre trotuar și soclu va fi etanșat cu bitum.

Suplimentar față de cerințele minimale la întocmirea proiectului au fost luate în considerare adaptări care decurg din Ordinul nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementărilor tehnice ale NP 051/2012 revizuit prin NP 051/2000 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap. Aceste adaptări au menirea de a crește gradul de accesibilitate al obiectivului atât pentru copii cât și pentru persoane vârstnice sau cu dizabilități în calitate de utilizatori, public sau angajați.

Clădirea proiectată beneficiază în cuprinsul său de tehnologie asistivă și de acces – tehnologie care asigură accesul cu șanse egale al persoanelor cu handicap la mediul fizic, informațional și comunicațional (conform Legii 448/2006, Art. 5, pct. 28) – echipamente, utilaje, programe informatice, servicii folosite pentru a crește, menține sau îmbunătăți capacitățile funcționale ale persoanelor cu handicap. Acestea se regăsesc de asemenea în cadrul părților financiare din studiul de fezabilitate unde sunt detaliate atât cantitativ cât și valoric.

Adaptări suplimentare ale clădirii pentru creșterea gradului de accesibilitate pentru persoane cu dizabilități	
Adaptări în exterior	
1	Marcare vizuala pentru persoane cu dizab. la ușile de acces vitrate, l = 7,5 cm
2	Suprafețe de avertizare tactilo - vizuală



Amenajările exterioare sunt realizate în măsura să pună în valoare obiectivul și să îi asigure funcționarea în parametri ceruți de tipul funcțiunii, cu respectarea normativelor în vigoare.

Accesul principal se va realiza de pe o terasă acoperită, amplasată pe fațada principală, care marchează imaginea la stradă a clădirii.

Se propune amplasarea unei parcuri de autoturisme în partea de vest a imobilului, cu o capacitate de 8 locuri, din care doua adaptate pentru persoane cu dizabilitati.

Soluția propusă are la bază:

- cerințele beneficiarului materializate în tema program;
- studii de teren (ridicare topografică, studiu geotehnic, expertiză tehnică, audit);
- solicitarea de valorificare a terenului în contextul celor descrise anterior;
- necesitatea asigurării unui standard de calitate crescut care să fie în acord cu cerințele normativelor naționale și europene în vigoare, și implicit să crească calitatea serviciilor cultural-educative oferite beneficiarilor direcți.
- certificatul de urbanism eliberat de Primăria Municipiului Ramnicu Sarat, în conformitate cu legislația în vigoare, ce urmărește aducerea la parametri impuși de normele locale de urbanism și naționale în domeniu.

Din punct de vedere arhitectural, s-a urmărit realizarea unei construcții care să asigure, în principal funcționalitatea, urmărindu-se respectarea cerințelor impuse de normativele actuale și care, având în vedere cerințele programului, precum și condițiile reale ale amplasamentului, să se încadreze cât mai firesc în reglementările PUZ aprobat și a Planului de Urbanism General al localității și în specificul arhitectural al cadrului deja construit.

Conform precizărilor din regulamente, clădirea propusă se încadrează astfel:

CATEGORIA "C" de importanță - normală (Conform H.G. nr. 766/1997)

CLASA „III” DE IMPORTANȚĂ (Conform Normativului P100-1/ 2013)

NIVEL DE STABILITATE LA INCENDIU „II” (Conform Normativului P118-1/ 2025)

Refacerea și protecția mediului:

După finalizarea lucrărilor, zona afectată va fi salubrită de către o firmă specializată, în urma unui contract de salubritare. Zonele propuse ca spații verzi vor fi plantate, iar acolo unde va fi necesar se va completa cu strat vegetal.

Pentru a preveni situații de poluări accidentale în execuție și exploatare, se vor avea în vedere măsuri de protecție a mediului învecinat.

Clădirea respectă prevederile legale privind protecția mediului înconjurător:

- construcția se încadrează armonios în cadrul natural existent;
- construcția dispune de un amplasament pentru depozitarea deșeurilor menajere

Descrierea organizării de șantier

Lucrările de organizare de șantier reprezintă totalitatea amenajărilor, a construcțiilor, instalațiilor, a obiectelor și a cheltulelilor menite să asigure desfășurarea în bune condiții a lucrărilor de bază.

Lucrările de organizare de șantier, precum și asigurarea și procurarea de materiale și echipamente, se va face de către antrepriza autorizată de construcții și instalații, care va executa și lucrările la obiectivul principal de investiții. Lucrările de execuție, se vor executa numai în incinta deținută de titular și nu vor afecta domeniul public.

Incinta în care se propune realizarea obiectivului, se va împrejmuji provizoriu și va avea accesul asigurat din strada cu număr cadastral 40888, situată în partea de vest a amplasamentului. În incinta existentă se vor amplasa barăci cu mai multe compartimentări - în care vor fi adăpostite materialele de construcții pe poziția platformei betonate propusă prin proiect; se va amplasa și o latrină uscată.



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

84

Baracamentele se vor amplasa cu respectarea normativelor în vigoare, în incintă, din materiale incombustibile.

Executarea lucrărilor va fi condusă, în mod obligatoriu, de cadre tehnice cu experiență, care răspund direct de instruirea personalului care execută lucrarea precum și de calitatea lucrărilor executate.

Organizarea generală a șantierului va cuprinde următoarele lucrări:

- Împrejmuirea zonei pentru organizarea de șantier cu gard din panouri de plasă de sârmă;
- Amenajarea accesului și a unui loc pentru depozitarea materialelor (armături, cofraje, agregate, etc) va fi realizat cu un strat de balast.

Se va avea în vedere realizarea bransamentului electric, înainte de începerea lucrărilor, precum și asigurarea apei pentru lucrări tehnologice, din rețeaua care alimentează zona.

Realizarea investiției presupune următoarele stadii fizice de lucrări:

- săpături și transporturi aferente lucrărilor de terasamente și sistematizare verticală;
- săpături și transporturi aferente fundațiilor;
- cofraje, armări și turnarea betoanelor aferente fundațiilor
- termoizolare și hidroizolare a elementelor infrastructurii;
- montarea elementelor aferente suprastructurii (stâlpi, grinzi, planșee);
- montarea sistemelor de pereți la exterior (închideri);
- montarea sistemelor de pereți la interior (compartimentări și pereți GK)
- zidăria pereților la interior (compartimentări și pereți despărțitori ușori);
- realizarea învelitorii – terasă necirculabilă,
- montarea elementelor de tâmplărie;
- tencuieli la pereți, hidro și termoizolații, tâmplărie, placaje, pardoseli;
- lucrări de instalații interioare (apă, canalizare, încălzire, electrice, CT);
- bransamente și instalații exterioare (electrice, apă, canalizare);
- transporturi de pământ, betoane, cărămidă, BCA, lemn, etc.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respective – Deseuri din construcții și demolari (inclusiv pamant excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deseuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01-beton, caramizi și materiale ceramice; 17.05.04-pamant și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03;17.09-alte deseuri de la construcții și demolari.

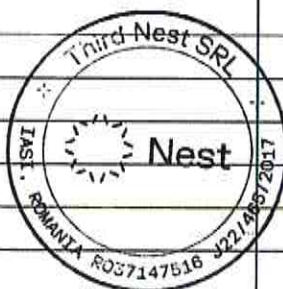
Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deseurile rezultate la depozitul de salubritate al localității.

Legislația de mediu care se va avea în vedere:

- O.U.G. nr.195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul
- Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor;
- O.G. nr.20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, modificata de OG 8/2012.

Bilant teritorial propus:

CENTRU MULTIFUNCTIONAL	
Suprafața terenului (St)	3.721,00 mp
Funcțiunea	CENTRU MULTIFUNCTIONAL
Categoria de importanță (H.G. nr. 766/1997)	"C" NORMALĂ
Clasă de importanță (P 100 – 1/2013)	III
Nivel de stabilitate la incendiu (P 118 – 1/2025)	II
Dimensiunile maxime ale clădirii	22,40 x 35,15 m
Regimul de înălțime	Parter
H. minim atic	4,50 m
H. maxim atic	9,30 m
Suprafață construită la sol – parter (Sc)	754,90 mp
Suprafață desfășurată (Sd)	754,90 mp
Suprafață utilă	645,90 mp
Suprafață spații verzi	2.034,70 mp
Gradene	116,40 mp
Loc de joacă / fitness	70,00 mp
Circulații pietonale	259,10 mp
Circulații auto	377,20 mp
Locuri de parcare	6+2 locuri persoane dizabilitati
Alee pietruită	62,00 mp
POT: Sc/St*100	20,30 %
CUT: Sd/St	0,2



Întocmit,
arh. Alexandru Boariu
T.N.A. 7243



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și
amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă
infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă
pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDAL

REZISTENȚĂ

1. Generalități

Conform normativului P100-1/2013, clasa de importanță și de expunere este III ($\gamma_I=1.0$), iar amplasamentul se află într-o zonă seismică având valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0.35g$ și perioada de control (colț) $T_c = 1,6s$.

Categoria de importanță a obiectivului este C, respectiv importanța normală.

Având în vedere lucrările propuse, clasa și categoria de importanță a obiectivului propus corelat cu prevederile Ordinului 77/N/28.10.1996, Hotărârea nr. 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor și Legea nr. 10/1995, republicată, cu completările ulterioare, se impune verificarea proiectului la cerința A1 – Rezistența și stabilitatea la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice pentru construcții civile cu structura de rezistență din beton, beton armat și zidărie și A2 – Rezistența și stabilitatea la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice pentru construcții civile cu structura de rezistență din metal.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR1-1-3 2012, încărcarea caracteristică din zăpadă pentru amplasament este $S_k = 2,0 \text{ KN/m}^2$.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4-2012, amplasamentul se caracterizează prin $q_b = 0,6 \text{ kPa}$, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, pentru un interval de recurență $IMR = 50$ ani.

2. Caracteristici ale terenului de fundare

În vederea obținerii unor informații detaliate asupra terenului de fundare a fost întocmit un studiu geotehnic de SC CARMEN GEOPROIECT SRL prin ing. geol. Ana Maria ANGHEL, concretizat prin 4 foraje geotehnice, dintre care 2 foraje cu adâncimea de 6.00m și 2 foraje cu adâncimea de 8.00m, cu prelevare de probe tulburate și netulburate.

Pentru identificarea adâncimii de fundare și a stratului portant pentru imobilul existent, s-a realizat un sondaj de dezvelire al fundațiilor.

LUCRAREA	Strat	Cota la partea superioară a stratului [m]	Cota la partea inferioară a stratului [m]	Grosime strat [m]	Descriere litologică
Foraj geotehnic F01	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal
	Strat 2	-0.40	-1.20	0.80	Praf nisipos argilos cafeniu-închis, plastic vârtos
	Strat 3	-1.20	-4.00	2.80	Praf nisipos argilos cafeniu, plastic consistent, cu intercalații gălbui și calcar alterat
	Strat 4	-4.00	-6.20	2.20	Praf nisipos argilos gălbui, plastic vârtos
	Strat 5	-6.20	-8.00	1.80	Praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos
Foraj geotehnic F02	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal
	Strat 2	-0.40	-2.10	1.70	Praf argilos cafeniu, plastic vârtos
	Strat 3	-2.10	-5.00	2.90	Praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos, cu rar calcar alterat
	Strat 4	-5.00	-6.00	1.00	Praf argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos
	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal

LUCRAREA	Strat	Cota la partea superioară a stratului [m]	Cota la partea inferioară a stratului [m]	Grosime strat	Descriere litologică
				[m]	
Foraj geotehnic F03	Strat 2	-0.40	-2.30	1.90	Praf nisipos argilos cafeniu, plastic vârtos
	Strat 3	-2.30	-4.50	2.20	Praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos, cu rar calcar alterat
	Strat 4	-4.50	-6.00	1.50	Praf nisipos argilos cafeniu, consistent, cu intercalații cenușii
Foraj geotehnic F04	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal
	Strat 2	-0.40	-1.30	0.90	Praf nisipos argilos cafeniu, plastic vârtos, cu intercalații gălbui
	Strat 3	-1.30	-4.40	3.10	Praf argilos cafeniu, plastic vârtos
	Strat 4	-4.40	-6.00	1.60	Praf nisipos argilos gălbui, consistent

3. Standarde și normative de referință

SR EN 1991-1-1	Eurocod 1- Acțiuni asupra structurilor
SR EN 1992-1-1	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri;
SR EN 1993-1-1	Eurocod 3: Proiectarea structurilor metalice; partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri;
SR EN 1997-1/ 2006	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale;
SR EN 1997-2/2008	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea terenului și încercări;
C 169-88	Normativ privind executarea și recepționarea lucrărilor de terasamente;
C 56-1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor construcțiilor și instalațiilor aferente construcțiilor;
NE 012:1-2022	Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat- partea1: Producerea betonului.
NE 012:1-2022	Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat- partea1: Executarea lucrărilor din beton.
P100-1/2013	Cod de proiectare seismică- partea I. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
CR 0-2012	Cod de proiectare. Clasificarea și gruparea încărcărilor;
NP 112-2014	Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
C 150-1999	Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și civile;
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
CR 2-1-1.1/2013	Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat;
GE 026-97	Ghid pentru execuția compactării în plan orizontal și înclinat a terasamentelor.

4. DESCRIERE CONSTRUCTIVĂ

Obiectivul de investiție este situat în strada Focșani, nr.21, municipiul Râmnicu Sărat, Județul Buzău. Pe amplasament există în prezent o clădire C1 cu regim de înălțime S+P (subsol tehnic și parter). Obiectivul proiectului constă în reabilitarea și extinderea corpului C1 în vederea realizării unui centru multifuncțional.



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

88

Clădirea cu funcțiunea de centru multifuncțional va fi divizată în 3 tronsoane separate prin rosturi seismice și de dilatare după cum urmează: TRONSON 1-zonă ateliere; TRONSON 2-zonă centrală; TRONSON 3- sală multifuncțională.

Organizarea funcțională a complexului este astfel proiectată încât să corespundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Realizarea obiectivului propus impune coroborarea și corelarea tuturor activităților de construcție pentru fiecare specialitate (structură, arhitectură, instalații) în parte și în același timp respectarea tehnologiilor specifice de execuție.

Construcția clădirii proiectate va respecta toate etapele tehnologice necesare, organizate în timp și spațiu. Într-o abordare globală a lucrărilor de construcții, în prima etapă se vor executa lucrări premergătoare cum ar fi organizarea de șantier și amenajarea terenului. În această etapă utilitățile necesare funcționării șantierului sunt reduse și se pot asigura provizoriu cu eforturi minime.

În urma investigațiilor făcute pe amplasamentele construcțiilor propuse, s-a constatat că terenul de fundare se încadrează în categoria geotehnică 2 cu risc moderat, care include executarea de investigații de rutină cuprinzând sonde de deschise, foraje cu prelevarea de eșantioane și măsurarea nivelului apei subterane, încercări în laborator și încercări pe teren.

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

Luând în considerare caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare precum și alcătuirea construcțiilor s-a analizat posibilitatea transmiterii la teren a sarcinilor din suprastructură prin intermediul unor fundații directe.

Lucrările de fundații se vor executa în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă" indicativ NP 112-2014.

Înainte de începerea săpăturilor pentru fundații, este absolut necesar ca suprafața terenului să fie curățată și nivelată, cu pante de scurgere spre exterior, pentru a nu permite stagnarea apelor din precipitații și scurgerea lor la săpăturile pentru fundații.

S-a considerat faptul că eventualele infiltrații de apă vor fi evacuate prin grija executantului folosind măsuri adecvate. În cazul în care în momentul executării lucrărilor de construcție, se constată fenomene deosebite (debite de apă importante, neconcordanțe în ceea ce privește natura terenului, nivelul apei subterane ridicat) de natură a periclita siguranța construcției atât în faza de realizare cât și în faza de exploatare, se impune realizarea unui studiu hidrogeologic amănunțit prin care se vor stabili soluțiile tehnice necesare pentru preluarea și evacuarea apelor subterane.

Toate lucrările de terasamente se vor efectua fără întreruperi și în timp cât mai scurt, pentru a se evita în timpul excavației variațiile importante de umiditate a pământului activ.

Ultimul strat de pământ din săpătura pentru fundații, de cca 30 cm grosime, trebuie excavat eşalonat în timp și nemijlocit înainte de turnarea betonului în fundații, pentru a evitarea efectelor negative cauzate de variațiile de umiditate.

Umpluturile de pământ în jurul fundațiilor se vor realiza cu material coeziv dispus în straturi elementare de 20-30 cm, aflat la umiditatea optimă de compactare, stabilită în prealabil într-un laborator autorizat.

Verificările se vor efectua conform "Normativ C169-88 și C56-85 pentru fiecare strat elementar. Abaterile admisibile față de gradul de compactare prevăzut în STAS este de -1% pentru mediu și 2% pentru minim.

Umpluturile din jurul fundațiilor se vor executa imediat când condițiile tehnice permit acest lucru. La executarea acestor lucrări se vor îndepărta obligatoriu stratul de pământ vegetal sau alte categorii de pământuri improprii pentru umpluturi cum ar fi pământuri moi, cu conținut ridicat de materii organice.



Conductele de alimentare cu apă, de canalizare ce intră și ies din clădire vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor.

Situație existentă

Clădirea studiată este situată în localitatea Râmnicu Sărat, Județul Buzău, pe str. Focșani (numărul cadastral 31931). Dimensiunile maxime sunt de cca. 9.85m x 22.10 m, având regimul de înălțime P, iar înălțimea maximă la coama de cca. +6.30m.

Structura de rezistență a clădirii analizate este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină, cu grosimea de 37.5cm pentru pereții exteriori și 30cm pentru pereții interiori.

Planșeul peste parter este realizat din grinzi din lemn cu secțiune rectangulară, dispuse unidirecțional.

Clădirea a fost prevăzută cu acoperiș tip șarpantă pe scaune.

De la darea în exploatare până la momentul efectuării prezentei expertize nu s-a observat intervenții la nivelul elementelor structurale.

Infrastructura clădirii este alcătuită, conform sondajului executat în cadrul studiului geotehnic anexat, din fundații continue din zidărie de cărămidă și piatră, având cota de fundare la +1.0m față de cota terenului amenajat din zona în care s-a executat sondajul. Stratul portant este reprezentat de praf argilos vârtos.

Situație propusă

TRONSON 1-zonă ateliere

Infrastructura

Conform expertizei tehnice întocmită de expert tehnic atestat ing. Vlad Mircea Grigoraș la nivelul infrastructurii clădirii existente sunt propuse următoarele lucrări de intervenție:

iv. se vor desface local fundațiile existente în vederea realizării unor fundații izolate alcătuite din blocuri de fundare și cuzineți din beton armat; Fundațiile existente se vor desface pe lățimea cuzineților propuși;

v. de o parte și de alta a fundațiilor existente și a pereților de la nivelul subsolului tehnic se vor realiza centuri eclisă cu lățimea de 20cm și înălțimea egală cu cea a fundațiilor existente;

vi. după finalizarea lucrărilor la nivelul infrastructurii și a umpluturilor compactate între fundații, se va așterne un strat de balast cu grosimea de 20 cm, termosistem (conform recomandărilor din raportul NZEB) și o folie de polietilenă, peste care se va turna placa de la nivelul solului cu grosimea de minim 15cm, armată cu două rânduri de plasă sudată;

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton: C30/37 (elemente armate)
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Conform expertizei tehnice întocmită de expert tehnic atestat ing. Vlad Mircea Grigoraș la nivelul suprastructurii clădirii existente sunt propuse următoarele lucrări de intervenție:

viii. se va desface integral șarpanta și planșeul din lemn existente;

ix. se vor realiza cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii. Pereții existenți vor fi înrâmați în cadrele din beton armat propuse.

x. Planșeul peste parter se va realiza din beton armat monolit;

xi. se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

xii. se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.

xiii. pe baza unui raport NZEB se vor dispune, dacă va fi necesar, lucrări de termoizolare a pereților perimetrali, fundațiilor și a planșeului peste ultimul nivel; pe baza raportului NZEB, se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie performantă energetic;

xiv. Se vor reface și etanșa trotuarele față de soclul clădirii pentru a se evita infiltrațiile de apă în teren, la fundații;

- Fisurile constatate la nivelul pereților structurali din zidărie se vor remedia astfel:

- Zonele dislocate vor fi refăcute prin refacerea zidăriei și nu prin betonare.
- Consolidarea zidăriei fisurate, cu dislocări ale cărămizilor la nivelul fisurii, se

va face prin betonare în 3-4 locuri în lungul fisurii. Se va îndepărta zidăria pe 3-4 asize în dreptul fisurii și se va turna beton clasa C12/15, iar intervalele dintre locurile betonate se rezidesc.

- Injectările cu mortar de ciment se aplică atunci când fisurile depășesc 1,0 mm. Injectarea se face cu o pastă de ciment ce va avea fluiditatea determinată cu pâlnia etalon la valoarea de 13-14 sec, iar pentru fisurile de peste 5,0 mm fluiditatea poate ajunge la 25 sec. Injectarea presupune următoarele etape:

- ✓ Îndepărtarea mortarului de pe zidărie și tencuilele de-a lungul fisurii;
- ✓ Curățarea și adâncirea, pe toată lungimea fisurii, a mortarului din rosturi pe o adâncime de 30-40 mm;
- ✓ Curățarea cu jet de aer;
- ✓ Introducerea de ștuțuri (PVC) de 70 mm lungime și cu un diametru de 9-11 mm la distanțe de 300 mm în lungul fisurii;
- ✓ Etanșarea spațiului dintre ștuțuri prin chituirea fisurii;
- ✓ Injectarea propriu-zisă, după tehnologia cunoscută, de jos în sus.

TRONSON 2-zonă centrală

Infrastructură

Infrastructura TRONSONULUI 2 a clădirii cu funcțiunea de centru multifuncțional se va realiza din **fundații izolate** (bloc și cuzinet) și grinzile de echilibrare din beton armat.

Fundațiile izolate sunt de tip bloc și cuzinet din beton armat clasa C30/37.

În plan, fundațiile perimetrale vor avea secțiunea blocurilor de 1.70x1.70 m și cuzineții cu secțiunea de 85x85 cm, iar cele centrale vor avea secțiunea blocurilor de 1.80x1.80 m și cuzineții cu secțiunea de 85x85 cm.

Adâncimea de fundație variază în funcție de axul în care sunt poziționate:

- în axul 4, cota inferioară a fundațiilor va fi de -3,55 m raportat la cota ±0,00 a clădirii, înălțimea cuzineților va fi de 70 cm, iar cea a blocurilor de 2,15 m;
- în axul 5, cota inferioară a fundațiilor va fi de -2,50 m raportat la cota ±0,00 a clădirii, înălțimea cuzineților va fi de 70 cm, iar cea a blocurilor de 1,10 m;
- în axul 6, cota inferioară a fundațiilor va fi de -2,20 m raportat la cota ±0,00 a clădirii, înălțimea cuzineților va fi de 70 cm, iar cea a blocurilor de 0,80 m;

Grinzile de echilibrare vor avea secțiunea de 30x60 cm, acestea vor fi armate cu bare BST500s. Clasa de beton a grinzilor de echilibrare este C30/37.

Placa de la nivelul solului cu înălțimea de 15cm, va fi armată cu două rânduri de plasă sudată SPPB 6/100 x ϕ 6/100 și se va realiza din beton clasa C30/37. Sub pereții de compartimentare realizați din zidărie, se vor realiza îngroșări de placă cu secțiunea 25x25cm și armate cu bare BST500s.

Placa de la nivelul solului va fi poziționată peste un strat de balast compactat, o folie din polietilenă și un strat din polistiren extrudat.

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton C12/15; C30/37
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre din beton armat bidirecționale. Stâlpii structurali vor avea secțiunea 45x45cm și vor fi armați cu bare BST500s. Clasa betonului pentru stâlpii structurali este C30/37.

Grinzile longitudinale și transversale principale vor avea secțiunea de 30x55cm, iar cele secundare vor avea secțiunea de 25x35 cm, respectiv 20x50 cm și vor fi armate cu bare BST500s. Clasa betonului este C30/37.

Planșeul va avea grosimea de 15 cm va fi realizat din beton monolit clasa C30/37 și se va arma cu rețea de bare independente BST500s.

Acoperișul clădirii este de tip terasă necirculabilă (termoizolată și hidroizolată).

Structura de rezistență alcătuită din cadre de beton monolit este o soluție clasică de construire și asigură un grad ridicat de flexibilitate funcțională prin posibilitatea de realizare a compartimentărilor fără rol structural.

Structura din cadre din beton armat permite realizarea unor spații cu deschideri considerabile, fără a necesita poziționarea de reazeme intermediare.

Organizarea funcțională a imobilului este astfel proiectată încât să răspundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500S

TRONSON 3-sală multifuncțională

Infrastructura

Infrastructura TRONSONULUI 3 a clădirii cu funcțiunea de centru multifuncțional se va realiza din **fundatii izolate** (bloc și cuzinet) și grinzile de echilibrare din beton armat.

Fundațiile izolate sunt de tip bloc și cuzinet din beton armat clasa C30/37 și sunt poziționate la - 2.20 raportat la cota $\pm 0,00$ a clădirii.

Fundațiile perimetrice se vor realiza din beton C12/15 (blocurile de beton) și C30/37 (cuzineții) și se vor arma cu bare BST500S.

Grinzile de echilibrare vor avea secțiunea de 30x60 cm, acestea vor fi armate cu bare BST500s. Clasa de beton a grinzilor de echilibrare este C25/30.

Placa de la nivelul solului cu înălțimea de 15cm, va fi armată cu două rânduri de plasă sudată SPPB 6/100 x ϕ 6/100 și se va realiza din beton clasa C25/30.

Placa de la nivelul solului va fi poziționată peste un strat de balast compactat, o folie din polietilenă și un strat din polistiren extrudat.

Materiale utilizate la infrastructura:

- beton C12/15; C30/37
- oțel: Bst 500s, SPPB

Suprastructură

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre din beton armat bidirecționale. Stâlpii structurali vor avea secțiunea 40x40 cm, respectiv 60x40 cm și vor fi armați cu bare BST500S. Clasa betonului pentru stâlpii structurali este C25/30.

Grinzile longitudinale și transversale principale vor avea secțiunea de 30x50cm, iar cele secundare vor avea secțiunea de 20x50 cm și vor fi armate cu bare BST500s. Clasa betonului este C30/37.

Acoperișul clădirii este realizat din grinzi principale dispuse pe direcție transversală, alcătuite din europofile metalice din oțel S355JR, contravântuite în planul acoperișului. Acestea sunt fixate pe elementele din beton armat prin intermediul unui aparat de reazem alcătuit din placa de bază și buloane clasa 8.8.

Organizarea funcțională a imobilului este astfel proiectată încât să răspundă cerințelor temei de proiectare și în același timp, să utilizeze în mod cât mai judicios terenul aflat la dispoziție.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500S; S355JR

Sistematizări exterioare

În cadrul proiectului au fost prevăzute gradene exterioare realizate din beton armat.

Sistemul de fundare al gradenelor este alcătuit dintr-o placă cu grosimea de 25 cm dispusă peste un strat de balast compactat. Placa va fi realizată din beton C30/37 și va fi armată cu bare independente BST500S.

În zona centrală se va realiza o placă cu grosimea 25 cm, poziționată la -1.05 raportat la cota ±0,00 a clădirii. Aceasta va fi poziționată peste un strat din balast bine compactat și o folie din polietilenă. Placa va fi armată cu bare independente BST500S și va fi realizată din beton clasa C25/30.

Materiale utilizate la infrastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500s

Gradenele sunt alcătuite din pereți din beton armat cu grosimea de 15 cm și realizați din beton clasa C25/30. Pereții vor fi armați cu bare independente BST500S.

Materiale utilizate la suprastructură:

- beton C30/37
- oțel: Bst 500s

5. EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE TERASAMENTE

Lucrările de terasamente se vor executa în conformitate cu prevederile normativului C169-88 pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale și cu respectarea precizărilor din normativul NP 114-2014 "Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață".

Înainte de începerea lucrărilor propriu-zise se va verifica dacă pe amplasament nu sunt rețele electrice, apă, canalizare, gaze.

La executarea săpăturilor la fundații se vor respecta următoarele principii generale:

- Menținerea echilibrului natural al terenului în jurul gropii de fundare, astfel încât să nu fie periclitată stabilitatea acestuia.
- Săpăturile în spații limitate se vor executa manual.

Umpluturile din jurul fundațiilor se vor executa imediat după finalizarea lucrărilor de hidroizolare și protecție a hidroizolațiilor.

Umpluturile se execută din material sortat dispus în straturi elementare de 20-30 cm, aflat la umiditatea optimă de compactare, stabilită în prealabil într-un laborator autorizat.

6. EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE BETON ARMAT

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice "Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 2: Executarea lucrărilor din beton armat", indicativ NE 012-22.

Înainte de turnarea betonului conducătorul punctului de lucru (maistru, inginer) este obligat să verifice integritatea, stabilitatea, rezemarea pe teren, etanșeitatea, poziționarea și stabilitatea elementelor ce vor fi înglobate în beton (armătură, rame, goluri, plăcuțe metalice, buloane etc.) conform documentației de execuție.



Lucrările de turnare a betonului monolit se vor executa numai după ce au fost realizate corespunzător măsurile pregătitoare, s-au adus și verificat materialele necesare, iar utilajele și dotările necesare sunt în stare de funcționare.

Betonarea va începe după verificarea existenței proceselor verbale de lucrări ascunse, care să confirme că suportul structurii ce urmează a se executa corespunde întocmai prevederilor tehnice precum și că toate cofrajele și elementele de construcție adiacente corespund ca poziție și dimensiuni cu proiectul și au fost curățate și corect pregătite.

7. CERINȚELE SPECIFICE PENTRU PRODUSELE DIN OȚEL BST 500C:

Oțelul beton Bst 500S se caracterizează prin două rânduri de striuri oblice, la care unul dintre rânduri prezintă striuri oblice paralele și rândul celălalt prezintă striuri oblice alternative față de axa barei.

Rezistența la tracțiune(Rm):	min. 550 N/mm ²
Limita de curgere(Re(Rp0,2)):	min. 500 N/mm ² ;
Categoria de ductilitate:	C
Alungirea la forță maximă(Agt):	min. 7,5 %
Alungirea la rupere(An):	min. 16%
Raportul Rm/ Re(Rp0,2):	$\begin{cases} \text{min } 1,15 \\ \text{max } 1,35 \end{cases}$
Rezistența la oboseală:	conform ST 009-2011, art. 2.3.3.3. tab. nr. 8
Caracteristicile oțelului BST 500S folosite în proiect după SR EN 1992-1-1:2004 sunt:	
Limita de curgere caracteristică	f _{yk} = 500 MPa
Limita de curgere de calcul f _{yd} = $\frac{f_{yk}}{\gamma_s}$	f _{yd} = 434,78 MPa

8. EXECUTAREA LUCRĂRILOR PE TIMP FRIGUROS

Pe timp friguros lucrările se vor executa în condiții prevăzute în actele normative în vigoare, printre care:

- Normativ pentru executarea lucrărilor de beton și beton armat NE 012-1: 2022, NE 012-2: 2022;
- Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros C 16/84

9. MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din: "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" ediția 1993;" Norme generale de protecție a muncii" ediția 1996; precum și "Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări".

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se menționează:

- zonele de lucru periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podini de lucru, parapetei, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări". A1, A2

10. Urmărirea curentă/specială a comportării construcțiilor în timp

Conform articolului P130/1999 „urmărirea curentă a comportării construcțiilor în timp se aplică tuturor construcțiilor de orice categorie de importanță, formă de proprietate de pe teritoriul României, cu excepția clădirilor pentru locuințe cu parter plus un etaj și anexele gospodărești situate în mediul rural și în satele ce aparțin orașelor, precum și construcțiilor provizorii (Legea nr. 10/1995, art. 2, par. 2) și are un caracter permanent, durata ei coincide cu durata de existență fizică a construcției respective”.

11. CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

94

Verificarea calității materialelor componente și a betoanelor se va face în conformitate cu prevederile din NE 012-2022.

Pentru lucrările de beton și beton armat pe diferite faze de execuție care devin lucrări ascunse, verificarea calității trebuie consemnată în "Registrul de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse".

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă dacă aceasta urmează să devină o fază ascunsă.

12. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ ÎN CONSTRUCȚII

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere următoarele:

- Legea 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în muncă și Normele metodologice de aplicare;
- HG 300/ 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG 1425/ 2007 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/ 2006;
- HG 355/ 2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
- Toate hotărârile de guvern și legislația conexă în vigoare la această dată.

Aceste norme sunt obligatorii atât pentru proiectant cât și pentru furnizor și executantul lucrărilor, fiecare în domeniul său de responsabilitate.

Măsurile de securitate și sănătate în muncă indicate nu sunt limitative, executantul lucrărilor și furnizorul având obligația de a le suplimenta oricând apare un pericol de accidentare.

Este necesar să se facă instructajul la tot personalul care ia parte la procesul de realizare a investiției, precum și verificarea cunoștințelor referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.

Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din șantier, precum și pentru cei din alte unități care vin pe șantier în interes de serviciu sau interes personal.

Operațiile de încărcare și descărcare manuală a tuturor materialelor se vor face prin rostogolire pe plan înclinat cu ajutorul unor dispozitive corespunzătoare sarcinilor respective și controlate înainte de începerea lucrărilor. Se vor monta plăcuțe avertizoare pentru locurile periculoase.

Prezentul proiect nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii noi de execuție care să necesite precizări suplimentare față de cele incluse în normele și instrucțiunile de protecția muncii în vigoare. La recepția lucrărilor se va verifica respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă pentru exploatare, refuzându-se recepția în caz că normele în vigoare nu sunt respectate.



INSTALAȚII ELECTRICE

În cadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distribuția energiei electrice;
- Instalatie de iluminat artificial normal;
- Instalatie electrica de prize normale;
- Instalatia de protectie impotriva socului electric;
- Priza de pamant.
- Paratrasnet.



Tabloul electric general TEG estimat la faza S.F.:

- Putere electrica instalata: 100.000 W;
- Putere electrica maximă absorbită: 75.000 W;
- Tensiune de alimentare: 230V/400V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: $\cos \varphi = 0,9$;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat).

Alimentarea cu energie electrica a constructiei (tablou electric general – TEG) se realizeaza prin-un bransament trifazat la tensiunea de 230/400 V – 50 Hz, ce are in componenta blocul de masura si protectie (BMPT) si racordul electric in cablu montat ingropat.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nulul de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelul BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si rețeaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distributie energie electrica.

In vederea reducerii costurilor pentru energie electrica se va monta un kit de panouri fotovoltaice cu o putere de 18.700 kW, ce va contine:

- 34x Panouri fotovoltaice monocristalin 550W
- Invertor 20kW
- Contor inteligent
- Cablu solar

La acestea se vor adauga accesoriile necesare:

- sistem de fixare panouri fotovoltaice, care se va dimensiona in functie de tipul acoperisului pe care se monteaza panourile.
- conductori solari, cablurile de alimentare care se vor dimensiona in functie de lungimi.

Instalații interioare

Distribuția interioară

Distribuția energiei electrice in cladire se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric general TEG si tablourile electrice secundare.

Coloanele electrice sunt din conductorii de cupru tip N2XH introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat, sau aparent.



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2028
SFxDALI

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice interioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut: iluminatul artificial astfel:

- Corpuri de iluminat LED PANEL 45W
- Corpuri de iluminat LED PANEL 28W
- Corpuri de iluminat LED FIPAD 2x18W
- Corpuri de iluminat LED PANEL 60W
- Corpuri de iluminat LED PROIECTOR 150W
- Corpuri de iluminat LED PANEL 24W
- Corpuri de iluminat LED APL 12W
- Corpuri de iluminat LED EXIT 5W
- Corpuri de iluminat LED CIF 5W

Corpurile de iluminat pentru iluminatul general, se vor poza pe tavane sau perete, aparent sau incastat conform tipului de finisaj architectural interior.

Corpurile de iluminat si aparatajul din spatiile tehnice vor avea gradul de protectie IP 65.

S-au realizat următoarele niveluri de iluminări medii (la nivelul de 0,8 m. de la pardoseală):

- Holuri – 100 lx ;
- Grupuri sanitare – 200 lx ;
- Vestiar – 200 lx ;
- Atelier – 300 lx ;
- Birouri – 300 lx ;
- Biblioteca – 300 lx ;
- Sala multifunctionala – 400 lx ;
- Camera tehnica – 200 lx.

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip N2XH introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Instalația de prize:

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip N2XH Introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spatiile si etanse in spatiul cu mediu umed.

Corpurile de iluminat si aparatajul din spatiul tehnic vor avea gradul de protectie IP 65.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual (Id = 30 mA), dupa caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Pentru circuitele de iluminat si prize normale conductorii vor fi de cupru tip N2XH trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX ignifugate, montate ingropat in tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul cladirilor conductorii vor fi de cupru tip N2XH trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX ignifugate, montate ingropat in tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat în conformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces;
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigilare.

Instalații electrice de curenți slabi

Instalații de voce-date

Câteva caracteristici generale ale rețelei de voce-date, în varianta cablării structurate propuse sunt următoarele:

- este destinată pentru comunicații analogice și digitale date sau voce;
- alocarea porturilor fiind flexibilă, interschimbabile prin simple comutări în punctul de concentrare (repartitor) - rack;

Se vor monta prize de voce-date categoria 6. Se va monta un dulap repartitor comun de voce-date, care va cuprinde patch panel-urile necesare conexiunilor cablurilor UTP, organizatoarele de cabluri, switch pentru conexiunea la Internet, riglă de alimentare. Dulapul repartitor este format din două module.

Instalația pentru iluminatul de siguranță

Iluminat de securitate

Iluminatul de securitate pentru evacuare este asigurat de corpuri de iluminat tip autonom cu iluminare permanentă (luminobloc-EXIT) având dispozitive de comutare automată în cel mult 5s de la dispariția tensiunii de alimentare și o autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011. Acestea vor fi din materiale clasa B de reacție la foc și vor fi amplasate astfel:

- lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- lângă orice altă schimbare de nivel;
- la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de evacuare;
- la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- la fiecare schimbare de direcție dacă direcția de evacuare nu este evidentă;
- la intersecții de coridoare;
- lângă*) fiecare ieșire din clădire și în exteriorul acesteia;
- la scările rulante;
- lângă*) echipamentele destinate utilizării de către persoane cu dizabilități.

De-a lungul coridoarelor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15m. Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare s-au ales din gama omologată, existentă pe piața prevăzută cu LED 5W. Corpurile de iluminat de siguranță vor fi inscripționate cu autocolantele specifice („EXIT”, etc.).

Iluminatul de securitate pentru intervenții în zone de risc este prevăzut în spațiul tehnic și va fi asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 0.5s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011;

Iluminatul de securitate împotriva panicii este asigurat de corpuri de iluminat normal cu corpuri LED echipate cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 5s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011.



Iluminatul de siguranță de securitate împotriva panicii trebuie prevăzut pentru evidențierea :
Incaperi din clădirile publice cu mai mult de 50 de persoane dacă se află la nivelurile subterane și în incaperile cu peste 100 de persoane dacă sunt amplasate la nivelurile supraterane ;

Spatiile de producție cu mai mult de 100 de persoane și cu densitate mai mare de 1persoana/10 mp;

Incaperile civile cu suprafața mai mare de 60mp, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:

- nu au acces direct în căi de evacuare,
- evacuarea se face printr-o altă încăpere cu aglomerare de persoane,
- există risc de împiedicare în cazul evacuarii.

Iluminat de siguranță local

Este asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 5s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab. 7.23.1 din I7-2011.

Iluminatul local de siguranță trebuie prevăzut pentru evidențierea :

- Hidranților interiori de incendiu ;
- Cutiilor posturilor de prim ajutor ;
- Declansatoarelor manuale de alarmă în caz de incendiu ;
- Dispozitivelor de comandă manuală pentru sistemele cu rol de securitate de incendiu ;
- Mijloacelor de primă intervenție în caz de incendiu (stingătoare, pături antifoc) ;
- Echipamentelor de control și semnalizare, panourilor repetitoare de semnalizare și/sau comandă în caz de incendiu ;
- Butoanelor de apel pentru asistența persoanelor cu dizabilități din grupurile sanitare dedicate acestora.

Iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului

Este prevăzut în spațiile unde este montată centrala de detecție și semnalizare și va fi asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 5s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrică. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanșe în spațiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

Clădirea analizată se încadrează în prevederile P118/ 3-2015 (modificat prin Ordinul 6025/19.11.2018) privind necesitatea echipării tehnice cu instalații de detecție, semnalizare și alarmare incendiu.

Cladirea a fost prevazuta cu instalatii de detectare. Centrala de detectie a fost amplasat la parter in incaperea „P.13 Birou”, spatiul este prevazut cu instalatie de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului.

Alimentarea cu energie electrică a echipamentului se face dintr-un circuit separat, indentificat și conectat inaintea intrerupatorului general al imobilului cu cablu NHXH E30/FE180 3x1.5mmp.

Sistem de actionare a trapelor de desfumare

Descrierea sistemului:

Prin desfumare se urmareste extragerea din spatiile incendiate a fumul in scopul asigurarii conditiilor de evacuare a utilizatorilor si a folosirii mijloacelor de interventie la stingere, precum si de limitare a propagarii incendiilor.

Suprafata minima necesara evacuarii fumului si gazelor fierbinti este de 5% din suprafata pardoselii:

- S Biblioteca = 63.10 mp

Suprafata minima desfumare = 0.631 mp

Suprafata ferestrei de introducere aer = 2.4 mp

Suprafata trapei de efacuare fum = 1.69 mp

Introducerea de aer proaspat (denumit si aer de compensare) se face prin fereastra cu deschidere automata din spatiul care se desfumeaza, care da spre exterior din axele E-4/E-5, avand o suprafata totala de 2.4 mp.

Evacuarea fumului si gazelor fierbinti se face prin trapa cu deschidere automata din spatiul care se desfumeaza, care da spre exterior din axele D-C / 4-5, avand o suprafata totala de 1.60 mp.

Fereastra/trapa de desfumare vor fi actionata cu motoras electric la 24 de V, care in caz de incendiu vor fi actionate automat prin intermediul centralei de desfumare si manual prin apasarea butonului de deschidere. In cazul unei detectii de incendiu, detectoarele de fum intra in alarma iar centrala de desfumare actioneaza automat motorasele electrice care deschid ferestrele/trapa folosite pentru incendiu.

Actionarea trapei de evacuare fum si gaze fierbinti se va efectua pe zone asa cum este reprezentat in plansa, astfel incat, in cazul in care este necesar, evacuarea fumului sa se faca dirijat numai in zona unde a fost declansat un eventual incendiu. Fereastra se va deschide la declansarea alarmelor de incendiu.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE

Instalație de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice

Constructia va fi prevazuta cu instalatie de paratrasnet, ce se va realiza cu un dispozitiv de amorsare - PDA corespunzator nivelului de protectie – normal IV.

Instalatia de protectie impotriva trasnetului este formata din:

A. Instalatie IPT exterioara, compusa din urmatoarele elemente legate intre ele:

- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;
- piese de separatie pentru fiecare coborare;
- priza de pamant;
- piesa de legatura deconectabila;
- legaturi echipotentiale;

B. Instalatia IPT interioara, compusa din:

- legături de echipotentializare;
- bare pentru egalizarea potențialelor (BEP).

Paratrăsnetul cu dispozitiv de amorsare (PDA) este compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare și o tijă suport pe care se găsește un sistem de conexiune al conductorului de coborare. PDA-ul va fi din oțel inox. Paratrăsnetul tip PDA va avea următoarele caracteristici: $\Delta T=15\mu s$, $R_p=32m$.

Sistemul de protecție (cu amorsare anticipată a descărcărilor atmosferice) se montează pe un catarg ($h = 3m$) conform planșei din proiect.

Conductoarele de pe acoperișuri vor fi confecționate din OL-Zn rotund cu $D=10\text{ mm}$. PDA-ul va avea 2 coborări. Conductoarele de coborare se vor executa din platbandă OL-Zn rotund cu $D=10\text{ mm}$ și se vor fixa de suporturi de susținere dispuși la distanța de 0,5 m pe traseul instalației de protecție.

Traectoria conductoarelor de coborare trebuie să fie cât mai dreaptă posibil, având cel mai scurt traseu de coborare, oferind o cale de scurgere de impedanță mică de la punctul de captare la pământ.

Raza de curbura a conductorului nu trebuie să fie mai mică de 20 cm. Conductoarele de coborare vor fi instalate pe exteriorul imobilului evitând traseele de gaze sau electrice, încadrându-se pe cât mai armonios posibil în arhitectura clădirii.

Contoarele de lovituri de trăsnet sunt amplasate pe conductoarele de coborare și deasupra piesei de separație la o înălțime de 2,5 m. Fiecare coborare va fi prevăzută cu o piesă de separație ce permite deconectarea sistemului de împământare în scopul efectuării măsurătorilor. Piese de separație se montează la o înălțime de 2 m față de sol și se prevăd cutii pentru protejarea acestora.

Traseul conductoarelor de coborare se va găsi la cel puțin 0,5 m de cadrul ferestrelor și ușilor.

Conductoarele de coborare vor fi protejate în tub pe o lungime de 1,8 m deasupra solului și 0,3 m sub pământ. Profilul de protecție va fi de asemenea fixat de perete în cel puțin 3 puncte.

Conductoarele de coborare vor fi legate la priza de pământ artificială, ce va fi utilizată atât pentru protecția împotriva trăsnetului cât și pentru protecția contra atingerilor accidentale.

Instalația interioară de protecție împotriva trăsnetului este alcătuită dintr-o bară de echipotentializare BEP și legături echipotențiale, realizate între toate elementele de instalații realizate din materiale conductoare.

Bară pentru egalizarea potențialelor va fi din cupru și va fi prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La această bară se vor conecta prin conductoare de cupru de secțiune 16 mm² instalația electrică. Conductorii de echipotentializare se conectează la conducte prin intermediul unor bratari metalice, prin contact direct.

Instalația de legare la pământ

Se vor executa centură de împământare cu următoarele caracteristici:

- priză naturală de legare la pământ realizată din platbandă de OL-Zn 40x4mm, montată pe conturul exterior al clădirii. Dacă în urma măsurătorilor finale ale prizei de pământ se va constata că nu îndeplinește rezistența de 4Ω , se va prevedea o priză de pământ suplimentară, dimensionată în urma rezultatelor măsurătorilor. Pentru această priză se va întocmi o dispoziție de șantier.
- Derivațiile de la carcasele echipamentelor la centura de împământare se vor face cu conductor Myf 16 sau Myf10 prevăzuți cu papuci cositoriți.
- piese de separație pentru măsurarea rezistenței prizei.

Deoarece există IPT care să fie interconectată cu instalația de protecție interioară valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ nu trebuie să depășească 1Ω .

Sistem de protecție la efectele trăsnetului

Acest sistem este alcătuit din:

- SPD de tipul I+II – montat în tabloul electric general și tablourile electrice secundare.

Instalații de protecție la șoc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit în rețeaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalației de utilizare și TN-S după originea instalației electrice de utilizare a consumatorului, se realizează prin Măsuri de protecție de bază, **Măsuri de protecție suplimentare** și **Măsuri de protecție complementare**.

Măsurile de protecție de bază constă în întreruperea alimentării electrice de către disjunctoarele de protecție la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor și echipamentelor electrice, la nulul de protecție distribuit, PE/PEN. Legarea tuturor părților metalice ce fac parte din instalația electrică (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protecție PE/PEN. Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune $\geq 16 \text{ mm}^2$) la instalația de legare la pământ; Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la randul ei la instalația de priză de pământ artificială cu $R_d < 4 \text{ Ohm}$.

Măsurile de protecție suplimentare pentru creșterea siguranței sistemului de protecție la șoc electric conform I7-2011, constă în:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecărui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;
- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protecție PE se execută obligatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protecție nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalației, iar pe de altă parte există echipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca și **masura de protecție complementară**, disjunctoare cu protecție diferențială automată (DDR) $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$. Pentru acestea se asigură acționarea selectivă pe verticală prin prevederea de DDR de 300mA, în amonte, pe coloana de alimentare a TEG.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min;
- prin disjunctoare cu protecție diferențială (DDR) cu sensibilitate la curent diferențial $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$.

Personalul ce va lucra la exploatarea instalațiilor electrice sau/si la întreținere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor și utilajelor electrice în exploatare, fiindu-le interzisă cu desăvârșire intervenția asupra acestora în caz de defectiuni. Aceste intervenții se vor face de către persoane calificate și autorizate în acest scop.

Instalații de protecție la solicitări termice și electrodinamice

Protecția la suprasarcină și la scurtcircuit a circuitelor și coloanelor electrice se va realiza utilizând întrerupătoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare și siguranțe fuzibile de tip MPR montate în tablourile electrice.

Instalații de protecție împotriva defectelor de arc electric

- dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD);

Pentru diminuarea riscului de incendiu, se vor utiliza în circuitele finale de curent alternativ, dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD), conform SR EN 62.



INSTALAȚII SANITARE

Prezenta documentație se referă la:

- Instalatia de alimentare cu apă rece;
- Instalatia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalatia de canalizare interioară a apelor uzate.

Instalații apă rece

În zona amplasamentului există sistem centralizat de alimentare cu apă rece precum și sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere.

Alimentare cu apă a obiectivului se realizează printr-un bransament din PEHD legat la rețeaua publică. Instalatia de racordare (bransamentul) nu face obiectul acestui proiect.

Pentru contorizarea consumului de apă s-a prevăzut un cămin apometru amplasat la limita de proprietate, complet echipat, cu robinet de trecere, apometru și filtru cu stabilizator.

Instalațiile sanitare interioare constau din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupurile sanitare și canalizarea apelor uzate menajere din acestea.

Corespunzător funcțiunilor deservite echiparea cu obiecte sanitare s-au făcut astfel:

- Lavoar din porțelan sanitar echipat cu baterie din alamă nichelată Dn 1/2", accesorii: etajeră, oglindă, port-prosop;
- Vas closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat la semiînălțime, accesorii: port-hârtie, cuier;
- Cabina de dus echipată cu baterie din alama nichelată DN ½".
- Sifon pardoseala Dn 50 mm.

Materiale utilizate:

- Țevi din Pe-xa pentru apă rece, caldă;
- Tuburi și piese de legătură din polipropilenă ignifugă pentru canalizarea apelor uzate menajere;
- Robinet de trecere cu mufă și sferă la baza coloanelor și obiecte sanitare;
- Manșoane de elastomeri pentru protecție anticondens și termic a conductelor de apă rece și caldă.

Alimentarea obiectelor sanitare se va realiza individual prin montarea unor distribuitoare apă rece și apă caldă menajera în grupurile sanitare. Toate conductele de alimentare a obiectelor sanitare se montează îngropat în șapa sau pereți aceastea fiind prevăzute cu izolație pentru prevenirea condensului.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevăzut robineti de trecere cu mufa și sfera. Trecerea conductelor prin planșee și pereți se face cu stuturi de protecție.

Armături

- Robinete de trecere cu ventil și mufe STAS 6480/80 pe racordurile la obiectele sanitare și pe racordurile generale de apă rece și caldă.
- Baterii amestecătoare din alamă nichelată stativă Dn 1/2" pentru lavoare.

Instalații de apă caldă

Apă caldă menajera (55°C) se furnizează la toate obiectele sanitare pentru asigurarea unui grad sporit de confort și igienă.

Alimentarea cu apă caldă menajera se face cu ajutorul unui boiler termoelectric de 300l racordat la sistemul de încălzire, amplasat în "P.09 Camera tehnică".

Conductele de alimentare cu apă caldă menajera se montează pe trasee paralele și de obicei împreună cu cele de apă rece, îngropate. Materialele sunt aceleași cu cele de apă rece.



Instalații canalizare

Apele uzate menajere vor fi colectate de o rețea de canalizare de incintă din PVC cu deversare în sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere. Pe acest racord se vor prevedea cămine de canalizare din beton echipate cu scări de acces și ramă cu capac din fontă.

Apele pluviale de pe suprafața parcarii vor fi colectate în sistemul de canalizare pentru ape pluviale (rigole), filtrate în separatorul de hidrocarburi de 5l/s, apoi redirectionate către bazinul de retenție ce are un volum, de 6mc.

Pentru prevenirea suprasolicitării volumetrice a bazinului de retenție în cazul unor debite excesive de apă, se va implementa un sistem de preaplin. Acesta va avea rolul de a evacua automat excedentul de apă acumulat peste nivelul maxim admis, direcționându-l controlat către rețeaua publică de canalizare a localității. Sistemul va fi dimensionat corespunzător pentru a asigura un debit de descărcare adecvat, în conformitate cu normativele tehnice în vigoare, evitând astfel riscul de inundație sau avarii ale infrastructurii.

Colectoarele de canalizare menajera vor fi montate sub pardoseala cu racordare gravitațională. Racordurile care vor trece pe sub pardoseală se vor monta cu panta de 2%, 3%. Sifoanele de pardoseala vor fi îngropate în găsimea pardoselii.

Trecerea conductelor prin planșee și pereți se face cu stuturi de protecție.

Conductele de canalizare se execută din PP cu mufe și garnituri.

Se vor asigura distanțele de montaj a conductelor față de elementele celorlalte instalații. Se va urmări pozarea conductelor de canalizare, în montajul porțiunilor orizontale, sub conductele de apă. La capatul coloanei de canalizare se prevede coloana de ventilație care va fi scoasă deasupra șarpantelii cu circa 50 cm.

La montaj se vor respecta pantele de montaj pentru asigurarea golirii conductelor de la obiectele sanitare. Se vor respecta și distanțele normate între bratarile de prindere conform precizarilor producătorului conductelor (dar nu la mai mult de 2 m și la schimbări de direcție).

La trecerea conductelor de distribuție prin pereți se vor prevedea tevi de protecție din plastic. Rostul rămas între teava de protecție și beton se umple cu material cu aceeași rezistență la foc. Iesirile conductelor din pereții de gips se pot masca cu rozete de mascare.

Pentru o bună utilizare a instalației de canalizare se prevăd piese de curățare pe conductele de scurgere conform planului.



INSTALAȚII TERMICE

În scopul asigurării condițiilor optime de confort termic se realizează o instalație de încălzire și racire dimensionată pentru a asigura temperaturi interioare conform SR 1907/2014.

Necesarul de caldura pentru incalzire este de 50kW.

Asigurarea necesarului pentru incalzire cat si pentru racire va fi realizat prin intermediul unei pompe de caldura aer apa ce are o putere de 74.7 kW. Ca masura de back-up se va monta o centrala termica pe combustibil gazos ce are o putere termica de 50 kW.

Asigurarea necesarului pentru preparare ACM va fi realizat prin intermediul unui boiler termoelectric de 300l racordat la sistemul de preparare a agentului termic.

Descrierea instalațiilor

Încalzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice, radiatoare din oțel cu funcționare pe apă caldă, încălzire în pardoseală și ventiloconvectoare de tavan.

Corpurile de încălzire/ racire se vor amplasa în tavanul fals a încăperilor, pentru obținerea unei eficiențe termice maxime sau, acolo unde este cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece, după caz.

Prepararea agentului termic, apa caldă, se realizează cu ajutorul pompei de caldura amplasate în exterior, în apropierea camerei tehnice. Distribuția agentului termic la sistemele de încălzire este de tip inferior. Fiecare corp de încălzire este prevăzut cu robinet de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de încălzire se va realiza prin îmbinări demontabile.

Pentru toată instalația interioară se vor utiliza țevi din Oțel pozate în tavanul fals pentru instalația de ventiloconvectoare, respectiv Pe-xa pozate îngropate pentru instalația de radiatoare și încălzire în pardoseală. Îmbinarea țevelor din instalație se va realiza prin procedee specifice țevelor de Oțel și Pe-xa și prin asamblări demontabile.

Stabilirea traseului instalației de distribuție s-a făcut în concordanță cu traseul celorlalte instalații, cu respectarea distanțelor între conducte recomandate în Normativul I13/2015.

Conductele instalației interioare de încălzire se vor monta cu pantă de minim 3% pentru asigurarea golirii și dezaerisirii instalației.

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Ansamblului instalației de încălzire trebuie să i se asigure stabilitate și rezistența mecanică necesară preluării eforturilor portante și celor date de dilatarea instalației precum și de acțiuni seismice.

Instalația de încălzire/răcire

Instalația de încălzire prin pardoseală

Vor fi amplasate cutii de distribuție ce cuprind:

- Distribuitor/colector
- Grup hidraulic de amestec
- Robineti
- Automatizare (cap electrotermic, cutie comandă)
- Aerisitor automat
- Robinet de golire

Fiecare circuit este prevăzut cu robineti de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de încălzire se va realiza prin îmbinări demontabile.

Pentru instalația interioară s-au utilizat țevi din Pe-xa 20x2.2 mm pentru realizarea seprentinelor iar pentru alimentarea cutiei s-a folosit teava din Pe-xa cu diametru cuprins între 25x3.5 mm – 32x4.4 mm. Dezaerisirea instalației se va face la distribuitor.

Distribuitoarele vor fi echipate cu ventil automat, robinete de închidere (reglaj) și robinete de golire. Toate trecerile prin planșee sau pereți a coloanelor sau conductelor de legatură, vor fi prevăzute obligatoriu cu țevi de protecție.

Distribuitoarele vor fi montate în cutii metalice cu dimensiunile de H=450mm, L=600mm, L=900mm, L=1100mm, d=110mm. Înainte de intrarea în distribuitor, se vor monta robinete de secționare pe tur și pe retur. Pe capetele distribuitorului se vor monta teuri terminale echipate cu aerisitor automat și robinete de golire. Toate trecerile prin planșee sau pereți a coloanelor sau conductelor de legatură, vor fi prevăzute obligatoriu cu țevi de protecție.

Amplasarea distribuitorilor și dispunerea traseului de țevi este prezentată în partea desenată.

Armăturile prevăzute vor corespunde unei presiuni de 10 bar.

- la execuția lucrărilor se vor respecta detaliile din planșele de execuție și din Normativul I13/2015, iar pentru orice schimbare de soluție, materiale, utilaje sau armături se va solicita acordul proiectantului de specialitate ;

- distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între suprafețele termoizolațiilor sau între conducte și suprafețe finite ale elementelor de construcții adiacente este de 4 cm. Distanțele între suporturile conductelor în funcție de diametru vor respecta prevederile Normativului I13/2015;

- după execuția lucrărilor se vor efectua probele de verificare conform prevederilor Normativului I13/2015. Rezultatele probelor se vor înscrive într-un proces verbal ;

- prezentul memoriu se va citi împreună cu planșele de execuție și instrucțiunile de exploatare și întreținere anexate la proiect.

Fixarea și susținerea țevelor pe ziduri se face cu brățări fabricate conform STAS 3932-77 pentru țevi cu dimensiuni de la 3/8" la 3". Acestea se fixează în goluri cu mortar de ciment. În cazul elementelor din beton, brățările se pot fixa prin fixare cu bolțuri metalice.

Susținerea și fixarea conductelor de distribuție amplasate pe pardoseală se va face cu elemente de susținere conform proiectului (cleme).

Îmbinarea între conducte și armături se execută cu filet. Armăturile se montează în poziția „închis”. Se va încerca pe cât posibil realizarea trasării țevelor astfel încât să fie cât mai estetice pentru a nu deranja estetica muzeală.

Alegerea materialelor pentru montaj se va face cu respectarea cu strictețe a fișelor tehnice.

Instalația de încălzire se compune din:

- Distribuitor-colector echipat cu grup de amestec;
- Conducte de legaturi de la pompele de caldura, la distribuitoare-colectoare Pe-xa
- Conducte de încălzire în pardoseala din țeavă Pe-xa
- Armături montate în locuri accesibile:
 - robinete de golire – cu sferă, cu dop și portfurtun Ø3/4", Pn10, în punctele de cotă minimă;
 - robineti de aerisire – dezaerator automat, montați pe fiecare distribuitor

Încălzire cu corpuri statice

Amplasarea radiatoarelor a fost realizată în special în dreptul geamului acolo unde înălțimea parapetului și a spațiului a permis acest lucru. În celelalte cazuri amplasarea a fost realizată pe pereții adiacenți.

Fiecare radiator va fi racordat prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de reglaj pe retur și va avea robinet de aerisire.

La alegerea corpurilor de încălzire s-a ținut cont de pierderile de căldură ale încăperilor calculate conform SR 1907 precum și de coeficienții de corecție ce țin seama de temperatura agentului precum și de locul de amplasare al radiatorului (sub fereastră, pe perete exterior sau pe perete interior).

Montajul radiatoarelor se va face pe console fixate cu dibluri în perete, în pozițiile indicate în partea desenată. Racordarea corpurilor de încălzire la sistemul de distribuție a agentului termic se va face conform normativului I13.

Distanțele între corpurile de încălzire, perete și pardoseală vor fi în conformitate cu STAS 1797/82. Montarea acestora se va face după probarea lor prealabilă la o presiune de 4 bar și se va realiza cu ajutorul consolelor și susținătoarelor de perete speciale pentru acest tip de aparate.

Rețeaua de distribuție a agentului termic va fi de tip ramificat, bitubulară cu circulație forțată.

Montajul acestora înainte de turnarea șapei se va face conform specificațiilor producătorului. Procedul de realizare a îmbinărilor precum și timpii necesari operațiunii vor fi respectați conform prescripțiilor tehnice ale furnizorului de materiale. Dilatarea tronsoanelor de conductă care nu sunt îngropate în șapă va fi preluată de schimbările de direcție ale acestora.

Pentru fixarea conductelor (coloanelor) de elementele de construcție se vor utiliza brățări sau suporti.

La trecerea conductelor prin pereți, planșee, vor fi montate tuburi de protecție care permit mișcarea liberă a conductelor (în tuburile de protecție conductele nu vor avea îmbinări) datorită dilatărilor.

Aerisirea instalației de încălzire, se face utilizând deaeratoare de coloană cu $d=3/4"$, montate în punctele cele mai înalte ale instalației și robineti de deaerisire montați individual pe radiator.

Golirea instalației se realizează cu robineti de golire amplasați local pe conductele de distribuție și individual pentru fiecare radiator.

Echilibrarea hidraulică a instalației interioare se realizează prin alegerea diametrelor optime ale conductelor și a vitezelor economice, precum și cu ajutorul robinetilor de echilibrare montați pe returul radiatoarelor.

Încălzirea prin ventiloconvectoare

Pentru asigurarea condițiilor pe perioada verii/iernii în obiectiv se vor monta ventiloconvectoare de tavan. Se va prevedea o ramură de distribuție agent de încălzire. Ventiloconvectoarele vor fi în sistem cu 2 conducte, vor funcționa doar cu aer recirculat și vor fi echipate cu filtru lavabil pe aspirație, baterie de încălzire/răcire, ventilator silențios cu 3 trepte de reglare a vitezei, tavă colectare condens, racorduri hidraulice cu dispozitive de golire și aerisire, robineti de izolare. Reglarea acestora va fi de tip automat local cu ajutorul unui comutator 3 viteze cu termostat electronic și întrerupător vara/iarna.

Ventiloconvectoarele se vor amplasa astfel încât să asigure funcționarea cu eficiență termică maximă, în concordanță cu celelalte instalații, cu mobilierul – asigurând cerințele funcționale, estetice și economice.

Sistemul cu distribuție a agentului de răcire/încălzire va fi de tip bitubular inferior.

Se vor monta rețele de evacuare a condensului realizate din conducte de polipropilenă. Racordarea ventiloconvectoarelor la rețele de evacuare a condensului se va face prin conducte din polipropilenă



având diametrul corespunzător cu stuțul de racordare al tăvii de colectare a condensului de la fiecare unitate. Toate conductele vor avea panta continuă spre punctele de golire asigurând curgerea gravitațională a condensului iar pe traseul acestor conducte nu se vor monta nici un fel de robineti.

Se vor prevedea armături de sectorizare pentru intervenție în caz de avarie, pentru reglarea instalației. La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Prepararea agentului termic apa racita si apa incalzita se vor realiza cu ajutorul pompei de caldura.

Schema preparare apă caldă menajeră

Prepararea apei calde menajere se va face cu ajutorul boiler-ului de 300l termoelectric (racordat la sistemul de preparare a agentului termic) amplasat in camera tehnica.

Camera tehnica

În prezentul proiect instalația termomecanică pentru încălzirea agentului termic se compune din:

- 1 Pompa de caldura aer-apa, P-74.7 kW;
- 1 Centrala termica pe gaz, P-50 kW;
- Schimbator de caldura in placi, P-220 kW
- Vas de acumulare agent termic 500 l ;
- Boller termoelectric de 300l;
- Pompe de circulatie agent termic
- Pompa pentru apa calda menajera recirculata
- Statie dedurizare;
- Tevi, fittinguri si armaturi;
- Automatizare camera tehnica;

Conductele din camera tehnica vor fi pozate aparent pe pereti cu ajutorul suportilor/ bratarilor metalice.

Toate conductele din camera tehnica vor fi izolate.

Traseele conductelor de ducere/întoarcere a agentului termic au fost alese astfel încât să se asigure funcționarea lor cu eficiență termică maximă și au fost corelate cu elementele construcției, cu mobilierul și cu celelalte instalații aferente clădirii pentru a satisface soluțiile funcționale, estetice și economice.

Pentru traseul exterior de la pompele de caldura la schimbatorul de caldura in placi se va opta pentru un agent termic pentru temperaturi scazute de tip: apa calda si monoethylene glycol (max. 35%).

Instalația de ventilare

Agregatul CTA va fi amplasat în exteriorul clădirii și este de tip modular pentru ușurința în furnizare și asamblare în șantier, prevăzut cu baterie de încălzire/ răcire în detentă directă, cu dublu flux de aer, având capacitatea de 6000 mc/h pentru introducere și 6000 mc/h pentru aspiratie.

Acesta funcționează cu 100 % aer proaspăt și este dotat cu clapete de închidere la exterior, prefiltru clasa M5 pentru protecția recuperatorului de caldura in placi, ventilatoare eficiente energetic tip EC, filtru final clasa F9 și atenuatoare de zgomot la interior.



Pentru alimentarea cu agent frigorific a bateriei de încălzire/răcire în detentă directă cu care este dotată centrala de ventilație, se va utiliza o unitate VRF de exterior, cu puterea termică de încălzire 45 kW și puterea termică de răcire 40 kW.

Funcțiile sistemului de ventilație sunt:

- recuperarea caldurii prin intermediul recuperatorului de căldură (de entalpie) în plăci;
- încălzirea și răcirea aerului introdus, unitatea de ventilație fiind dotată cu baterie de încălzire și baterie de răcire a aerului;
- atenuarea zgomotului provenit de la ventilatoare;

Distribuția aerului tratat se realizează prin tubulaturi circulare din oțel galvanizat, clasă A1 de rezistență la foc, izolate termic pe traseele exterioare și în ghețe, introducerea aerului realizându-se prin intermediul anemostatelor și grilelor cu dubla deflexie, prevăzute cu registre de reglaj a debitului de aer și prin intermediul difuzoarelor circulare prevăzute cu clepță de reglaj debit.

Aerul viciat este extras din încăperi prin intermediul anemostatelor și grilelor cu simpla deflexie, prevăzute cu registre de reglaj a debitului de aer.

Grupurile sanitare fără suprafețe vitrate vor fi ventilate în regim negativ de presiune, iar aerul de compensare va fi transferat din căile de circulație prin intermediul grilelor prevăzute la partea inferioară a ușilor de acces, sau, după caz, în peretii de deasupra acestora. În cazul peretilor rezistenți la foc, grilele de transfer vor fi de tip intumescent, având aceeași rezistență la foc cu a elementului traversat.

Sistemul de ventilație dublu flux propus este unul în amestec de tipul sus-sus, introducerea și aspiratia aerului realizându-se deasupra zonei ocupate.

Tubulaturile exterioare de vehiculare a aerului vor avea pe lângă protecție termică și protecție mecanică, din tabla de aluminiu, pe întreg traseul expus factorilor externi de mediu.

Prizele de aer primar și evacuat se amplasează la distanță suficientă conform Normativului I5/2022, astfel încât cele 2 fluxuri de aer să nu se scurtcircuiteze și se vor proteja la exterior prin intermediul grilelor orientate la 45°, dotate cu plase anti insecte.

Instalația de ventilație va fi prevăzută cu automatizare proprie în vederea menținerii parametrilor aerului interior.

Conductele de ventilație se execută din materiale incombustibile (clasele de reacție la foc A1, A2-s1,d0).

La trecerea prin pereți sau planșee rezistente la foc, conductele de ventilație se execută din materiale incombustibile (A1,A2-s1,d0), care asigură rezistență la foc EI 180 egală cu cea a peretelui sau planșeului străpuns.

La trecerea prin pereți și planșee rezistente la foc, golul din jurul conductei de ventilație se etanșează cu materiale având rezistența la foc (EI) egală cu rezistența la foc (REI / EI) a peretelui sau planșeului traversat.

Centrala de ventilație va fi complet automatizată, permițând o monitorizare centralizată eficientă, o gestionare optimă a parametrilor de funcționare și o adaptare precisă la cerințele specifice ale clădirii.

Pentru sistemul de ventilație și aport de aer proaspăt pentru zona de ateliere, bibliotecă și birouri se vor monta recuperatoare de căldură tip dulap ce au un debit de 700 mc/h, respectiv recuperatoare de perete de 240 mc/h în.



d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

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

	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
TOTAL GENERAL	5,700,482.62	1,187,575.71	6,888,058.33
C+M	3,944,364.46	828,316.54	4,772,681.00

Se atașează devizul general, însoțit de devizul pe obiect precum și evaluări cantitative aferente obiectivului de investiție, întocmite în conformitate cu prevederile din **HG 907/ 2016 - privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.**

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;

Construcția va avea următorii Indicatori:

CENTRU MULTIFUNCTIONAL	
Suprafața terenului (St)	3.721,00 mp
Funcțiunea	CENTRU MULTIFUNCTIONAL
Categoria de importanță (H.G. nr. 766/1997)	"C" NORMALĂ
Clasă de importanță (P 100 – 1/2013)	III
Nivel de stabilitate la incendiu (P 118 – 1/2025)	II
Dimensiunile maxime ale clădirii	22,40 x 35,15 m
Regimul de înălțime	Parter
H. minim atic	4,50 m
H. maxim atic	9,30 m
Suprafață construită la sol – parter (Sc)	754,90 mp
Suprafață desfășurată (Sd)	754,90 mp
Suprafață utilă	645,90 mp
Suprafață spații verzi	2.034,70 mp
Gradene	116,40 mp
Loc de joacă / fitness	70,00 mp
Circulații pietonale	259,10 mp
Circulații auto	377,20 mp
Locuri de parcare	6+2 locuri persoane dizabilitati
Alee pietruită	62,00 mp
POT: Sc/St*100	20,30 %
CUT: Sd/St	0,2



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

110

Costuri de realizare		lei fără TVA
CAP 4.1	Construcții și instalații	3,756,839.46
CAP 4.2	Montaj utilaje	27,349.00
CAP 4.3	Utilaje și echipamente cu montaj	410,266.00
CAP 4.5	Dotări	128,233.46
TOTAL CAPITOL 4 (INVESTIȚIA DE BAZĂ)		4,536,935.12
TOTAL GENERAL		5,700,482.62
Raportare la suprafața construită - desfășurată		lei fara TVA/mp
CAP 4.1	Construcții și instalații	4,976.61
TOTAL CAPITOL 4 (INVESTIȚIA DE BAZĂ)		6,009.98
TOTAL GENERAL		7,551.31
Raportare la suprafața construită - desfășurată		euro fara TVA/mp
CAP 4.1	Construcții și instalații	1,000.16
TOTAL CAPITOL 4		1,207.84
TOTAL GENERAL		1,517.61
Curs Euro-BNR 4.9758		

În conformitate cu prevederile ghidului de finanțare, pentru construirea de infrastructură educațională de nivel preșcolar/școlar prin reabilitarea, modernizarea, extinderea, unei construcții/clădiri existente sau nefinalizate, **se admite un cost maxim per metru pătrat de 1347,00 Euro/mp de suprafață construită desfășurată (inclusiv TVA). Costul per metru pătrat suprafață construită desfășurată se va calcula în funcție de valoarea totală a Devizului general.** În cazul în care costul per metru pătrat depășește valoarea maximă eligibilă, sumele ce exced costul maxim admis vor fi asigurate de către beneficiar din resurse proprii ca și cheltuieli neeligibile.

Raportare la suprafața construită desfășurată	euro cu TVA/mp
TOTAL GENERAL ELIGIBIL	1,231.00

După finalizarea investiției, obiectivul va încorpora următoarele funcțiuni principale:

- 3 spații cu destinația de ateliere – capacitate 44 persoane
- Biblioteca – capacitate 25 persoane
- Sala multifuncțională – capacitate 50 persoane
- spații auxiliare – birouri, vestiare, grupuri sanitare
- spații tehnice

c) Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Informațiile conținute în acest capitol (elemente ale analizei cost-beneficiu) sunt tratate într-o documentație distinctă, atașată studiului de fezabilitate.

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

În varianta de scenariu promovată, se estimează că realizarea investiției se eșalonează după cum urmează:

- realizarea serviciilor de proiectare și verificare tehnică a proiectului (faza DTAC/PTH) 3 luni

- | | |
|---|---------|
| ▪ achiziție servicii de proiectare, verificare și lucrări | 3 luni |
| ▪ execuția lucrărilor și dotarea cu echipamente, recepția și finalizarea lucrărilor | 14 luni |

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Soluția arhitecturală se bazează pe exigențele funcționale și de identitate ale beneficiarului, adaptate condițiilor impuse de sistemul constructiv și de destinația clădirii, și respectă:

- **Legea 350-2001**, republicată cu actualizările la zi – privind amenajarea teritoriului și urbanismului;
- **Legea 50-1991**, cu modificările și completările ulterioare – privind autorizarea lucrărilor de construcții; Ordin nr. 839 din 12/10/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 50/1991;
- **Legea 10-1995**, cu modificările și completările ulterioare – privind calitatea în construcții;
- **OMS 119-2014** pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- **OMS 976-1998** pentru aprobarea Normelor de igienă privind producția, prelucrarea, depozitarea, păstrarea, transportul și desfacerea alimentelor, cu modificările și completările ulterioare;
- **NP 010-2022** privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee;
- **NP 068-2002** privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- **NP 051-2012** privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap;
- **P 118/1-2025** privind securitatea la incendiu a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. 862-2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă.

Conform **Legii 10/1995 privind calitatea în construcții** – art. 1 se prevede:

Pentru obținerea unor construcții de calitate sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

- a. Rezistență mecanică și stabilitate;
- b. securitate la incendiu;
- c. igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d. siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e. protecție împotriva zgomotului;
- f. economie de energie și izolare termică;
- g. utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

A. Rezistență mecanică și stabilitate

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

- exigențe de siguranță structurală privind rezistența, stabilitatea și ductilitatea structurală;



- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea serviciilor funcționale și evitarea unor configurații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a clădirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;
- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalității pe durata normată de exploatare; Proiectarea structurală, prezentată în capitolul 5.3, asigură exigențele impuse construcției privind răspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depășirii stărilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranța în exploatare, siguranța la exigențele de asigurare seismică.

B. Securitate la incendiu

Cerința de calitate a construcțiilor, privind siguranța la foc, în cazul clădirilor de acest tip, impune ca soluțiile adoptate prin proiectare și menținute în exploatare, să asigure în caz de incendiu următoarele:

- protecția utilizatorilor;
- limitarea pierderilor de vieți omenești și de bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la vecinătăți;
- prevenirea avariilor la construcții și instalații învecinate, în cazul prăbușirii clădirii incendiate;
- protecția echipelor de intervenție și a serviciilor mobile de pompieri care acționează pentru stingerea incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale.

Concretizarea cerințelor utilizatorilor în ceea ce privește siguranța la foc se va face funcție de situația concretă determinată de condițiile specifice existente, corelată cu performanțele clădirii referitoare la siguranța la foc.

Condițiile performante specifice și cuantificarea acestora, pentru fiecare caz concret, va fi stabilit de către proiectantul de investiție pe baza scenariilor de siguranță la foc elaborate conform reglementărilor de specialitate (conf. anexa V.3.).

Risc de Incendiu

- Clădirea se încadrează în categoria de risc mic, conform P118-1/2025.

Nivel de stabilitate la incendiu

- Clădirea are nivelul II de stabilitate la incendiu, conform P118-1/2025;

Preîntâmpinarea propagării incendiilor

- Construcția propusă respectă criteriile de amplasare pentru prevenirea propagării incendiilor la obiective învecinate, conf. P118-1/2025;
- Elementele de construcții sunt conforme cerințelor;
- Elementele de fațadă și acoperiș nu favorizează propagarea focului;
- Sunt prevăzute elemente despărțitoare și dispozitive de evacuare a fumului;
- Materialele puse în operă respectă clasa de combustibilitate admisă de normele specifice, în corelare cu nivelul de stabilitate la incendiu.

Comportarea la foc

- Construcțiile și instalațiile trebuie să se comporte la foc astfel încât, pe timpul intervenției în caz de incendiu, să nu pericliteze siguranța utilizatorilor și a personalului de intervenție;

Stabilitatea la foc

- Criteriile de rezistență și comportare la foc a elementelor construcției sunt conforme P118-1/2025;
- Se utilizează elemente care prin ardere nu degajă cantități mari de căldură, fum, gaze, fierbinți, produse toxice, substanțe explozive;
- Instalațiile aferente (electrice, de apă, canalizare, paratrăsnet) sunt proiectate potrivit reglementărilor tehnice de specialitate și măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor, astfel



încât acestea să nu constituie surse de izbucnire a incendiilor și/ sau propagare a focului, în conformitate cu reglementările tehnice respective.

- Cantina școlară este echipată cu instalație de detectare a incendiului.

Căi de acces, evacuare și intervenție

- Căile de acces și evacuare în caz de incendiu sunt dimensionate, realizate, dispuse, alcătuite și marcate astfel încât să asigure evacuarea persoanelor într-un timp cât mai scurt și în deplină siguranță, la exterior, la nivelul terenului;

- Căile de evacuare asigură circulația facilă, fără obstacole sau risc de accidentare, conf. prevederilor P118-1/2025;

- Lățimea căilor de evacuare – min. 1,10 m;

Timpi de siguranță la foc și operativi de intervenție

- Toate categoriile de timpi de siguranță sunt conf. prevederilor P118-1/2025 (pentru nivelul II de stabilitate la incendiu).

Proiectul respectă prevederile Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, H.G. nr. 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/ sau autorizării privind securitatea la incendiu, modificată de H.G. 19/2014, și ale P118-1/2025 normativ de securitatea la incendiu a construcțiilor.

C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Proiectul respectă Ordinul Ministrului Sănătății nr.119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației; orientarea construcției față de punctele cardinale, asigură o însoțire optimă a spațiilor interioare.

Izolarea hidrofugă:

Proiectul respectă prevederile Normativelor NP 040-2002, privind proiectarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție și NP 069-2002 privind alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții. Elevațiile extinderii propuse va fi izolată hidrofug cu materiale bituminoase protejate cu folie anti-radacini. Se va acorda o atenție deosebită izolației hidrofuge a soclului în relația acestuia cu terenul de fundare.

Asigurarea unui raport optim între mediul natural/amplasament/clădire:

Sursele principale de poluare fiind noxele provenite din traficul desfășurat pe strazile ce bordează situl și de asemenea zgomotul generat de trafic.

Clădirea dispune de grupuri sanitare organizate pe sexe, grupuri sanitare pentru persoane cu dizabilități și pentru personal. Toate echipamentele și instalațiile sanitare sunt conform STAS 1478.

Toate finisajele sunt conforme cu tipul de funcțiune al clădirii.

Este posibilă colectarea selectivă și organizată a deșeurilor solide.

Asigurarea confortului higro-termic:

Confortul higrotermic este asigurat prin împiedicarea infiltrațiilor de apă apărute la nivelul acoperișurilor terasă.

Temperatura și umiditatea necesară desfășurării activității specifice, sunt obținute pe timp de iarnă cu ajutorul sistemului de încălzire centrală, iar vara, prin realizarea unei ventilații naturale, prin ușile și ferestrele existente.

Asigurarea igienei vizuale:

Cantitatea și calitatea luminii corespunzătoare fiecărui spațiu este asigurată astfel încât să satisfacă cerința de iluminare stabilită prin normativele în vigoare.

Asigurarea igienei acustice:

Tâmplăria din aluminiu asigură de principiu o izolare fonică corespunzătoare.

Asigurarea confortului psiho-estetic:

Se vor folosi finisaje interioare și exterioare având culori și materiale care să inducă utilizatorilor o stare de siguranță și protecție.

Refacerea și protecția mediului:

După finalizarea lucrărilor zona afectată va fi salubritată de către o firmă specializată, în urma unui contract de salubritare. Unele zone propuse ca spații verzi vor fi plantate cu iarba, acolo unde va fi necesar se va completa cu strat vegetal.

În caz de accidente sau încetarea investiției, beneficiarul își asumă refacerea condițiilor inițiale de mediu de pe amplasament, pe cheltuială proprie.

Pentru a preveni situații de poluări accidentale, în execuție și în exploatare se vor avea în vedere măsuri de protecție a mediului învecinat.

Clădirile respectă prevederile O.U.G. nr.195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, L. nr.104/2011, privind calitatea aerului înconjurător:

- prin realizarea lucrărilor de extindere nu se taie arbori;
- construcția se încadrează armonios în cadrul natural existent;
- ansamblul construit dispune de un amplasament pentru depozitarea deșeurilor menajere;
- evacuarea apelor uzate se va realiza prin racord la rețeaua de canalizare din zonă.

D. Siguranță și accesibilitate în exploatare

Siguranța circulației exterioare:

- Amenajarea incintei asigură accesul utilizatorilor către toate spațiile exterioare prin intermediul unor căi de circulație pietonale

Siguranța circulației interioare:

- Deschiderea liberă a căilor secundare de circulație acoperă minimul de 1.20 m;
 - Toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării și sunt prevăzute cu sisteme pentru închidere lentă;
 - Ușile de pe căile de circulație și cele către spațiile în care se desfășoară activități didactice sunt fără praguri;
 - Ușile cu deschidere către exterior sunt conformate astfel încât să nu limiteze gabaritul căilor de acces și să se prevină impactul accidental la deschiderea acestora;
 - Lățimea liberă minimă a ușilor de acces în săli este de 900 mm;
 - Ușile spațiilor pentru activități didactice sunt prevăzute cu panouri vitrate, cu lățime de min. 150 mm și respectă prevederile SR EN 12600;
 - Căile de circulație și evacuare sunt prevăzute cu lumină naturală;
 - Ferestrele cu parapet la o cotă mai mică decât 1.10m sunt conformate astfel încât să albească montan la cota 1.10, pentru prevenirea căderii accidentale de la înălțime;
 - Balustradele sunt prevăzute cu bare verticale dispuse la o distanță maximă de 100 mm.
- ##### Siguranța în timpul activităților specifice:
- Echipamentele și dotările exterioare care deservesc spațiile de socializare sunt ușor accesibile și permit supravegherea, reducând riscurile de furt sau vandalism;
 - La amenajarea spațiilor exterioare și interioare se utilizează plante care nu sunt toxice, în conformitate cu reglementările tehnice din domeniu;
 - Pardoselile se vor realiza din materiale care să nu permită alunecarea sau împiedicarea. Acestea vor avea o suprafață rezistentă la murdărie și care favorizează curățenia;
 - Pardoselile din laboratoare se vor realiza din materiale cu rezistență chimică și rezistență la temperaturi înalte

Măsuri pentru exploatarea în siguranță de persoane cu handicap motor:



- Accesul în este prevăzut cu rampă pentru persoane cu dizabilități conform NP051-2012

E. Protecția împotriva zgomotului

Clădirea respectă Normativul C125-2013 privind proiectarea și execuția măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri.

Soluția a fost astfel concepută încât să asigure o protecție corespunzătoare împotriva zgomotelor ce pot proveni din surse exterioare cât și interioare.

Pentru atenuarea zgomotelor aeriene provenite din exteriorul spațiului considerat, funcție de activitățile ce se desfășoară, nu s-au luat măsuri speciale întrucât elementele dimensionate pentru rezistență și stabilitate, confort termic și finisaje asigură valorile indicelui de izolare la zgomot.

Greutatea elementelor de închidere exterioară și izolația pereților interiori asigură o bună protecție la zgomotul aerian. Zgomotul de impact este atenuat soluția de pardoseală aleasă.

F. Economie de energie și izolare termică

Cerința privind Izolarea termică, hidrofugă și economia de energie se referă la asigurarea unei conformări generale și de detaliu a spațiului considerat, astfel încât consumul energetic să poată fi limitat, în condițiile obținerii unui confort termic minim admisibil.

a. A fost urmărită limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea spațiului respectiv, în regim de iarnă prin obținerea unor valori conforme ale:

- coeficientului global de izolare termică;
- rezistenței termice efective a elementelor de închidere.

b. A fost urmărită evitarea apariției condensului pe fața interioară a închiderilor exterioare și a structurii acoperișului prin obținerea unor valori conforme ale:

- temperaturii pe suprafețele interioare.

c. S-a urmărit evitarea riscului de condens în interiorul elementelor de închidere din materialele grele prin:

- limitarea umezirii materialelor componente ale elementelor de închidere;
- evitarea acumulării progresive a apei de condens.

d. A fost urmărită asigurarea etanșeității elementelor de închidere – elemente opace și vitrate.

e. S-a asigurat hidroizolarea elementelor delimitatoare ale clădirii prin:

- hidroizolarea acoperișurilor și a pardoselilor;

f. A fost asigurată limitarea consumurilor energetice prin:

- încadrarea rezistențelor termice corectate în valorile coeficienților de control;
- încadrarea valorii coeficientului global de izolare termică;
- utilizarea unor sisteme de încălzire și ventilare eficiente, astfel încât să se asigure menținerea parametrilor necesari atât pe timpul activității, cât și în caz de nefuncționare;
- izolarea termică a conductelor și canalelor;
- contorizarea energiei termice.

Clădirea respectă prevederile din Legea 121/2014 privind eficiența energetică, și din Normativele C 107-2,3,5/2005, Ord. MTCT nr. 157/ 2007 cu modificările și completările ulterioare, Ord. MDRT nr. 2513/ 2010, Ord. MDRT nr. 1590/ 2012 și Ord. MDRT nr. 2641/ 2017.

G. Utilizarea sustenabilă a resurselor

Programul european principal care vizează reducerea gazelor cu efect de seră în sectorul construcțiilor este Pactul Verde European (European Green Deal), lansat de Comisia Europeană în 2019.



Nest



Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

116

Acesta este un plan amplu care urmărește ca Uniunea Europeană să devină neutră din punct de vedere al emisiilor de carbon până în 2050.

În cadrul Pactului Verde European, există mai multe inițiative și directive specifice care se concentrează pe sectorul construcțiilor pentru reducerea gazelor cu efect de seră:

Valul de Renovări (Renovation Wave)

Aceasta este o inițiativă lansată în 2020, care are ca scop îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor existente. Sectorul construcțiilor este unul dintre cei mai mari consumatori de energie și producători de emisii de CO₂ în Europa. Scopul Valului de Renovări este să dubleze rata de renovare a clădirilor în Europa, reducând astfel emisiile de carbon din acest sector.

Are ca obiectiv modernizarea clădirilor pentru a fi mai eficiente energetic, promovarea surselor regenerabile de energie pentru încălzire și răcire, și reducerea utilizării materialelor cu emisii mari de CO₂, cu tinta de renovarea a aproximativ 35 milioane de clădiri până în 2030 și reducerea cu 60% a emisiilor din clădiri până în 2050.

Directiva privind Performanța Energetică a Clădirilor (EPBD)

Această directivă, actualizată în cadrul Pactului Verde, impune ca toate clădirile noi din Uniunea Europeană să fie aproape zero-energie (NZEB - Nearly Zero Energy Buildings) până în 2021. De asemenea, ea prevede măsuri stricte pentru îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor existente prin renovări. Are ca obiective creșterea eficienței energetice, promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă, și monitorizarea performanței energetice a clădirilor.

Fit for 55

Acest pachet de măsuri legislative propune reducerea emisiilor nete de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% până în 2030 față de nivelurile din 1990. Include măsuri pentru toate sectoarele economiei, inclusiv construcțiile. O parte importantă din acest pachet este ajustarea sistemului de comercializare a certificatelor de emisii de gaze (ETS - Emissions Trading System) care va integra și sectorul construcțiilor mai eficient.

Strategia pentru Mobilizarea Materialelor de Construcții Durabile

Această inițiativă încurajează utilizarea materialelor de construcții cu impact redus asupra mediului, cum ar fi lemnul, materialele reciclate sau alte materiale cu amprentă redusă de carbon. Prin utilizarea unor astfel de materiale, se reduc indirect emisiile de gaze cu efect de seră.

Regulamentul privind Taxonomia Verde

Acesta stabilește un cadru pentru a clasifica activitățile economice durabile, inclusiv în sectorul construcțiilor. El ajută investitorii și companiile să identifice proiecte de construcție care sunt aliniate cu obiectivele de mediu ale Uniunii Europene, inclusiv reducerea emisiilor de CO₂.

Toate aceste inițiative fac parte din strategia mai largă a Uniunii Europene de a atinge neutralitatea climatică până în 2050 și de a transforma sectorul construcțiilor într-un domeniu sustenabil din punct de vedere al consumului de energie și al emisiilor de carbon.

Principiile "Do No Significant Harm" (DNSH) și Imunizarea la schimbările climatice

Principiile "Do No Significant Harm" (DNSH) și Imunizarea la schimbările climatice au fost aplicate în procesul de elaborare a proiectului în faza S.F. după cum urmează:

1. ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE - Proiectul nu conduce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES). Clădirea nu este utilizată pentru extracția, depozitarea, transportul sau producția de combustibili fosili.

Potrivit criteriilor de examinare, NU ESTE necesară o evaluare a amprente de carbon, dat fiind faptul că aceasta nu se impune proiectelor de infrastructură pentru care emisiile absolute și/sau relative ar putea depăși 20000 tone de CO₂/an (pozitive sau negative).

Soluțiile de eficiență energetică adoptate în cadrul clădirii propuse sunt cele din scenariul 1 prezentat în raportul NZEB.

Tehnologiile alternative care utilizează surse regenerabile de energie implementate în cadrul proiectului sunt: Încălzirea/Racire – pompe de caldura aer-apa + sistem de panouri fotovoltaice, Ilum – 100% din sistem de panouri fotovoltaice și Ventilare cu recuperare de căldură – energie electrică din SEN.

Prin integrarea acestor soluții, clădirea își va atinge obiectivul de a se încadra în standardul NZEB, având o eficiență energetică superioară și un consum minim din surse convenționale de energie.

Conform indicatorilor NZEB pentru clădirile destinate sistemului de învățământ, zona climatică II, valoarea limită este de $12.0 \text{ kgCO}_2/\text{m}^2\text{an}$. Clădirea propusă îndeplinește acest criteriu, aceasta având un indice de emisii echivalent CO_2 aferent energiei finale de $2,617 \text{ kgCO}_2/\text{m}^2\text{an}$.

De asemenea, în cadrul proiectului se propun amenajarea unor spații verzi plantate cu gazon.

2. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE - Proiectul nu conduce la creșterea efectului negativ asupra climatului actual și viitor preconizat, asupra activității în sine sau asupra oamenilor, naturii sau activelor. Pentru adaptarea clădirii analizate la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură proiectarea și execuția unor soluții eficiente pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în cazul unor temperaturi extreme. Proiectul aplică toate măsurile de imunizare prevăzute în studiul privind imunizarea la schimbările climatice atașat documentației.

Noua clădire este proiectată pentru a asigura o izolație termică superioară, având următoarele soluții de termoizolare:

- termosistem de 15 cm din polistiren extrudat rugos XPS la soclul clădirii. $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$
- termosistem de 15 cm din polistiren extrudat la placa de pe sol $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$
- termosistem de 15 cm din vată minerală bazaltică, având conductivitatea termică min. $\leq 0.035 \text{ W/mK}$, la pereții exteriori
- termosistem de 3 cm din polistiren extrudat sub glafurile exterioare ale ferestrelor,
- termosistem de 30cm / 35 cm din vată minerală bazaltică, având conductivitatea termică min. $\leq 0.035 \text{ W/mK}$ la acoperișurile clădirii;
- tâmplăria exterioară din aluminiu cu min. 5 camere, compus din 3 foi de geam și geam termoizolant, gaz inert între folie de geam. Astfel, se recomandă ca ferestrele exterioare să prezinte rezistența termică minim $0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$, iar ușile exterioare rezistența termică de minim $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$. Se prevăd garnituri de etanșare pe conturul cercevelor. Se recomandă soluția cu baghete calde, de tip warm edge. Totodată, se vor avea în vedere dispunerea unor benzi de etanșare pe conturul tâmplăriei. Pentru a reduce efectul punții termice la nivelul ferestrelor se recomandă ca montajul tâmplăriei să se realizeze la fața exterioară a zidăriei.

Aceste soluții de termoizolare contribuie semnificativ la reducerea pierderilor de căldură și la creșterea eficienței energetice.

Obiectivul de investiție se realizează pe un teren care nu este afectat de forme de alunecări active și nu au fost identificate elemente ale unor alunecări de teren mai vechi.

Prin proiect s-au luat măsuri pentru îndepărtarea apelor din precipitații astfel încât acestea să nu afecteze în mod direct sau indirect, structura de rezistență a clădirii propuse sau a clădirilor învecinate.

Pentru evitarea infiltrațiilor se propun măsuri privind hidroizolația clădirii astfel:

- elevațiile exterioare ale fundațiilor se vor hidroizola cu membrană din bitum polimeric cu inserție de țesătură sintetică cu suprapunere de minim 10 cm dispusă până la cota ± 0.00 a clădirii;
- preluarea și îndepărtarea apelor meteorice de la nivelul acoperișului se va face cu ajutorul sistemului de scurgere cu jgheaburi și burlane;



- terenul va fi amenajat astfel încât pantele să îndepărteze apele de lângă construcție și să le direcționeze către spațiile verzi;
- trotuarele perimetrale vor avea dimensiuni de minim 1,00 m, pante transversale de max. 2% și longitudinale de max. 5%;
- rostul dintre trotuar și soclu va fi etanșat.

Proiectul este racordat la SEN. Se va face racordul la rețeaua de alimentare cu energie electrică existentă în vecinătate.

De asemenea, o circulație adecvată a aerului este esențială pentru menținerea unui mediu sănătos și confortabil pentru ocupanți de aceea majoritatea spațiilor sunt ventilate natural.

3. UTILIZAREA DURABILĂ ȘI PROTEJAREA RESURSELOR DE APĂ ȘI A CELOR MARINE

Investiția va avea un impact previzibil nesemnificativ din punct de vedere al acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Apa folosită în perioada de exploatare a investiției provine din rețeaua de alimentare cu apă existentă pe amplasament, racordată la rețeaua de distribuție a localității.

Obiectivul va fi dotat cu instalații moderne de distribuție și utilizare a apei (baterii cu senzori, rezervoare de apă pentru vas closet cu consum redus de apă, etc). Se vor avea în vedere lucrări de întreținere și reparații regulate ale echipamentelor și instalațiilor).

4. TRANZIȚIA CĂTRE O ECONOMIE CIRCULARĂ, INCLUSIV PREVENIREA GENERĂRII DE DEȘEURI ȘI RECICLAREA ACESTORA – proiectul nu va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară. Prin proiect se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeurile pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se va asigura limitarea generării de deșeurile în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeurile în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se prevede ca tehnicile de construcție sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

5. PREVENIREA ȘI CONTROLUL POLUĂRII – Autoritatea competentă pentru protecția mediului (Agenția pentru protecția mediului Suceava) a stabilit prin actul de reglementare de la mediu cu nr. 7006/11.06.2025 că proiectul nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.



Nest



Modernizarea Infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat



Proiect 169/2026
SFxDALI

119

Nivelul de creștere a performanței energetice a clădirii impus prin proiect va conduce la reduceri semnificative ale emisiilor în aer și la o îmbunătățire a sănătății publice. Prin proiect se vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe poluante, precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție. Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate nu conțin azbest și nici substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se asigura că materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ 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. Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor cu conținut scăzut de carbon, prin 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.

Activitatea realizată după implementarea proiectului nu conduce la fabricarea, introducerea pe piață sau utilizarea:

- ca atare, în amestecuri sau în articole, a substanțelor enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;
- mercurului și a compușilor mercurului, a amestecurilor acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la art. 2 din Reg. (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, a substanțelor enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, a substanțelor enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, a substanțelor enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;
- (unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;
- altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.

6. PROTECȚIA ȘI REFACEREA BIODIVERSITĂȚII ȘI A ECOSISTEMELOR – amplasamentul pe care se va construi noua clădire nu se încadrează în următoarele tipuri de teren: teren arabil și teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului și de biodiversitate subterană care se situează între moderat și



ridicat; teren virgîn cu o valoare ridicată recunoscută în ceea ce privește biodiversitatea și teren care servește drept habitat pentru specii pe cale de dispariție (de floră și faună) incluse pe lista roșie europeană sau pe lista roșie a UICN; terenuri care corespund definiției pădurilor prevăzute în legislația națională și utilizate în inventarul național al gazelor cu efect de seră sau care, în cazul în care o astfel de definiție nu este disponibilă, corespund definiției FAO a pădurii.

Eficiența utilizării resurselor – conformarea cu standardul NZEB

Clădirea **respectă cerințele standardului NZEB** conform scenariului 1 din raportul de conformare NZEB atașat în cadrul documentației.

Tehnologiile alternative care utilizează surse regenerabile de energie implementate în cadrul proiectului sunt: Încălzirea/Racire – pompe de caldura aer-apa + sistem de panouri fotovoltaice, iluminat – 100% din sistem de panouri fotovoltaice și Ventilare cu recuperare de căldură – energie electrică din SEN.

Noua clădire este proiectată pentru a asigura o izolație termică superioară, având următoarele soluții de termoizolare:

- termosistem de 15 cm din polistiren extrudat rugos XPS la soclul clădirii. $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$
- termosistem de 15 cm din polistiren extrudat pe placa de pe sol $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$
- termosistem de 15 cm din vată minerală bazaltică, având conductivitatea termică min. $\leq 0,035 \text{ W/mK}$, la pereții exteriori
- termosistem de 3 cm din polistiren extrudat sub glafurile exterioare ale ferestrelor,
- termosistem de 35 cm din vată minerală bazaltică, având conductivitatea termică min. $\leq 0,035 \text{ W/mK}$, la acoperișul tip terasă necirculabilă;
- termosistem de 30 cm din vată minerală bazaltică, având conductivitatea termică min. $\leq 0,035 \text{ W/mK}$ la acoperișul autoportant;
- tâmplăria exterioară din aluminiu cu min. 5 camere, compus din 3 foi de geam și geam termoizolant, gaz inert între foile de geam. Astfel, se recomandă ca ferestrele exterioare să prezinte rezistența termică minim $0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$, iar ușile exterioare rezistența termică de minim $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$. Se prevăd garnituri de etanșare pe conturul cercevelor. Se recomandă soluția cu baghete calde, de tip warm edge. Totodată, se vor avea în vedere dispunerea unor benzi de etanșare pe conturul tâmplăriei. Pentru a reduce efectul punții termice la nivelul ferestrelor se recomandă ca montajul tâmplăriei să se realizeze la fața exterioară a zidăriei.

Principiile orizontale – egalitatea de șanse, de gen și nediscriminarea.

Integrarea principiilor de egalitate de șanse, de gen și nediscriminare, precum și măsuri de creștere a accesului grupurilor vulnerabile la infrastructura sprijinită în cadrul proiectului se realizează prin:

- Accesibilitatea din exterior și la interior a clădirii (rampe, marcaje vizuale la ușile de acces vitrate, benzi de ghidaj tactilo-vizuale);
- Designul interior adaptat pentru persoanele cu dizabilități (grupuri sanitare adaptate, coridoare largi, încăperi spațioase, uși dimensionate astfel încât să permit trecerea facilă cu căruciorul rulant);
- Crearea unui mediu prietenos, accesibil și confortabil prin spații comune și individuale;
- Crearea unui mediu de lucru incluziv pentru angajați și copii, indiferent de gen, dizabilitate sau alte caracteristici.

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

Sursa de finanțare identificată pentru investiția de față:

- Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021-2027
- Fonduri de la bugetul local al U.A.T. Municipiul Ramnicu Sarat, jud. Buzau

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificatul de Urbanism nr. **48 din 16/04/2026** emis de Primăria Municipiului Ramnicu Sarat, județul Buzau se regăsește anexat documentației.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extrasul de carte funciară actualizat la zi, se regăsește în anexele documentației.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Acesta se regăsește anexat documentației.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Avizele privind asigurarea utilităților solicitate prin Certificatul de Urbanism se regăsesc anexate documentației.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Studiul topografic vizat OCPI, se regăsește anexat documentației.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:

Avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism și eliberate la această fază a documentației se regăsesc anexate documentației.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

UAT Municipiul Ramnicu Sarat, în calitate de autoritate publică locală și titular al dreptului de administrare asupra imobilelor care fac obiectul investiției, este entitatea responsabilă cu implementarea și derularea proiectului de investiții.

Date generale despre entitate:

- Denumire completă: Unitatea Administrativ-Teritorială Municipiul Ramnicu Sarat
- Cod fiscal: 2406871
- Sediul: Str. Nicolae Bălcescu 1, Municipiul Ramnicu Sarat, județul Buzau, cod poștal 125300
- Telefon: 0238.561.946
- E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
- Website: <https://primariermsarat.ro/>



Responsabilități în cadrul proiectului:

UAT Municipiul Ramnicu Sarat îndeplinește rolul de promotor al investiției, cu următoarele atribuții principale:

- Elaborarea și aprobarea documentației tehnico-economice (studiu de fezabilitate, proiect tehnic, DALI, etc.);
- Obținerea avizelor și autorizațiilor necesare în vederea realizării investiției;
- Accesarea și gestionarea surselor de finanțare, inclusiv fonduri externe nerambursabile (PNRR, POR, alte surse eligibile);
- Derularea procedurilor de achiziție publică pentru proiectare, execuție lucrări, dirigențe de șantier și alte servicii;
- Monitorizarea și implementarea tehnică și financiară a proiectului, cu respectarea cadrului legal aplicabil;
- Asigurarea durabilității și sustenabilității investiției pe termen lung, inclusiv integrarea în bugetul local a cheltuielilor de operare și mentenanță.

Capacitate administrativă și experiență:

UAT Municipiul Ramnicu Sarat dispune de structuri funcționale specializate în implementarea proiectelor de investiții publice (Direcția Tehnică, Compartiment Investiții și Programe Europene, Achiziții Publice etc.), cu experiență relevantă în gestionarea proiectelor finanțate din fonduri europene și guvernamentale, inclusiv în domeniul infrastructurii educaționale, sociale și edilitare.

Primăria Ramnicu Sarat a implementat în ultimii ani proiecte de anvergură în domeniul infrastructurii publice, demonstrând capacitate de planificare, coordonare și control financiar, fiind astfel un garant al realizării eficiente și în termen a investiției propuse.

7.2. Strategia de Implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare a obiectivului de investiție este estimată la **20 luni calendaristice**, conform graficului de eșalonare detaliat astfel:

Etapile principale identificate pentru realizarea investiției sunt:

- | | |
|--|---------|
| ▪ realizarea serviciilor de proiectare și verificare tehnică a proiectului (faza DTAC/PTH) | 3 luni |
| ▪ achiziție servicii de proiectare, verificare și lucrări | 3 luni |
| ▪ Execuția lucrărilor și dotarea cu echipamente, recepția și finalizarea lucrărilor | 14 luni |





Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nici o șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

- Project 169/2026
- SFxDALI

Cap	Activitate	Proiectare - activitate										Activitate la nivel										Activitate la nivel										TOTAL / activitate
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
1	Studiu preliminar	18,500.00																														
2	Documentare pentru proiectarea de infrastructura	30,000.00																														
3	Exercitii tehnice	16,000.00																														
4	Caract. perform. energetice si analiza de mediu	8,000.00																														
5	Proiectare la faza SF si la faza proiectare	92,000.00																														
6	Proiectare la faza SF si la faza proiectare	35,000.00																														
7	Proiectare la faza SF si la faza proiectare	45,000.00																														
8	Proiectare la faza SF si la faza proiectare	45,000.00																														
9	Verificare tehnica de calitate a proiectului	16,000.00																														
10	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
11	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
12	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
13	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
14	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
15	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
16	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
17	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
18	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
19	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
20	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
21	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
22	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
23	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
24	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
25	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
26	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
27	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
28	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
29	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
30	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
31	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
32	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														
33	Organizare procesului de activitate	30,000.00																														

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Desfășurarea activităților specifice propuse în cadrul acestui obiectiv vor fi realizate cu ajutorul personalului calificat ce va fi asigurat de beneficiar. Astfel vor fi asigurate condițiile optime de desfășurare a activităților specifice.

Întreținerea obiectivului presupune operarea în condiții optime a tuturor echipamentelor și dotărilor achiziționate prin proiect.

Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor și dotărilor se va face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități prin examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice în scopul menținerii cerințelor.

Obiectivul urmăririi comportării în exploatare este reprezentat de evaluarea stării tehnice a construcției și dotărilor și menținerea aptitudinii în exploatare pe toată durata de folosință a acestora.

Urmărirea comportării în exploatare a construcției se face în mod direct, prin examinare pe toată perioada de utilizare a clădirii, rezultatul examinării fiind consemnat în cartea tehnică a construcției.

Principalele etape ce trebuie parcurse sunt:

- Stabilirea datei inspecției
- Verificarea clădirii
- Verificarea stadiului precedentelor reparații
- Propuneri de măsuri ce trebuie efectuate (dacă este cazul).

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Capacitatea managerială și instituțională va fi asigurată de personalul calificat ce urmează să își desfășoare activitățile în baza schemei aprobate și a legislației în vigoare.

8. Concluzii și recomandări

Soluțiile adoptate în proiect îndeplinesc cerințele esențiale și reglementările tehnice în vigoare.

Având în vedere nevoile de dezvoltare, demersurile conducerii administrative de modernizare și reabilitare a complexului de clădiri din gestiune, asigură integrarea unei resurse moderne, la standardele aflate în vigoare, în infrastructura educațională a localității. Implementarea proiectului de investiție propus, va conduce la dezvoltarea socio-economică a zonei și la creșterea încrederii populației în actul educațional.



Întocmit
Șef de proiect,
arh. Alexandru Boariu



DEVIZ GENERAL ESTIMATIV

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1 Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2 Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	14,615.00	3,069.15	17,684.15
1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	14,615.00	3,069.15	17,684.15
CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1 Retea de alimentare cu energie electrica	40,233.00	8,448.93	48,681.93
2.2 Retea de alimentare cu apa	22,249.00	4,672.29	26,921.29
2.3 Retea de canalizare	53,079.00	11,146.59	64,225.59
	115,561.00	24,267.81	139,828.81
CAPITOLUL 3			
Proiectare și asistență tehnică			
3.1 Studii	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.1 Studii de teren	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2 Documentații suport si cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri si autorizatii	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.3 Expertizare tehnica	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.4 Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	8,000.00	1,680.00	9,680.00
3.5 Proiectare	294,000.00	61,740.00	355,740.00
3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz	92,000.00	19,320.00	111,320.00
3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului	32,000.00	6,720.00	38,720.00
3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	135,000.00	28,350.00	163,350.00
3.6 Organizarea procedurilor de achiziție publică	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.7 Consultanță	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.2 Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8 Asistență tehnică	68,000.00	14,280.00	82,280.00
3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
3.8.2 Dirigenția de șantier	45,000.00	9,450.00	54,450.00
3.8.3 Coordonator in materie de securitate si sanatate	3,000.00	630.00	3,630.00
	598,500.00	125,685.00	724,185.00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	3,756,839.46	788,936.29	4,545,775.75
4.1.1 Centru multifunctional	3,601,349.46	756,283.39	4,357,632.85
4.1.2 Amenajari exterioare	155,490.00	32,652.90	188,142.90
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	27,349.00	5,743.29	33,092.29
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echip. de	214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.5 Dotări	128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	4,536,935.12	952,756.37	5,489,691.49
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	45,360.18	0.00	45,360.18
5.3 Diverse si neprevazute	150,000.00	31,500.00	181,500.00
5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate	169,511.32	35,597.38	205,108.70
	394,871.50	73,397.38	468,268.88
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2 Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7			
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget	20,000.00	4,200.00	24,200.00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	40,000.00	8,400.00	48,400.00
TOTAL GENERAL	5,700,482.62	1,187,575.71	6,888,058.33
	3,944,364.46	828,316.54	4,772,681.00

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
Ing. Alexandru Boariu

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV ELIGIBIL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

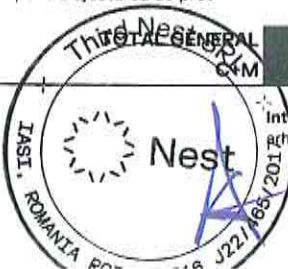
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Râmnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1 Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2 Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	14,615.00	3,069.15	17,684.15
1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	14,615.00	3,069.15	17,684.15
CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1 Retea de alimentare cu energie electrica	40,233.00	8,448.93	48,681.93
2.2 Retea de alimentare cu apa	22,249.00	4,672.29	26,921.29
2.3 Retea de canalizare	53,079.00	11,148.59	64,225.59
	115,561.00	24,267.81	139,828.81
CAPITOLUL 3			
Proiectare și asistență tehnică			
3.1 Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2 Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3 Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4 Certificarea performantelor energetice si auditul energetic al cladirilor	8,000.00	1,680.00	9,680.00
3.5 Proiectare	170,000.00	35,700.00	205,700.00
3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz	0.00	0.00	0.00
3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului	0.00	0.00	0.00
3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	135,000.00	28,350.00	163,350.00
3.6 Organizarea procedurilor de achiziție publică	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.7 Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.1.1 Cheltuieli pentru elaborarea cererii de finantare	0.00	0.00	0.00
3.7.1.2 Servicii de management de proiect	0.00	0.00	0.00
3.7.2 Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8 Asistență tehnică	65,000.00	13,650.00	78,650.00
3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
3.8.2 Dirigentie de santier	45,000.00	9,450.00	54,450.00
3.8.3 Coordonator in materie de securitate si sanatate	0.00	0.00	0.00
	278,000.00	58,380.00	336,380.00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	2,396,143.67	503,190.17	2,899,333.84
4.1.1 Centru multifunctional	2,240,653.67	470,537.27	2,711,190.94
4.1.2 Amenajari exterioare	155,490.00	32,652.90	188,142.90
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	27,349.00	5,743.29	33,092.29
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echip. de	214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.5 Dotări	128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	3,176,239.33	667,010.26	3,843,249.59
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.2 Cheltuieli conex organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	45,360.18	0.00	45,360.18
5.3 Diverse și neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	169,511.32	35,597.38	205,108.70
	244,871.50	41,897.38	286,768.88
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2 Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7			
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget	0.00	0.00	0.00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
DEVIZ GENERAL	3,829,286.83	794,624.60	4,623,911.42
C+M	2,583,668.67	542,570.42	3,126,239.09

Beneficiar:
UAT Municipiul Râmnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
Ing. Alexandru Boariu

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV - NEELIGIBIL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1 Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2 Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1 Retea de alimentare cu energie electrică	0.00	0.00	0.00
2.2 Retea de alimentare cu apă	0.00	0.00	0.00
2.3 Retea de canalizare	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3			
Proiectare și asistență tehnică			
3.1 Studii	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.1. Studii de teren	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2 Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.3 Expertizare tehnică	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.4 Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5 Proiectare	124,000.00	26,040.00	150,040.00
3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz	92,000.00	19,320.00	111,320.00
3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii	0.00	0.00	0.00
3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului	32,000.00	6,720.00	38,720.00
3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0.00	0.00	0.00
3.6 Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00	0.00	0.00
3.7 Consultanță	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.1.1 Cheltuieli pentru elaborarea cererii de finanțare	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.7.1.2 Serviciul de management de proiect	80,000.00	16,800.00	96,800.00
3.7.2. Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8 Asistență tehnică	3,000.00	630.00	3,630.00
3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.2. Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00
3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate	3,000.00	630.00	3,630.00
	320,500.00	67,305.00	387,805.00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	1,360,695.79	285,746.12	1,646,441.91
4.1.1 Centru multifuncțional	1,360,695.79	285,746.12	1,646,441.91
4.1.2 Amenajări exterioare	0.00	0.00	0.00
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echip. de	0.00	0.00	0.00
4.5 Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	1,360,695.79	285,746.12	1,646,441.91
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.3 Diverse și neprevăzute	150,000.00	31,500.00	181,500.00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	150,000.00	31,500.00	181,500.00
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2 Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7			
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget	20,000.00	4,200.00	24,200.00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	40,000.00	8,400.00	48,400.00
TOTAL GENERAL	1,871,195.79	392,951.12	2,264,146.91
	1,360,695.79	285,746.12	1,646,441.91

Beneficiar:
UAT Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău

Întocmit:
arh. Alexandru Boariu

Deviz Capitolul 1

Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului

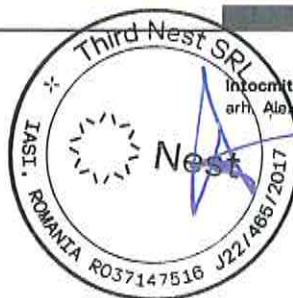
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: Iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1.1 Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2 Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	14,615.00	3,069.15	17,684.15
1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	14,615.00	3,069.15	17,684.15

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, Judetul Buzau



Intocmit:
arh. Alexandru Boariu

Deviz Capitolul 2

Cheltulele pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului

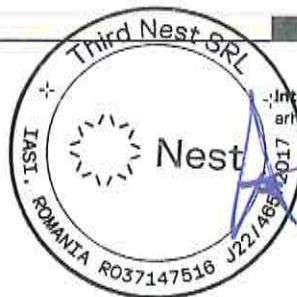
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, Infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Râmnicu Sărat, Județul Buzău
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: Iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuelle	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
2.1 Retea de alimentare cu energie electrica	40,233.00	8,448.93	48,681.93
2.2 Retea de alimentare cu apa	22,249.00	4,672.29	26,921.29
2.3 Retea de canalizare	53,079.00	11,146.59	64,225.59
	115,561.00	24,267.81	139,828.81

Beneficiar:
UAT Municipiul Râmnicu Sărat, Județul Buzău



Intocmit:
art. Alexandru Boariu

Deviz Capitolul 3

Proiectare și asistență tehnică

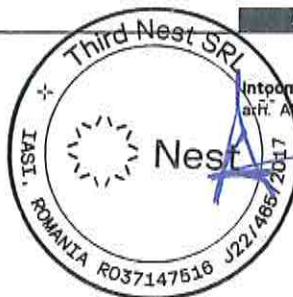
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: Iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
3.1 Studii	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.1. Studii de teren	18,500.00	3,885.00	22,385.00
3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2 Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.3 Expertizare tehnica	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.4 Certificarea performantelor energetice si auditul energetic al cladirilor	8,000.00	1,680.00	9,680.00
3.4.1. Audit energetic, SAER	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.4.2. Certificat energetic la incheierea lucrarilor	2,000.00	420.00	2,420.00
3.5 Proiectare	294,000.00	61,740.00	355,740.00
3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3. Studiu de fezabilitate si deviz general	92,000.00	19,320.00	111,320.00
3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii autorizatiilor	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului	32,000.00	6,720.00	38,720.00
3.5.5.1 Verificarea tehnica de calitate a proiectului la SF/DALI	16,000.00	3,360.00	19,360.00
3.5.5.2 Verificarea tehnica de calitate a proiectului la faza DTAC/PTH	16,000.00	3,360.00	19,360.00
3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	135,000.00	28,350.00	163,350.00
3.6 Organizarea procedurilor de achizitie publica	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.7 Consultanta	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	110,000.00	23,100.00	133,100.00
3.7.1.1 Cheltuieli pentru elaborarea cererii de finantare	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.7.1.2 Servicii de management de proiect	80,000.00	16,800.00	96,800.00
3.7.2. Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8 Asistentă tehnică	68,000.00	14,280.00	82,280.00
3.8.1. Asistentă tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
3.8.1.1 Asistentă tehnică din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	18,000.00	3,780.00	21,780.00
3.8.1.2 Pt. participarea proiectantului la fazele incluse in PVCC, avizat de ISC	2,000.00	420.00	2,420.00
3.8.2. Dirigentie de santier	45,000.00	9,450.00	54,450.00
3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate	3,000.00	630.00	3,630.00
	598,500.00	125,685.00	724,185.00

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
arch. Alexandru Boariu

Deviz Capitolul 4

Cheltuieli pentru investiția de bază

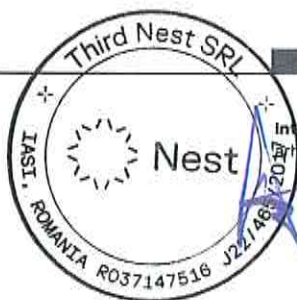
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli		Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
4.1 Construcții și instalații		3,756,839.46	788,936.29	4,545,775.75
4.1.1 Obiect 1	Centru multifunctional	3,601,349.46	756,283.39	4,357,632.85
4.1.2 Obiect 2	Amenajari exterioare	155,490.00	32,652.90	188,142.90
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		27,349.00	5,743.29	33,092.29
4.2.1 Obiect 1	Centru multifunctional	27,349.00	5,743.29	33,092.29
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.3.1 Obiect 1	Centru multifunctional	410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echip. de		214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.4.1 Obiect 1	Centru multifunctional	214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.5 Dotări		128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.5.1 Obiect 1	Centru multifunctional	128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.6 Active necorporale		0.00	0.00	0.00
		4,536,935.12	952,756.37	5,489,691.49

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
Ing. Alexandru Boariu

Deviz Capitolul 5

Alte cheltuieli:

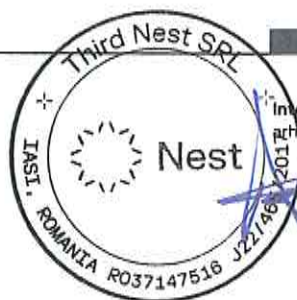
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
5.1 Organizare de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	30,000.00	6,300.00	36,300.00
5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	45,360.18	0.00	45,360.18
5.2.1 Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2 Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%C+M)	19,721.82	0.00	19,721.82
5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajareateritoriului, urbanism și pentru	3,944.36	0.00	3,944.36
5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5%C+M)	19,721.82	0.00	19,721.82
5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize, autorizația de construire/desființare, timbru OAR	1,972.18	0.00	1,972.18
5.3 Diverse și neprevăzute	150,000.00	31,500.00	181,500.00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	169,511.32	35,597.38	205,108.70
	394,871.50	73,397.38	468,268.88

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
Arch Alexandru Boariu



Deviz Capitolul 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă Infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

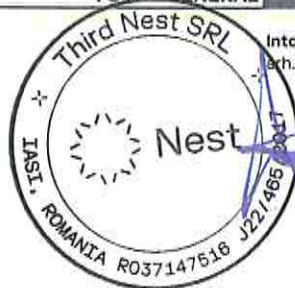
Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2 Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL	0.00	0.00	0.00

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau

Intocmit:
Arch. Alexandru Boariu



Deviz Capitolul 7

Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret

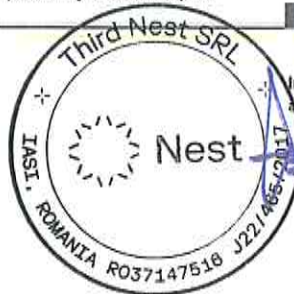
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget	20,000.00	4,200.00	24,200.00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	40,000.00	8,400.00	48,400.00

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
Arh. Alexandru Boariu

DEVIZ OBIECT 1:

Centru multifunctional

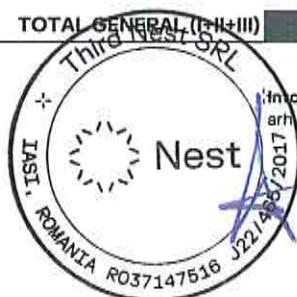
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheitulei	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
I - LUCRARI	3,607,349.46	756,283.39	4,357,632.85
4.1 Constructii si instalatii			
4.1.1 Desfaceri si demolari	72,145.00	15,150.45	87,295.45
4.1.2 Arhitectura interior	781,313.00	164,075.73	945,388.73
4.1.3 Arhitectura exterior	947,927.00	199,064.67	1,146,991.67
4.1.4 Structura - consolidare	339,349.56	71,263.41	410,612.97
4.1.5 Structura - extindere	798,615.90	167,709.34	966,325.24
4.1.6 Instalatii sanitare	57,745.00	12,126.45	69,871.45
4.1.7 Instalatii termice	96,608.00	20,287.68	116,895.68
4.1.8 Instalatii ventilare	112,531.00	23,631.51	136,162.51
4.1.9 Instalatii electrice	187,988.00	39,477.48	227,465.48
4.1.10 Paratrasnet	36,931.00	7,755.51	44,686.51
4.1.11 Instalatii curenti slabi - efractia	20,317.00	4,266.57	24,583.57
4.1.12 Instalatii curenti slabi - control acces	21,815.00	4,581.15	26,396.15
4.1.13 Instalatii detectie si semnalizare	71,802.00	15,078.42	86,880.42
4.1.14 Camera tehnica	56,262.00	11,815.02	68,077.02
II - MONTAJE	27,349.00	5,743.29	33,092.29
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.1 Montaj echipamente instalatii	27,349.00	5,743.29	33,092.29
III - PROCURARI	752,746.66	158,076.80	910,823.46
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.3.1 Echipamente instalatii	410,266.00	86,155.86	496,421.86
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj	214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.4.1 Echipamente transport	214,247.20	44,991.91	259,239.11
4.5 Dotari	128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.5.1 Lista Dotari	128,233.46	26,929.03	155,162.48
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL (I+II+III)	4,381,445.12	920,103.47	5,301,548.59

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Inlocuit:
arch. Alexandru Boariu

DEVIZ OBIECT 2: Amenajari exterioare

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Râmnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuellei	Valoare (fără TVA) lei	TVA 21.00% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
I - LUCRARI	155,490.00	32,652.90	188,142.90
4.1 Constructii si instalatii			
4.1.1 Circulatii pietonale si auto	94,665.00	19,879.65	114,544.65
4.1.2 Zona gimnastica	14,029.00	2,946.09	16,975.09
4.1.3 Gradene	46,796.00	9,827.16	56,623.16
II - MONTAJE	0.00	0.00	0.00
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.1 Montaj echipamente	0.00	0.00	0.00
III - PROCURARI	0.00	0.00	0.00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1 Echipamente	0.00	0.00	0.00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.5 Dotari	0.00	0.00	0.00
4.5.1 Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL (I+II+III)	155,490.00	32,652.90	188,142.90

Beneficiar:
UAT Municipiul Râmnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
arh. Alexandru Boariu

Lista dotari 2

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, Infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Râmnicu Sărat
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumire articol	Cantitate bucata	Pret unitar fara TVA lei	Pret total fara TVA lei
DOTARI CENTRU			
1.1 Banc de lucru reglabil pe înălțime cu blat din lemn 152 x 56 x 99 cm	10	1,408.68	14,086.78
1.2 Scaun stivuibil, cadru tip picioare din țeavă de oțel cromată, culoare gri închis	68	205.00	13,940.00
1.3 Birou cu sertare și raft, alb, Lxlxh = 110x50x76 cm	2	304.96	609.92
1.4 Scaun birou cu înălțime reglabilă, negru	2	185.95	371.90
1.5 Raft metalic depozitare, 5 polițe, 180x90x40 cm, cadru metalic negru	30	127.68	3,830.33
1.6 Masă lectură Lxlxh = 120x80x75 cm	6	446.28	2,677.69
1.7 Masă Lxlxh = 800x800x720 mm, blat fag, cadru negru	12	646.00	7,752.00
1.8 Dulap ecologic	1	3,070.00	3,070.00
1.9 Dulap metalic materiale de curățenie	1	623.97	623.97
1.10 Dulap cu rafturi din PAL laminat Lxlxh = 900x400x1800 mm	11	1,445.45	15,900.00
DOTARI SALA MULTIFUNCTIONALA			
2.1 Dulap de vestiar din oțel, antracit, Lxlxh = 35x46x189 cm	20	902.47	18,049.42
2.2 Bancă vestiar Lxlxh = 900x300x400 mm	4	540.50	2,161.98
2.3 Protecție stâlpi sală	12	396.69	4,760.33
2.4 Plasă protecție fir 2mm, ochi 45x45 mm (pret mp)	117.15	12.03	1,409.67
2.5 Fileu volei 9.5 x 1 m, 4 puncte prindere	1	379.34	379.34
2.6 Antene / tije pentru fileu volei	1	197.52	197.52
2.7 Stalpi volei, profil aluminiu, cu înălțime reglabilă	1	2,726.45	2,726.45
2.8 Masă tenis	4	890.91	3,563.64
2.9 Panou baschet	1	1,847.93	1,847.93
DOTARI EXTERIOR			
3.1 Echipament fitness exterior pentru picioare	2	5,790.64	11,581.29
3.2 Echipament fitness exterior pentru maini	2	2,855.66	5,711.32
3.3 Centru de fitness multifuncțional	1	5,049.59	5,049.59
3.4 Echipament fitness exterior pentru picioare si abdomen	2	3,966.20	7,932.40
TOTAL			128,233.46

Beneficiar:
UAT Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău



Intocmit:
Ing. Alexandru Boariu



Lista utilaje / echipamente transport

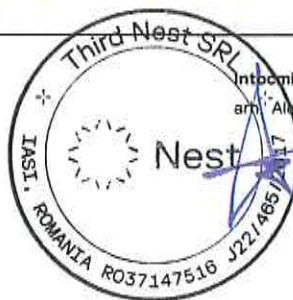
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

Beneficiar: UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau
Proiectant general: Third Nest s.r.l. Iasi RO37147516
Proiect: 169/2026
Data: iunie 2026



Denumire articol	Cantitate bucata	Pret unitar fara TVA lei	Pret total fara TVA lei
UTILAJE DE TRANSPORT			
1 Microbuz electric	1	214,247.20	214,247.20
		TOTAL	214,247.20

Beneficiar:
UAT Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau



Intocmit:
amr Alexandru Boariu





acces către amplasamentul studiat

AMPLASAMENT STUDIAT
NC 40788

NC 40791



27-10/08/2017



Modernizarea
educatională, prin
extindere corp C1 și amenajarea de
spații educaționale în aer liber,
infrastructură sportivă conexă
infrastructurii preșcolare/scolare în
cadru proiectului multifond "Nico
Ionescu" interioară, educație și incluziune
prin abordare multifond Râmnicu Sărat

AMPLASAMENT
Str. Focșani nr.21, Mun. Râmnicu
Sărat, Jud. Buzău
BENEFICIAR
U.A.T. Municipiul Râmnicu Sărat

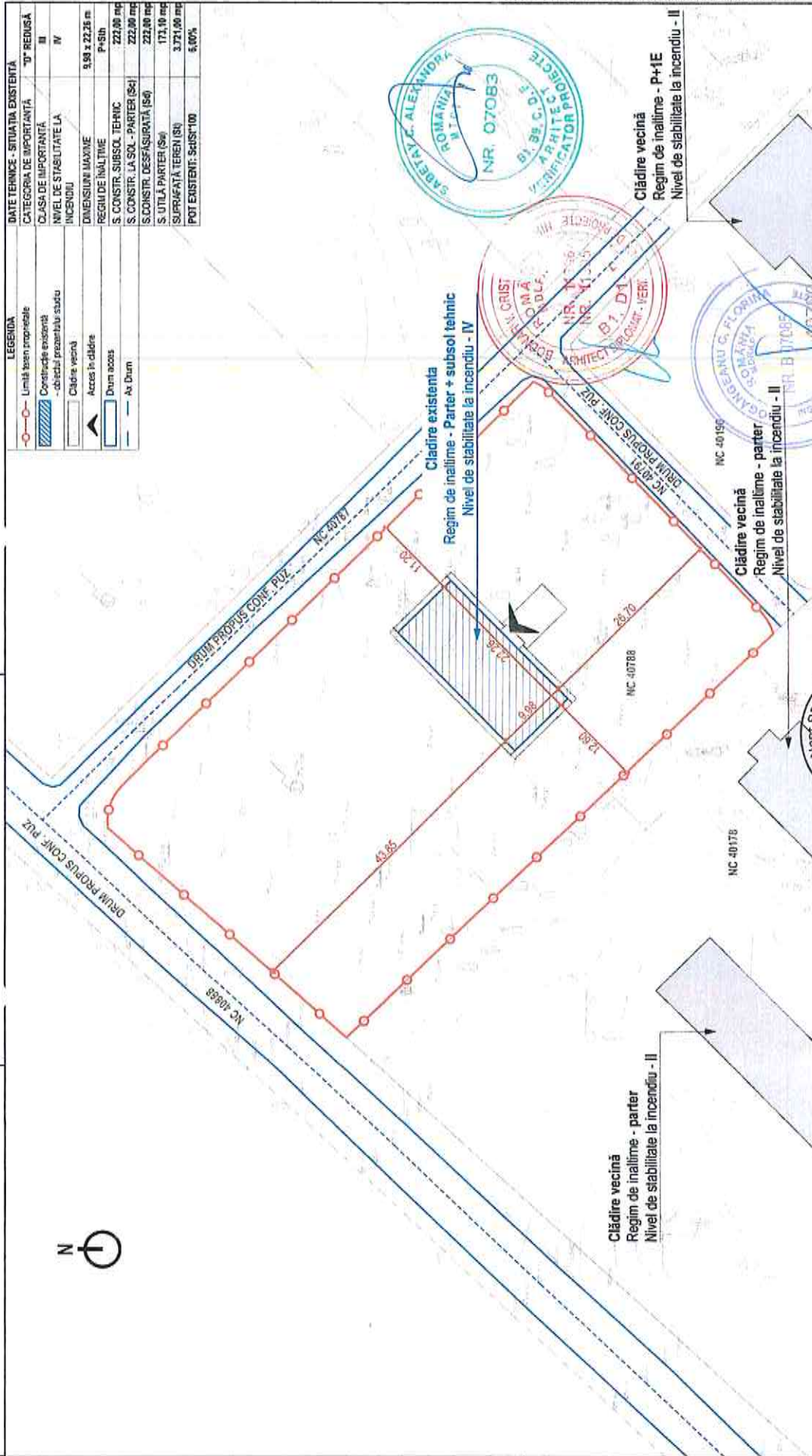
NUMAR PROIECT: 169
DATA: 05.2026
FORMAT: A3 Landscape (297x420)
NUMAR PLANȘA: A-00

STATUS: Toate elementele
SCARA: 1:3000
REVIZIA: -

PLAN ÎNCADRARE

DATE TEHNICE - SITUAȚIA EXISTENTĂ	
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ	III
CLASA DE IMPORTANȚĂ	IV
NIVEL DE STABILITATE LA INCENDIU	
DIMENSIUNI MAXIME	9,98 x 22,26 m
REGIM DE ÎNĂLȚIME	P+5h
S. CONSTR. SUBSOL TEHNIC	222,00 mp
S. CONSTR. LA SOL - PARTER (S4)	222,00 mp
S. CONSTR. DESĂȘURĂȚĂ (S6)	222,00 mp
S. UTILĂ PARTER (S4)	171,10 mp
SUPRAFAȚĂ TEREN (S4)	3.771,00 mp
POT EXISTENT: SCUSC100	5,00%

LEGENDĂ	
	Limită teren propriu
	Construcție existentă
	drumul propriu sau al
	Clădire vecină
	Acces în clădire
	Drum acasă
	Aa Drum



NUMĂR PROIECT	169
DATA	05.2026
FORMAT	A3 Landscape (297x420)
NUMĂR PLANȘĂ	AE-01
PLANȘĂ	EXISTENT

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare extensivă corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructurii sportive conexă infrastructurii prescolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nico sarat pierdut" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

AMPLASAMENT
Str. Focșani nr.21, Mun. Râmnicu Sărat, Jud. Buzău
BENEFICIAR
U.A.T. Municipiul Râmnicu Sărat

Nest

CONSILIU ARHITECTURAL
SARAT
17.05.2026

MANAGER PROIECT
Arh. Bogdan Scănelă

SEF PROIECT
Arh. Alexandru Boarță

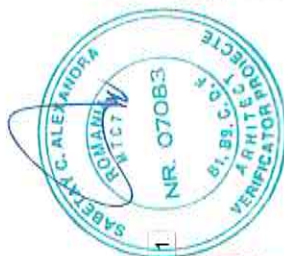
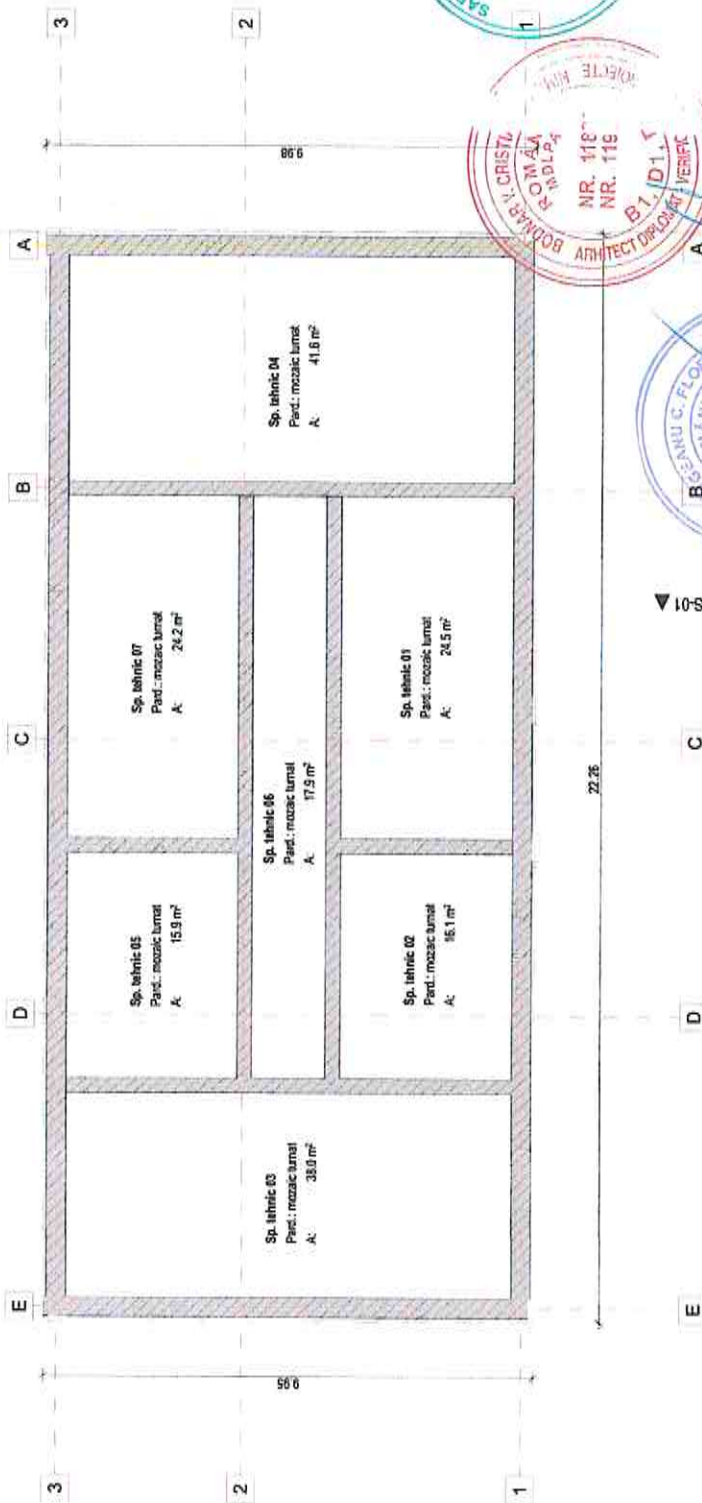
PROIECTAT / DESENAT
BENEFICIAR

Arh. Mădălina Munteanu

Nest

TRIM NEST SRL

ROMANIA 037274710



PROIECTANT	PROIECT	SCALA
118	1:100	1:100
DATA	05.2020	REVIZIA
FORMAT	A3 Landscape (297x420)	AE-03
NUMAR PLANSA		

PLAN SUBSOL TEHNIC EXISTENT

Modernizarea infrastructurii educative prin reabilitare si extindere corp C1 si amenajarea de spatii educative in aer liber, infrastructura sportiva conexa infrastructurii precolare/scolare in cadrul proiectului multi-fond "Nico sarat pierdut" educatie si incluziune prin abordare multi-fond Râmnicu Sarat

AMPLASAMENT
Str. Focșani nr.21, Mun. Râmnicu Sarat, Jud. Buzău

BENEFICIAR
U.A.T. Municipiul Râmnicu Sarat

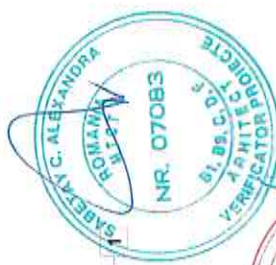
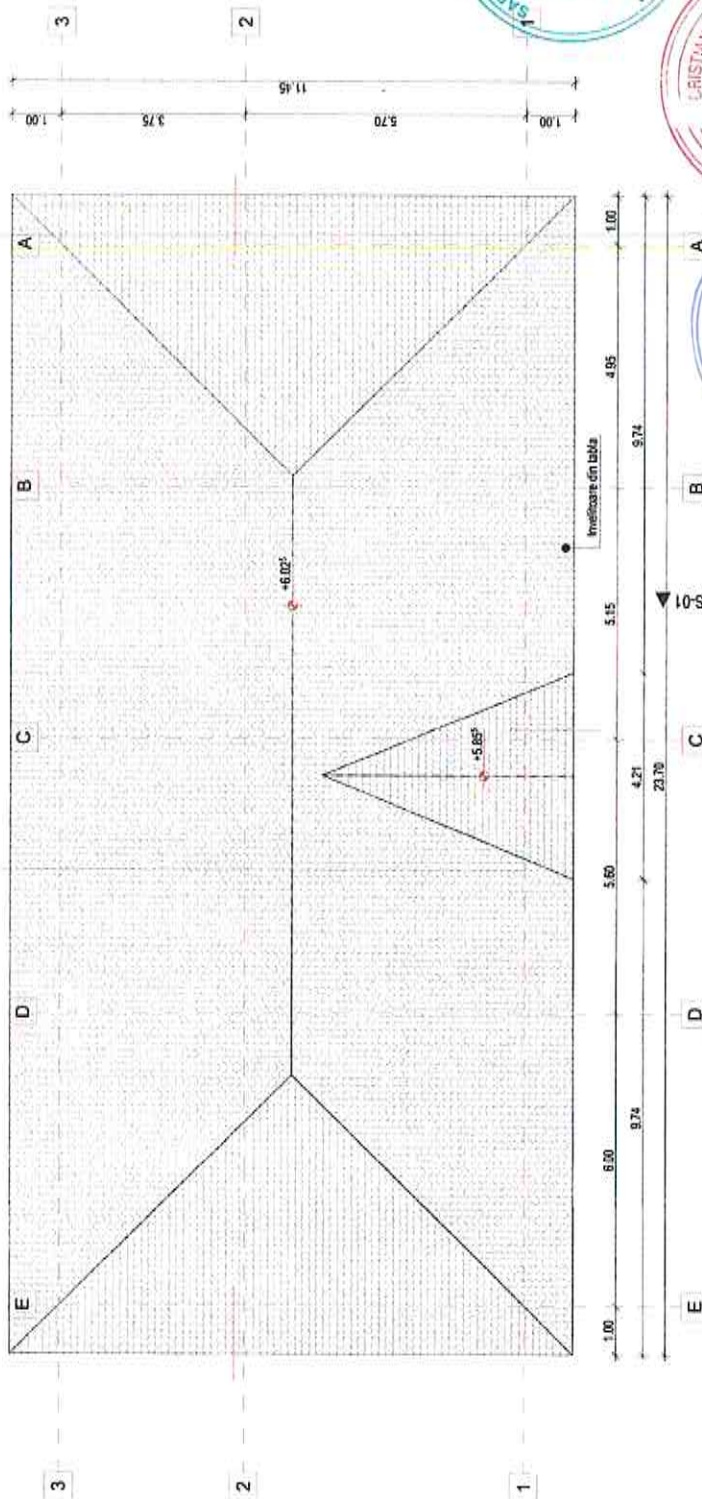
Nest

Third Nest srl RO210835
Str. Buzău 20A, Buzău, 710000

MANAGER PROIECT
Arh. Bogdan Scântele

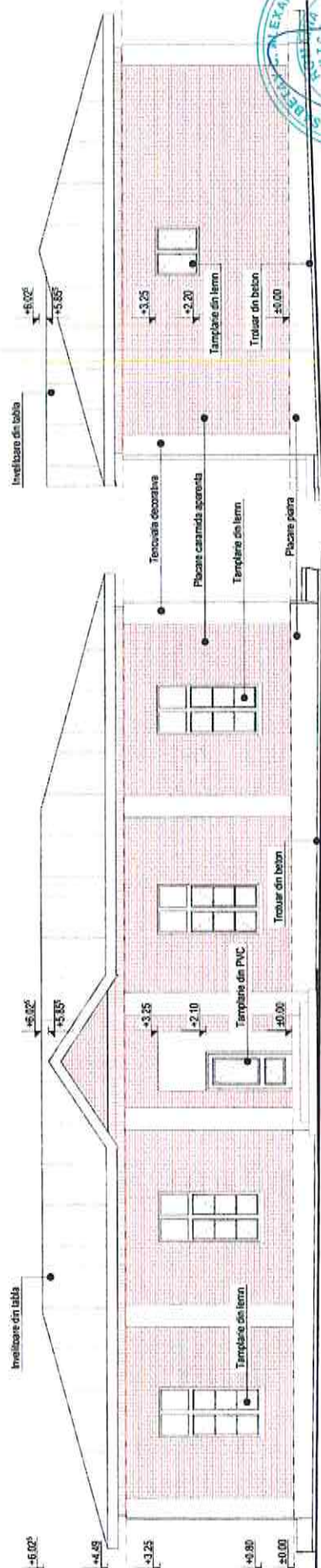
SEF PROIECT
Arh. Alexandru Boariu

PROIECTAT / DESEINAT
Arh. Madalina Munteanu

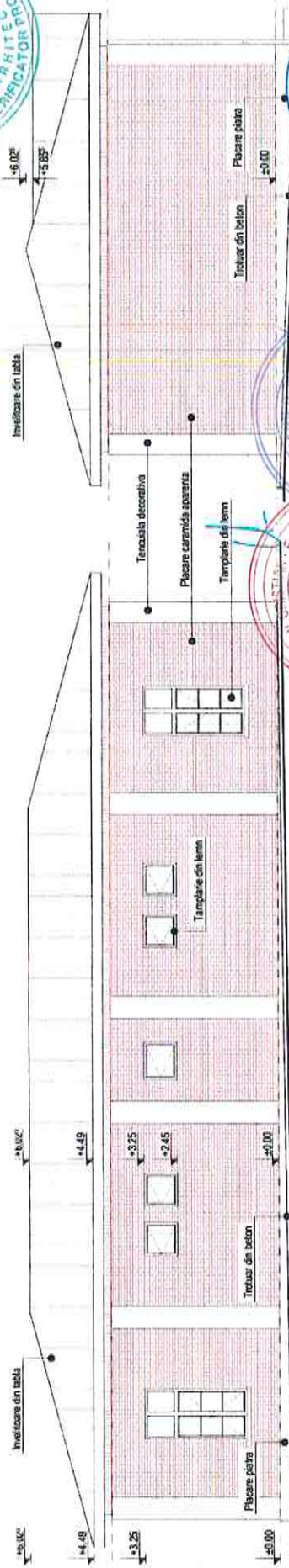


MODERNIZAREA infrastructurii educative prin reabilitare si extindere corp C1 si amenajarea de spatii educative in aer liber.
 INFRASTRUCTURA sportiva conexa infrastructurii preşcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nico sarasa pierduta" educatie si incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sarat
 AVPUSSAMENT Str. Focarii nr 21, Mun. Râmnicu Sarat, Jud. Buzău
 BENEFICIAR U.A.T. Municipiul Râmnicu Sarat
 PROIECTAT / DESEINAT Arh. Madalina Munteanu
 SEF PROIECT Arh. Alexandru Boariu
 MANAGER PROIECT Arh. Bogdan Scanteie
 DATA 05.2020
 STATUS Existenta
 SCARA A3 Landscape (297x420)
 REVIZIA 1:100
 NUMAR PLANSA AE-04

PLAN INVELITOARE
 EXISTENT
 PLAN PROIECT
 DATA 05.2020
 STATUS Existenta
 SCARA A3 Landscape (297x420)
 REVIZIA 1:100
 NUMAR PLANSA AE-04



Fatada Principal



Falada Posteroara

Stamp: ALEXANDRA, NTC, NR 0783, 01.09.2004, VERGABE

GRIGORAS C. VLAD-MIRCEA
ROMANIA
MULPA
11:00

NUMAT PROJECT	PA21 PROJECT
152	51
DATA	STATUS
05-2026	EXISTENT
FORMAT	SCARA
A3 Landscape (297x420)	1:100
NUMAT PLANS	REVIZA
05-06	

PLANTA
FATADA EXISTENTE

Nest

Third Nest nr 0237/41536
1100, P. Buzău, Buzău, U
17-153

MANAGER PROECT
Arh. Bogdan Scămeș Alexandru

SEF PROECT
Arh. Alexandru Boariu

PROECTANT / DESENAȚ
Arh. Madalina Munteanu

Modernizarea
educatională prin
extindere corp C1 și amenajarea de
spații educaționale în aer liber

infrastructuri
reabilitare și
amenajarea de
spații educaționale în aer liber

infrastructura sportivă conexă
infrastructurii preșcolare/scolare în
cadrul proiectului multifond "Nicio
sănăși pierdută" educație și incluziune
prin abordare multifond Râmnicu Sărat

AMPRASAMENT
Str. Focarii nr 21, Mun. Râmnicu
Sărat, Județ Buzău

BENEFICIAR
U.A.T. Municipiul Râmnicu Sărat

DATE TEHNICE - SITUAȚIA PROPUȘĂ	LEGENDA	DATE TEHNICE - SITUAȚIA PROPUȘĂ
Funcțiunea Categorie de importanță Clasă de importanță Nivel de stabilitate la incendiu Incendiu Dimensiuni maxime Regim de înălțime H. minim ATC H. maxim ATC S. CONSTR. LA SOL (So) S. CONSTR. DESFĂȘURATĂ (Sd) S. UTIL. TOTALĂ (Su) Suprafață teren (St) Teren acces descoperit Spații verzi Grădini Loc de joacă / fitness Locuri parcare Allee petrită POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	Limită teren proprietate Construcție propusă Obiectul prezentului studiu Clădire vecină Acces pietonal / Acces auto Acces în clădire Circulație auto / parcare Circulație pietonală Spații verzi Loc de joacă / fitness Grădini Drum asfalt Allee petrită Flis de lemn pentru la observare pentru accesul autoghidat	Centru multifuncțional Regim de înălțime - P+1E Nivel de stabilitate la incendiu - II Suprafața construită = 754,90 mp 6 locuri 2 locuri pers. cu dizab. zona parcare loc de joacă / fitness clădire existentă reabilitată zona grădini / amenajare Clădire vecină Regim de înălțime - P+1E Nivel de stabilitate la incendiu - II Clădire vecină Regim de înălțime - P+1E Nivel de stabilitate la incendiu - II

LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1
---	---	---

LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1
---	---	---

LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1
---	---	---

LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1
---	---	---

LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1
---	---	---

LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1	LOC DE JOACĂ / FITNESS CIRCULAȚII PETITONALE CIRCULAȚII AUTO LOCURI PARCARE ALLEE PETRITĂ POT rezultat: SdS+100 CUT rezultat: SdS1
---	---	---

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA
Bucuresti
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE

TABLE AND TITLE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100										
P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	P.07	P.08	P.09	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18	P.19	P.20	P.21	P.22	P.23	P.24	P.25	P.26	P.27	P.28	P.29	P.30	P.31	P.32	P.33	P.34	P.35	P.36	P.37	P.38	P.39	P.40	P.41	P.42	P.43	P.44	P.45	P.46	P.47	P.48	P.49	P.50	P.51	P.52	P.53	P.54	P.55	P.56	P.57	P.58	P.59	P.60	P.61	P.62	P.63	P.64	P.65	P.66	P.67	P.68	P.69	P.70	P.71	P.72	P.73	P.74	P.75	P.76	P.77	P.78	P.79	P.80	P.81	P.82	P.83	P.84	P.85	P.86	P.87	P.88	P.89	P.90	P.91	P.92	P.93	P.94	P.95	P.96	P.97	P.98	P.99	P.100



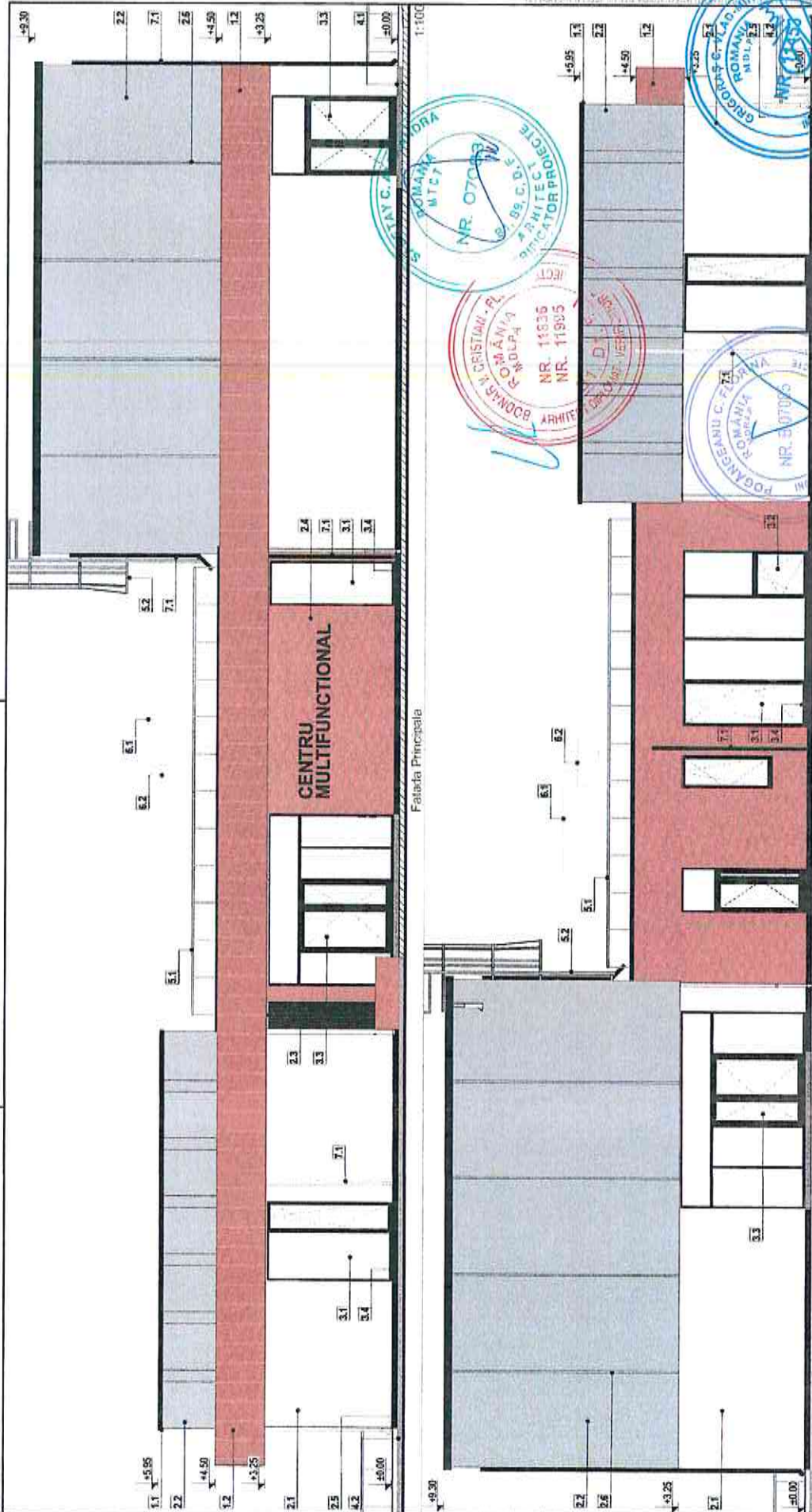
NUMAR PROIECT	ACTE PROIECT
169	S.C.
DATA	STATUS
22.02.2016	Proiect
TOPANAT	GRAN
A2 Lucrari de	"100
valoare de achiz.	100%
A-02	

PLAN	PARTNER	PROPIUS
BRACU		

Modernizarea
 an realizare si
 extindere corp C1 si amenajare de
 spati educative si aer liber,
 infrastructura sportivă, terenuri
 de agrement, amenajare a
 corpurilor de iluminat, "100
 de valoare de achiz.", si realizare
 an achizitie multifond Birnicu Sapt

Comunitate
 An 2016-2017
 An 2018-2019
 An 2020-2021
 An 2022-2023
 An 2024-2025
 An 2026-2027
 An 2028-2029
 An 2030-2031
 An 2032-2033
 An 2034-2035
 An 2036-2037
 An 2038-2039
 An 2040-2041
 An 2042-2043
 An 2044-2045
 An 2046-2047
 An 2048-2049
 An 2050-2051
 An 2052-2053
 An 2054-2055
 An 2056-2057
 An 2058-2059
 An 2060-2061
 An 2062-2063
 An 2064-2065
 An 2066-2067
 An 2068-2069
 An 2070-2071
 An 2072-2073
 An 2074-2075
 An 2076-2077
 An 2078-2079
 An 2080-2081
 An 2082-2083
 An 2084-2085
 An 2086-2087
 An 2088-2089
 An 2090-2091
 An 2092-2093
 An 2094-2095
 An 2096-2097
 An 2098-2099
 An 2100-2101
 An 2102-2103
 An 2104-2105
 An 2106-2107
 An 2108-2109
 An 2110-2111
 An 2112-2113
 An 2114-2115
 An 2116-2117
 An 2118-2119
 An 2120-2121
 An 2122-2123
 An 2124-2125
 An 2126-2127
 An 2128-2129
 An 2130-2131
 An 2132-2133
 An 2134-2135
 An 2136-2137
 An 2138-2139
 An 2140-2141
 An 2142-2143
 An 2144-2145
 An 2146-2147
 An 2148-2149
 An 2150-2151
 An 2152-2153
 An 2154-2155
 An 2156-2157
 An 2158-2159
 An 2160-2161
 An 2162-2163
 An 2164-2165
 An 2166-2167
 An 2168-2169
 An 2170-2171
 An 2172-2173
 An 2174-2175
 An 2176-2177
 An 2178-2179
 An 2180-2181
 An 2182-2183
 An 2184-2185
 An 2186-2187
 An 2188-2189
 An 2190-2191
 An 2192-2193
 An 2194-2195
 An 2196-2197
 An 2198-2199
 An 2200-2201
 An 2202-2203
 An 2204-2205
 An 2206-2207
 An 2208-2209
 An 2210-2211
 An 2212-2213
 An 2214-2215
 An 2216-2217
 An 2218-2219
 An 2220-2221
 An 2222-2223
 An 2224-2225
 An 2226-2227
 An 2228-2229
 An 2230-2231
 An 2232-2233
 An 2234-2235
 An 2236-2237
 An 2238-2239
 An 2240-2241
 An 2242-2243
 An 2244-2245
 An 2246-2247
 An 2248-2249
 An 2250-2251
 An 2252-2253
 An 2254-2255
 An 2256-2257
 An 2258-2259
 An 2260-2261
 An 2262-2263
 An 2264-2265
 An 2266-2267
 An 2268-2269
 An 2270-2271
 An 2272-2273
 An 2274-2275
 An 2276-2277
 An 2278-2279
 An 2280-2281
 An 2282-2283
 An 2284-2285
 An 2286-2287
 An 2288-2289
 An 2290-2291
 An 2292-2293
 An 2294-2295
 An 2296-2297
 An 2298-2299
 An 2300-2301
 An 2302-2303
 An 2304-2305
 An 2306-2307
 An 2308-2309
 An 2310-2311
 An 2312-2313
 An 2314-2315
 An 2316-2317
 An 2318-2319
 An 2320-2321
 An 2322-2323
 An 2324-2325
 An 2326-2327
 An 2328-2329
 An 2330-2331
 An 2332-2333
 An 2334-2335
 An 2336-2337
 An 2338-2339
 An 2340-2341
 An 2342-2343
 An 2344-2345
 An 2346-2347
 An 2348-2349
 An 2350-2351
 An 2352-2353
 An 2354-2355
 An 2356-2357
 An 2358-2359
 An 2360-2361
 An 2362-2363
 An 2364-2365
 An 2366-2367
 An 2368-2369
 An 2370-2371
 An 2372-2373
 An 2374-2375
 An 2376-2377
 An 2378-2379
 An 2380-2381
 An 2382-2383
 An 2384-2385
 An 2386-2387
 An 2388-2389
 An 2390-2391
 An 2392-2393
 An 2394-2395
 An 2396-2397
 An 2398-2399
 An 2400-2401
 An 2402-2403
 An 2404-2405
 An 2406-2407
 An 2408-2409
 An 2410-2411
 An 2412-2413
 An 2414-2415
 An 2416-2417
 An 2418-2419
 An 2420-2421
 An 2422-2423
 An 2424-2425
 An 2426-2427
 An 2428-2429
 An 2430-2431
 An 2432-2433
 An 2434-2435
 An 2436-2437
 An 2438-2439
 An 2440-2441
 An 2442-2443
 An 2444-2445
 An 2446-2447
 An 2448-2449
 An 2450-2451
 An 2452-2453
 An 2454-2455
 An 2456-2457
 An 2458-2459
 An 2460-2461
 An 2462-2463
 An 2464-2465
 An 2466-2467
 An 2468-2469
 An 2470-2471
 An 2472-2473
 An 2474-2475
 An 2476-2477
 An 2478-2479
 An 2480-2481
 An 2482-2483
 An 2484-2485
 An 2486-2487
 An 2488-2489
 An 2490-2491
 An 2492-2493
 An 2494-2495
 An 2496-2497
 An 2498-2499
 An 2500-2501
 An 2502-2503
 An

[illegible]



Fațada Principală

Fațada Principală

- LEGENDA - FINISAJE EXTERIOARE**
- 1.1 Ștergător - tablă zincată, protecție etc., vopsit în culoare electrostatică, culoare gri-argintiu (RAL 7016)
 - 1.2 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 1.3 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 1.4 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 1.5 Placare cu cărămidă aparentă decorativă
 - 1.6 Tencuială decorativă pentru soclu, rezistență la îngheț, culoare gri-argintiu (RAL 7016)
 - 1.7 Profil nău cu placă, pentru bazele pe lașă
 - 2.1 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 2.2 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 2.3 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 2.4 Placare cu cărămidă aparentă decorativă
 - 2.5 Tencuială decorativă pentru soclu, rezistență la îngheț, culoare gri-argintiu (RAL 7016)
 - 2.6 Profil nău cu placă, pentru bazele pe lașă
 - 3.1 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 3.2 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 3.3 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 3.4 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 3.5 Placare cu cărămidă aparentă decorativă
 - 3.6 Tencuială decorativă pentru soclu, rezistență la îngheț, culoare gri-argintiu (RAL 7016)
 - 3.7 Profil nău cu placă, pentru bazele pe lașă
 - 4.1 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 4.2 Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 9005)
 - 4.3 Placare cu cărămidă aparentă decorativă
 - 4.4 Tencuială decorativă pentru soclu, rezistență la îngheț, culoare gri-argintiu (RAL 7016)
 - 4.5 Profil nău cu placă, pentru bazele pe lașă
 - 5.1 Balustradă metalică, în înălțimea = 90cm
 - 5.2 Scări metalice, vopsite în culoare electrostatică, culoare gri
 - 6.1 Centrul de ventilație
 - 6.2 Pompa de caldura
 - 7.1 Buturugă din lemn, secțiune dreptunghiulară, vopsită în culoare electrostatică

Nest

Proiectat / Desenat: Arh. Bogdan Scântie

Șef Proiect: Arh. Alexandru Boari

Proiectat / Desenat: Arh. Madalina Munteanu

Nest

Proiectat / Desenat: Arh. Bogdan Scântie

Șef Proiect: Arh. Alexandru Boari

Proiectat / Desenat: Arh. Madalina Munteanu

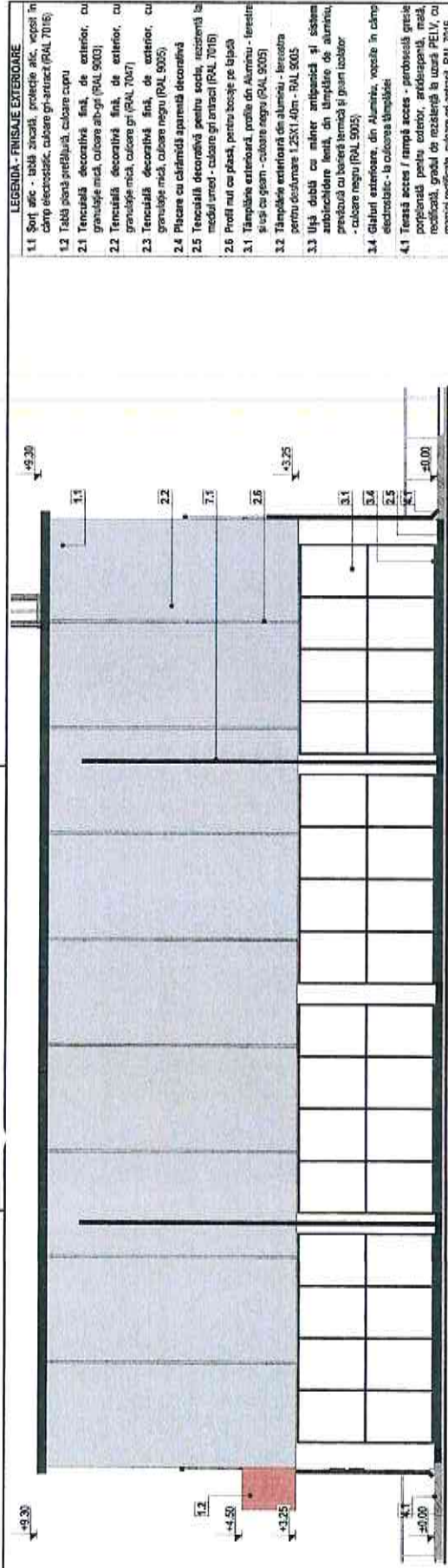
NUMAR PROIECT	169	FAȚA PROIECT	S.F.
DATA	05.2026	STATUS	Propus
FORMAT	A3 Landscape (297x420)	SCARA	1:100
NUMAR PLANȘA	A-05	REZIDA	
PLANȘA	FAȚADA PRINCIPALĂ / FAȚADA POSTERIOARĂ		
PROIECT	PROPUS		

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nico senza pierduta" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

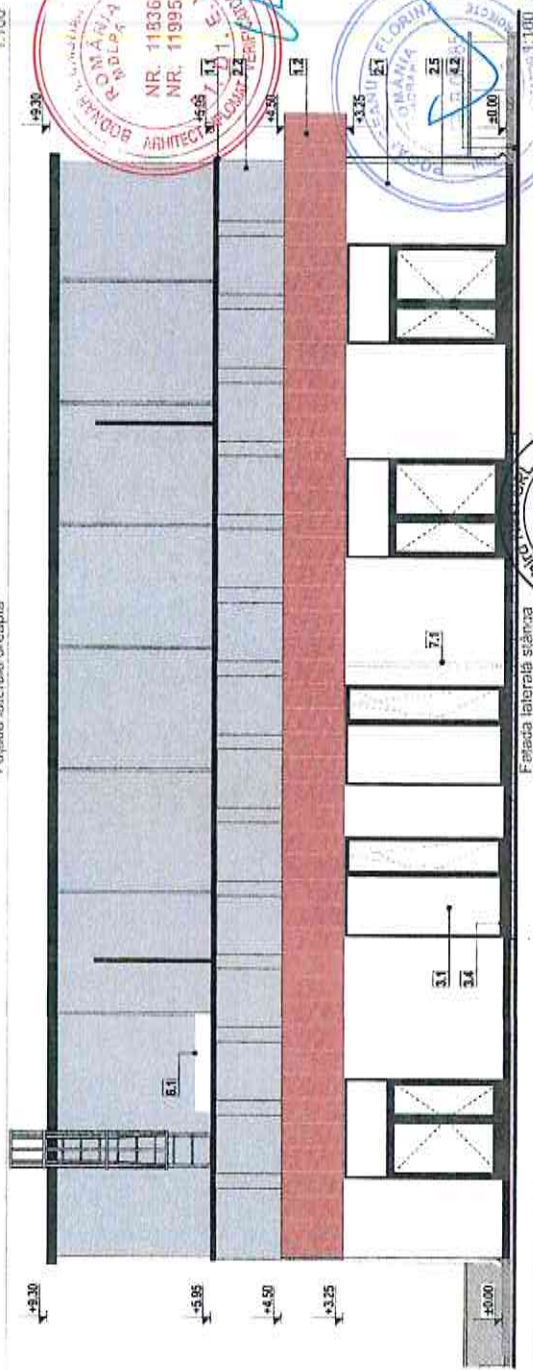
AMPLASAMENT: Str. Focșani nr 21, Mun. Râmnicu Sărat, Județ Buzău

BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Râmnicu Sărat





Fațada laterală stânga



Fațada laterală dreapta

LEGENDA - FINISAJE EXTERIOARE			
1.1	Sort albe - țiglă zăcată, protecție alb, vopsit în câmp electrostatic, culoare gri-argint (RAL 7016)	NUMĂR PROIECT	FAZĂ PROIECT
1.2	Tăbliță piatră prelăcuită, culoare cupru	169	S.F.
2.1	Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare alb-gri (RAL 9003)	DATA	STATUS
2.2	Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare gri (RAL 7047)	05.2026	Propus
2.3	Tencuială decorativă fină, de exterior, cu granulație mică, culoare negru (RAL 9005)	FORMAT	SCARA
2.4	Pictură cu câlămădă pentru protecție decorativă	A3 Landscape (297x420)	1:100
2.5	Tencuială decorativă pentru soclu, rezistentă la medii urse - culoare gri argint (RAL 7016)	NUMĂR PLANȘA	REVIZIA
2.6	Profil metalic cu placă, pentru protecție pe lașă	A-06	-
3.1	Țămpălaș exterioră, profil din aluminiu - ferestre și uși cu geam - culoare negru (RAL 9005)	PLANȘA	
3.2	Țămpălaș exterioră din aluminiu - ferestre pentru douăzeci 1.25x1.40m - RAL 9005	FAȚADE LATERALE	
3.3	Ușă dublă cu minier antipandă și sistem antibucărire lentă, din țămpălaș de aluminiu, prevăzută cu boieră termică și geam izolat - culoare negru (RAL 9005)	PROPUS	
3.4	Țămpălaș exterioră, din aluminiu, vopsit în câmp electrostatic - la culoarea țămpălașului		
4.1	Tencuială acasă / țămpălaș acasă - granulație grosă, porțianată pentru exterior, rezistentă la apă, rezistență la gradul de rezistență la uzură PEIV, cu mărișă rezistentă, culoare gri-argint, RAL 7016		
4.2	Trotuar din beton simplu lăsat		
5.1	Balustradă metalică, vopsită în câmp electrostatic - culoare gri		
5.2	Soră metalică, vopsită în câmp electrostatic - culoare gri		
6.1	Centru de ventilație		
6.2	Panou de protecție - V.L.C. - V.L.C. - V.L.C.		
7.1	Țămpălaș exterioră din aluminiu - ferestre și uși cu geam - culoare negru (RAL 9005)		

Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

ANUNȚĂM ÎNREGISTRAT
Str. Focșani nr.21, Mun. Râmnicu Sărat, Jud. Buzău
BENEFICIAR
U.A.T. Municipiul Râmnicu Sărat

MANAGER PROIECT
Arh. Bogdan Scănelor

SEF PROIECT
Arh. Alexandru Boariu

PROIECTAT / DESEINAT
Arh. Mădălina Murteanu

NUMĂR PROIECT
169

FAZĂ PROIECT
S.F.

DATA
05.2026

STATUS
Propus

FORMAT
A3 Landscape (297x420)

SCARA
1:100

NUMĂR PLANȘA
A-06

REVIZIA
-

MANAGER PROIECT
Arh. Bogdan Scănelor

SEF PROIECT
Arh. Alexandru Boariu

PROIECTAT / DESEINAT
Arh. Mădălina Murteanu

NUMĂR PROIECT
169

FAZĂ PROIECT
S.F.

DATA
05.2026

STATUS
Propus

FORMAT
A3 Landscape (297x420)

SCARA
1:100

NUMĂR PLANȘA
A-06

REVIZIA
-

MANAGER PROIECT
Arh. Bogdan Scănelor

SEF PROIECT
Arh. Alexandru Boariu

PROIECTAT / DESEINAT
Arh. Mădălina Murteanu

NUMĂR PROIECT
169

FAZĂ PROIECT
S.F.

DATA
05.2026

STATUS
Propus

FORMAT
A3 Landscape (297x420)

SCARA
1:100

NUMĂR PLANȘA
A-06

REVIZIA
-

MANAGER PROIECT
Arh. Bogdan Scănelor

SEF PROIECT
Arh. Alexandru Boariu

PROIECTAT / DESEINAT
Arh. Mădălina Murteanu

[illegible]

NOTIZIA
 Le "due anime" sempre in scontro, ed in crescita, dei colossi Unipol, Generali e Allianz assicuratori tedeschi, si manifestano nel confronto con il mercato italiano. L'analisi dell'andamento dei due gruppi tedeschi, che hanno investito in Italia circa 1.500 miliardi di lire, è stata pubblicata da un'inchiesta della rivista "L'Espresso".

Categoría de importancia confiable	1967-1997	C
Clase de importancia confiable	1998-2007	III
Grado de relevancia de la información	2008-1999	II

AT/OT	CE/INTA	NUME	SEV/MAT/CL
RT			
		IN UAT, Municipal Regional Corp ment St, Toronto, ON, Canada	Plan 5.2
			Project nr 123/2025
			PLANA 51
		INSTALATI SANITARE	PLANA 52
		PLAN PARTER	

[illegible]

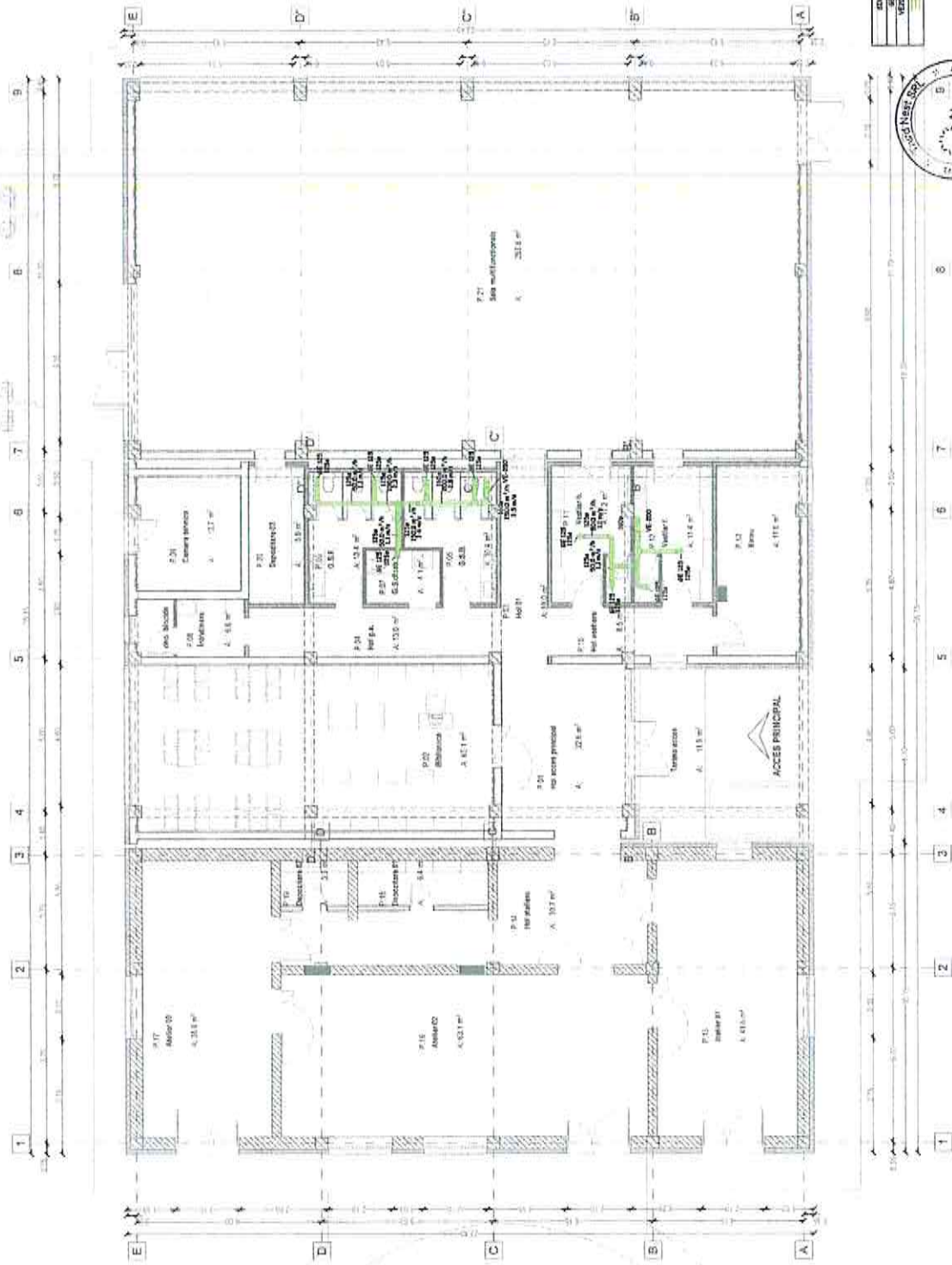
3

[illegible]



REGULATORY CATEGORICAL ID: 1609/0031.XBL		VERIFICATION	CLIENT	NOTE	EDIFICATION
 SC VISUAL INSTITUTE 10110, 10111, 10112, 10113, 10114, 10115, 10116, 10117, 10118, 10119, 10120, 10121, 10122, 10123, 10124, 10125, 10126, 10127, 10128, 10129, 10130, 10131, 10132, 10133, 10134, 10135, 10136, 10137, 10138, 10139, 10140, 10141, 10142, 10143, 10144, 10145, 10146, 10147, 10148, 10149, 10150, 10151, 10152, 10153, 10154, 10155, 10156, 10157, 10158, 10159, 10160, 10161, 10162, 10163, 10164, 10165, 10166, 10167, 10168, 10169, 10170, 10171, 10172, 10173, 10174, 10175, 10176, 10177, 10178, 10179, 10180, 10181, 10182, 10183, 10184, 10185, 10186, 10187, 10188, 10189, 10190, 10191, 10192, 10193, 10194, 10195, 10196, 10197, 10198, 10199, 10200, 10201, 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, 10207, 10208, 10209, 10210, 10211, 10212, 10213, 10214, 10215, 10216, 10217, 10218, 10219, 10220, 10221, 10222, 10223, 10224, 10225, 10226, 10227, 10228, 10229, 10230, 10231, 10232, 10233, 10234, 10235, 10236, 10237, 10238, 10239, 10240, 10241, 10242, 10243, 10244, 10245, 10246, 10247, 10248, 10249, 10250, 10251, 10252, 10253, 10254, 10255, 10256, 10257, 10258, 10259, 10260, 10261, 10262, 10263, 10264, 10265, 10266, 10267, 10268, 10269, 10270, 10271, 10272, 10273, 10274, 10275, 10276, 10277, 10278, 10279, 10280, 10281, 10282, 10283, 10284, 10285, 10286, 10287, 10288, 10289, 10290, 10291, 10292, 10293, 10294, 10295, 10296, 10297, 10298, 10299, 10300, 10301, 10302, 10303, 10304, 10305, 10306, 10307, 10308, 10309, 10310, 10311, 10312, 10313, 10314, 10315, 10316, 10317, 10318, 10319, 10320, 10321, 10322, 10323, 10324, 10325, 10326, 10327, 10328, 10329, 10330, 10331, 10332, 10333, 10334, 10335, 10336, 10337, 10338, 10339, 10340, 10341, 10342, 10343, 10344, 10345, 10346, 10347, 10348, 10349, 10350, 10351, 10352, 10353, 10354, 10355, 10356, 10357, 10358, 10359, 10360, 10361, 10362, 10363, 10364, 10365, 10366, 10367, 10368, 10369, 10370, 10371, 10372, 10373, 10374, 10375, 10376, 10377, 10378, 10379, 10380, 10381, 10382, 10383, 10384, 10385, 10386, 10387, 10388, 10389, 10390, 10391, 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10398, 10399, 10400, 10401, 10402, 10403, 10404, 10405, 10406, 10407, 10408, 10409, 10410, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10426, 10427, 10428, 10429, 10430, 10431, 10432, 10433, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10462, 10463, 10464, 10465, 10466, 10467, 10468, 10469, 10470, 10471, 10472, 10473, 10474, 10475, 10476, 10477, 10478, 10479, 10480, 10481, 10482, 10483, 10484, 10485, 10486, 10487, 10488, 10489, 10490, 10491, 10492, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10522, 10523, 10524, 10525, 10526, 10527, 10528, 10529, 10530, 10531, 10532, 10533, 10534, 10535, 10536, 10537, 10538, 10539, 10540, 10541, 10542, 10543, 10544, 10545, 10546, 10547, 10548, 10549, 10550, 10551, 10552, 10553, 10554, 10555, 10556, 10557, 10558, 10559, 10560, 10561, 10562, 10563, 10564, 10565, 10566, 10567, 10568, 10569, 10570, 10571, 10572, 10573, 10574, 10575, 10576, 10577, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10583, 10584, 10585, 10586, 10587, 10588, 10589, 10590, 10591, 10592, 10593, 10594, 10595, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10602, 10603, 10604, 10605, 10606, 10607, 10608, 10609, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10617, 10618, 10619, 10620, 10621, 10622, 10623, 10624, 10625, 10626, 10627, 10628, 10629, 10630, 10631, 10632, 10633, 10634, 10635, 10636, 10637, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10646, 10647, 10648, 10649, 10650, 10651, 10652, 10653, 10654, 10655, 10656, 10657, 10658, 10659, 10660, 10661, 10662, 10663, 10664, 10665, 10666, 10667, 10668, 10669, 10670, 10671, 10672, 10673, 10674, 1067					

[illegible]



PROIECTANT GENERAL	SC. PROIECT 1111	NINE	SCHEMATA
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR

Scopul de proiectare este de a realiza un proiect de amenajare a terenului pentru construirea unei clădiri de locuit cu 10 apartamente, în conformanță cu planșele 1-10.

PROIECTANT GENERAL	SC. PROIECT 1111	NINE	SCHEMATA
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR

PROIECTANT GENERAL	SC. PROIECT 1111	NINE	SCHEMATA
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR



PROIECTANT GENERAL	SC. PROIECT 1111	NINE	SCHEMATA
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR
VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR	VERIFICATOR



STAMOL	STODOLICE	Tobaczniki czarna, srebrzysta, niepr. 250g i 500g
		Tobaczniki czarna srebrzysta niepr. 500g
		Tobaczniki czarna srebrzysta niepr. 1700x72mm
50-49 171148172		Świeca do zapalniczki niepr. 1700x72mm
88-49 171148172		Świeca do zapalniczki niepr. 1700x72mm
18-49		Świeca do zapalniczki niepr. 1700x72mm
STAMOL		Świeca do zapalniczki niepr. 1700x72mm

[illegible][illegible]

EXPERTIZĂ TEHNICĂ

A CLADIRII CU REGIMUL DE ÎNALȚIME PARTER, CU FUNCȚIUNEA DE ANEXA,
AMPLASATĂ PE STRADA FOCȘANI, NR.21, LOCALITATEA RÂMNICU SĂRAT,
JUDEȚUL BUZĂU



TITLU PROIECT

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE ȘI EXTINDERE CORP C1 ȘI AMENAJAREA DE SPAȚII EDUCATIONALE ÎN AER LIBER, INFRASTRUCTURĂ SPORTIVĂ CONEXĂ INFRASTRUCTURII PREȘCOLARE/ȘCOLARE în cadrul proiectului multifond "NICIO ȘANSĂ PIERDUTĂ" EDUCAȚIE ȘI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RÂMNICU SĂRAT

AMPLASAMENT

STRADA FOCȘANI, NR.21, LOCALITATEA RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU

BENEFICIAR

UAT ORAS RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

EXPERT TEHNIC CERINȚA A1

Ing. Grigoraș Vlad Mircea - Seria VAE nr. 11453

NUMĂR REGISTRU EXPERT TEHNIC

014/2026

PROIECTANT GENERAL

S.C. PROENGIS S.R.L.



- MAI 2026 -

EXPERTIZĂ TEHNICĂ

NR. : 014/2026

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCAȚIONALE PRIN REABILITARE ȘI EXTINDERE CORP C1 ȘI AMENAJAREA DE SPAȚII EDUCAȚIONALE ÎN AER LIBER, INFRASTRUCTURĂ SPORTIVĂ CONEXĂ INFRASTRUCTURII PREȘCOLARE/ȘCOLARE în cadrul proiectului multifond "NICIO ȘANSĂ PIERDUTĂ" EDUCAȚIE ȘI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RÂMNICU SĂRAT

Condiții contractuale

La solicitarea beneficiarului, SC PROENGIS SRL prin ing. ALIN-COSTEL DUMITRAȘCU și ing. Grigoras Vlad Mircea, expert tehnic M.D.L.P.A. am procedat la evaluarea structurii de rezistență a clădirii cu funcțiunea de anexă din localitatea Râmnicu Sărat, Județul Buzău.

Prin expertizarea imobilului se stabilește nivelul de asigurare din punct de vedere al rezistenței și stabilității în situația existentă și în situația propusă conform lucrărilor propuse prin tema de proiectare stabilită de beneficiar, pe baza evaluării calitative și cantitative a structurii de rezistență. În conformitate cu legislația și reglementările tehnice în vigoare, construcțiile sunt încadrate în clasa de risc seismic corespunzătoare, propunându-se soluția de intervenție (consolidare, reabilitare și/sau refuncționalizare).

Elaborator,
SC PROENGIS SRL
Ing. Alin-Costel DUMITRAȘCU



Ing. Grigoras Vlad Mircea

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENAȚE

- Copertă
- Condiții contractuale
- Borderou de piese scrise și desenate
 - A. Date privind expertiza tehnică
 - A.1. Pagină de titluri și semnături
 - A.2. Copie după actul de atestare al expertului tehnic
 - A.3. Raport sintetic
 - B. Raportul de evaluare
 - B.1. Scopul expertizei
 - B.2. Reglementări tehnice
 - B.3. Activități desfășurate pentru întocmirea expertizei și datele care au stat la baza expertizei tehnice
 - a. Activități desfășurate
 - b. Date care au stat la baza întocmirii expertizei tehnice
 - B.4. Caracterizarea amplasamentului
 - a. Încadrarea în zona seismică
 - b. Încadrarea în zona de acțiune a vântului
 - c. Încadrarea în zona de acțiune a zăpezii
 - d. Adâncimea de îngheț
 - e. Natura terenului de fundare
 - B.5. Încadrarea clădirii în clase și categorii de importanță
 - B.6. Descrierea clădirii
 - a. Structura de rezistență
 - b. Avarii, degradări
 - c. Intervenții
 - d. Starea tehnică a elementelor de construcție
 - e. Materiale
 - f. Clădiri învecinate
 - B.7. Nivelul de cunoaștere
 - B.8. Metodologia de evaluare
 - B.9. Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică R1
 - B.10. Gradul de afectare structurală R2
 - B.11. Gradul de asigurare structurală seismică R3
 - B.12. Sinteză evaluării
 - B.13. Verificări la starea limită de serviciu
 - B.14. Propuneri de intervenție
 - C. Concluzii
 - D. Anexe
 - D.1. Anexa A: Relevu Fotografic
 - D.2. Anexa B: Note de calcul
 - D.3. Anexa C: Piese desenate - Relevu situație existentă
 - A-01. Plan parter- situație existentă



- A-02. Plan subsol tehnic –situație existentă
- A-03. Plan învelitoare – situație existentă
- A-04. Secțiune transversală- situație existentă
- A-05. Fațade - situație existentă
- A-06. Plan parter - situație propusă
- A-07. Plan acoperiș - situație propusă
- A-08. Secțiune transversală - situație propusă
- A-09. Fațade - situație propusă





SC NEXT GEOCON SRL
Număr de înmatriculare: J7/414/2015
Cod fiscal: RO 35146557
E-mail: nextgeocon@yahoo.com
Mobil: 0740472296



PROENGIS s.r.l, Iasi, Romania
C.I.F. RO38312867
Nr. Reg. Com. J2017001711330
Tel. +40 748 144 533
office@proengis.ro

A. Date privind expertiza tehnică

A.1. Pagină de titluri și semnături

EXPERT TEHNIC

Ing. Grigoraș Vlad Mircea



ÎNTOCMIRE CALCULE REZISTENȚĂ

Ing. Alin-Costel DUMITRASCU

SC PROENGIS SRL



RELEVAT/DESENAT

Ing. Alin-Costel DUMITRASCU

SC PROENGIS SRL



A.2. Copie după actul de atestare al expertului tehnic



NR. 11453

Seria VAE Nr. 11453

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



**CERTIFICAT
DE ATESTARE
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 1350/2023 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDI PA nr. 817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea Iunie 2023

SE ATESTĂ

DI. GRIGORAȘ VLAD-MIRCEA

Cod numeric personal : 311111

De profesie: ing.

Județul Sectorul: IAȘI

Localitate: IAȘI

EXPERT TEHNIC

Domeniul de atestare tehnico-profesională AI - Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comună cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn

NIVELUL: nu este cazul

Titularul acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

ADRIAN-IOAN VEȘTEA

Data emiterii: 10.10.2023

Semnătura titularului: 

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI			
DI GRIGORAȘ VLAD-MIRCEA Cod numeric personal: 311111 Profesie: ing.	ATESTAT EXPERT TEHNIC	Director, Andreea NAVAR Sef birou, Andreea NICOLAE	Valabilă de la 10.10.2023 Până la: 10.10.2028 Semnătura titularului:  Procedura legitimată este valabilă însoțită de cerințele de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verificator de proiecte
 Data emiterii: 10.10.2023	Seria VAE Nr. 11453		



SC NEXT GEOCON SRL
Număr de înmatriculare: J7/414/2015
Cod fiscal: RO 35146557
E-mail: nextgeocon@yahoo.com
Mobil: 0740472296



PROENGIS s.r.l, Iasi, Romania
C.I.F. RO38312867
Nr. Reg. Com. J2017001711330
Tel. +40 748 144 533
office@proengis.ro

A.3. Raport sintetic

Denumirea lucrării:	Expertiză tehnică privind cerința fundamentală „rezistență și stabilitate” aferentă obiectului de investiție: “MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE ȘI EXTINDERE CORP C1 ȘI AMENAJAREA DE SPAȚII EDUCATIONALE ÎN AER LIBER, INFRASTRUCTURĂ SPORTIVĂ CONEXĂ INFRASTRUCTURII PREȘCOLARE/ȘCOLARE în cadrul proiectului multifond “NICIO ȘANSĂ PIERDUTĂ” EDUCAȚIE ȘI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RÂMNICU SĂRAT”.					
Scopul expertizei:	Expertiza tehnică are drept scop analizarea construcției existente la cerința fundamentală „rezistență și stabilitate” având în vedere dezideratul beneficiarului de a realiza lucrări de modernizare si extindere asupra imobilului.					
Data expertizei:	MAI 2026					
Expert tehnic:	Ing. Grigoraș Vlad Mircea		Legitimatie:	Seria VAE nr. 11453		
Categorია de importanță (HG 766/1997):				C		
Clasa de importanță și expunere la cutremur P100/1-2013:				III		
Anul construirii:	1900		Funcțiunea clădirii:	Anexă (pavilion E)		
Înălțimea suprateană totală:	≈6,30m		Număr de niveluri:	S _{tehnic} +P		
Suprafața construită:	≈222m ²		Suprafața desfășurată:	≈222 m ²		
Sistemul structural:	Structura clădirii este formată din pereți portanți din zidărie cu grosimea de 30-37,5cm. Planșeele sunt realizate din grinzi de lemn dispuse unidirecțional. Acoperișul este de tip șarpantă din lemn. Infrastructura este alcătuită din fundații continue din zidărie de cărămidă si piatră cu lățimea de 45 cm, dispuse sub pereții structurali din zidărie.					
Componente nestructurale:	Nu este cazul.					
Acțiunea seismică	SLS:	70%	IMR=40 ani	SLU:	20%	IMR=225 ani
Stări limită pentru evaluarea seismică:				SLU, SLS		
Metodologia de evaluare prin calcul folosită (P100-3):				Metodologia de nivel 2		
Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică R1:				57		
Clasa de risc seismic asociată R1:				RsII		
Gradul de afectare seismică R2:				65		
Clasa de risc seismic asociată R2:				RsII		
Gradul de asigurare structurală seismică R3:				51		
Clasa de risc seismic asociată R3:				RsII		
Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția				Rs II		



SC NEXT GEOCON SRL
Număr de înmatriculare: J7/414/2015
Cod fiscal: RO 35146557
E-mail: nextgeocon@yahoo.com
Mobil: 0740472296



PROENGIS s.r.l., Iasi, Romania
C.I.F. RO38312867
Nr. Reg. Com. J2017001711330
Tel. +40 748 144 533
office@proengis.ro

Descrierea clasei de risc:	Din clasa de risc seismic RII 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.	
Verificarea la starea limită de serviciu:	Sunt îndeplinite verificările deplasărilor relative de nivel, în ipoteza componentelor nestructurale atașate structurii.	
Concluzii:	Clădirea expertizată nu respectă condițiile minime privind cerința esențială de rezistență și stabilitate - A1	
Necesitatea lucrărilor de intervenție structurale		DA
Clasa de risc seismic după efectuarea lucrărilor propuse		Rs IV



EXPERT TEHNIC ATESTAT M.D.L.P.A.
seria VAE nr. 11453
Ing. Grigoraș Vlad Mircea

B. Raportul de evaluare

B.1.Scopul expertizei

La cererea beneficiarului pentru realizarea lucrărilor de reabilitare și extindere a clădirii cu funcțiune de anexă din localitatea Râmnicu Sărat, județul Buzău, s-a efectuat prezenta expertiză în vederea determinării gradului de asigurare la seism și implicit încadrarea clădirilor analizate în clasa de risc seismic conform normativului P 100-3/2019.

În acest scop, este necesară realizarea expertizei tehnice de rezistență și stabilitate pentru a determina starea fizică exactă și comportarea structurală de ansamblu a obiectivelor în cazul unui cutremur de pământ maxim probabil pe amplasament, posibilitățile tehnice sau oportunitatea și necesitatea aplicării unor măsuri de consolidare, în vederea obținerii gradului de asigurare structurală seismică conform prevederilor normativelor P100-1/2013 și P100-3/2019.

În conformitate cu exigențele prescrise de **Codul de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, Indicativ P100-3/2019**, prin prezenta expertiză se urmărește:

- **culegerea informațiilor** necesare vizând calitatea concepției de realizare a construcției și a proiectului pe baza căruia s-a construit clădirea, calitatea execuției și a materialelor puse în operă și starea de afectare fizică a construcției. Obiectul și modul de realizare a operației de colectarea a informațiilor sunt date în capitolul 4 din codul menționat;
- **analiza structurii de rezistență** a clădirii după intervențiile propuse (dacă se dispun astfel de lucrări);
- **precizarea intervențiilor necesare** la nivel de ansamblu și de detaliu, pentru satisfacerea cerințelor minimale de rezistență și stabilitate (dacă este cazul);
- **evaluarea gradului de asigurare a protecției antisismice** ce urmează a se realiza prin consolidarea clădirii – dacă aceasta este necesară.

B.2.Reglementări tehnice

Expertiza s-a efectuat pe baza următoarele documente tehnice normative:

- P100 – 1/2013 - Cod de proiectare seismică – partea I: prevederi de proiectare pentru clădiri
- P100 – 3/2019 - Cod de proiectare seismică prevederi privind Evaluarea Seismică a clădirilor existente
- C 254 - 2022 - Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”
- CR0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
- CR 1-1-3 – 2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezilor asupra construcțiilor
- CR 1-1-4 – 2012 - Cod de proiectare. Acțiunea vântului
- SR EN 1991 1-1-1 -Acțiuni asupra structurilor. Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri
- STAS 10101/1-78 - Acțiuni în construcții. Greutăți tehnice și acțiuni permanente
- STAS 10101/2A1-87 - Acțiuni datorate procesului de exploatare pentru construcții civile și industriale
- NE 012-2010 - Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat
- NE 012-2022 - Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat
- STAS 10107/0-90 - Calculul și alcătuirea elementelor din beton, beton armat și beton precomprimat
- NP 112-2014 - Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții
- SR EN 771-1:2003+A1:2005 - Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 1: Elemente pentru zidărie de argilă arsă

- CR6-2013 - Cod de proiectare pentru structuri din zidărie • CR6-2006 - Cod de proiectare pentru structuri din zidărie

Legislația privitoare la expertizarea construcției:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții republicată în Monitorul Oficial nr. 689 din 11 septembrie 2015 (M.Of. nr. 689/2015);
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții (republicată în 2009, cu modificările și completările ulterioare).
- Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- Ordonanța Guvernului nr.20/1994 privind reducerea riscului seismic al construcțiilor existente (republicată în 2001 cu modificările și completările ulterioare);
- Normele metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20-94 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente (republicate în 2002);
- Ordonanța Guvernului nr. 67/28 august 1997 privind modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994, privind punerea în siguranță a fondului construit existent;
- Hotărârea Guvernului nr. 925 /1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Legea nr. 72/1998 privind aprobarea Ordonanța Guvernului nr. 67/1997 pentru modificarea și completarea Ordonanța Guvernului nr. 20/1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent;

B.3.Activități desfășurate pentru întocmirea expertizei si datele care au stat la baza expertizei tehnice

a. Activități desfășurate

Pentru întocmirea prezentei documentații s-au efectuat următoarele activități, în acord cu prevederile P100/3-2019:

- examinarea obiectivului în situația actuală consemnată în documentația tehnică, relevee și fotografii precum și vizită în șantier; în cadrul acestor vizite au fost cercetate:
 - condițiile de amplasament, alcătuire și funcționalitate;
 - particularitățile structurale de alcătuire (sistemul structural, tipul de fundații, dimensiunile generale și alcătuirea secțiunilor elementelor structurale, proprietățile mecanice ale materialelor constitutive);
 - eventualele defecte de calitate a materialelor și/sau deficiențe de alcătuire a elementelor în măsura în care acestea au fost vizibile la momentul vizitei;
 - natura și amploarea degradărilor structurale și a eventualelor lucrări de remediere-consolidare executate anterior;
 - modul de utilizare a clădirii pe durata exploatării;
- s-a analizat starea de degradare a subansamblurilor structurale (pereți, planșee, fundații), în funcție de cauzele care au generat-o (acțiuni statice și dinamice exercitate, calitatea materialelor de construcție și deprecierea lor pe parcurs, condiții de execuție, exploatare și întreținere);
- au fost analizate componentele nestructurale care:
 - în caz de prăbușire totală sau parțială pot afecta siguranța vieții oamenilor din clădire sau din afara acesteia;
 - prin interacțiuni necontrolate cu elementele structurii pot conduce la avariarea acestora;

- prin ieșirea din lucru pot cauza întreruperea funcționării clădirii conform destinației acesteia;
- pot da naștere la efecte secundare periculoase (incendii, explozii); o pot cauza pierderi materiale importante;

b. Date care au stat la baza întocmirii expertizei tehnice

Expertiza s-a realizat pe baza măsurătorilor in situ, a investigațiilor efectuate asupra elementelor structurale, a datelor cuprinse în reglementările tehnice aflate în vigoare la data execuției construcției și a informațiilor primite de la beneficiar.

Vizitele pe amplasament s-au realizat în luna aprilie a anului curent.

Pentru întocmirea prezentei documentații, s-au analizat:

- Relevu de structură și funcțional a clădirii analizate, întocmit de către S.C. PROENGIS S.R.L., în aprilie 2026;
- Studiu geotehnic privind amplasamentul, întocmit de către S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L., în mai 2026;
- Informațiile culese în cadrul inspecției vizuale în amplasament;
- Informațiile prezentate de proprietari referitoare la istoricul clădirilor, în cadrul discuțiilor dintre expert și aceștia.

Având în vedere faptul că execuția clădirii a avut loc în jurul anului 1900, se deduce că aceasta a avut la bază metode empirice și manuale tehnice de inginerie civilă din acea epocă, neexistând un normativ de proiectare seismică. Prima reglementare tehnică oficială în construcții din România a apărut abia după cutremurul din 1940.

Principalele caracteristici ale modului de proiectare în jurul anului 1900:

- **Absența reglementărilor seismice** – Clădirile nu erau proiectate pentru a rezista forțelor laterale generate de seisme, conceptul de inginerie seismică fiind inexistent în normele tehnice autohtone.
- **Calcul exclusiv gravitațional** – Dimensionarea elementelor structurale se realiza doar pentru preluarea încărcărilor verticale permanente (greutatea proprie) și utile.
- **Sisteme structurale predominante** – Structurile foloseau pereți portanți groși din zidărie de cărămidă plină, planșee din lemn sau bolți de cărămidă pe profile metalice (tip I).
- **Metode de calcul empirice** – Dimensionarea se baza pe tabele de proporționare tradiționale, experiența meșterilor și reguli geometrice standard pentru grosimea zidurilor.
- **Materiale și detalii constructive** – Se utiliza mortar pe bază de var (adesea fără ciment), lipsind elementele de legătură obligatorii în seismicitate (centuri de beton armat sau sâmburi).
- **Valori ale accelerației seismice în anul 1900:**
 - Forțele seismice nu erau cuantificate sau luate în considerare în faza de proiectare.

B.4. Caracterizarea amplasamentului

Amplasamentul este situat pe Strada Focșani, Nr.21, din localitatea Râmnicu Sărat, județul Buzău.

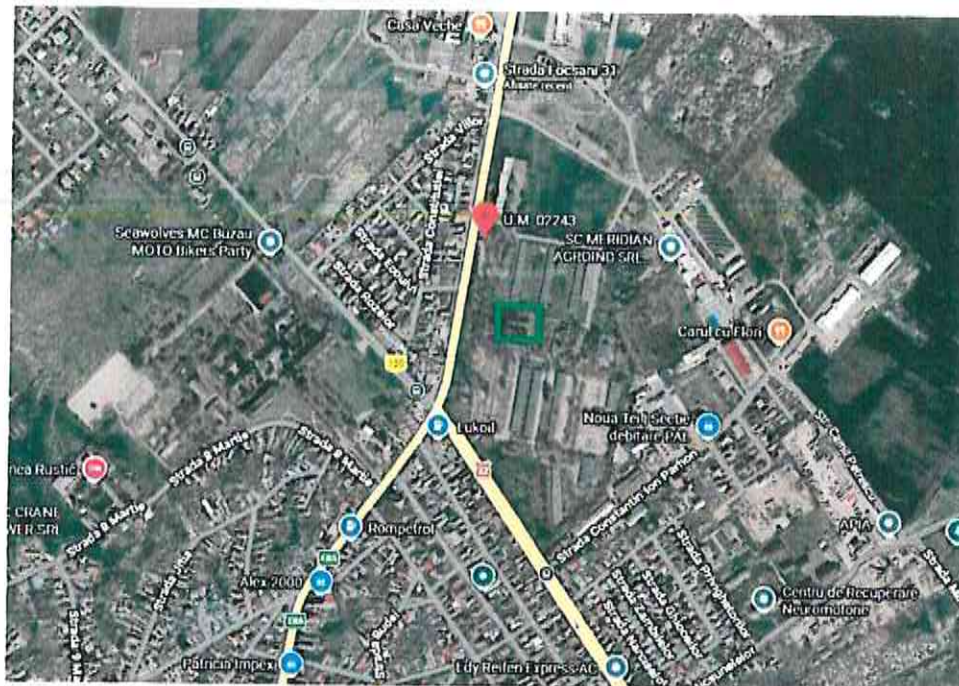


Fig. 1 – Amplasament studiat

a. Încadrarea în zona seismică

Imobilul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de $a_g=0,35g$ (IMR 225 ani), cu o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=1,6$ sec.

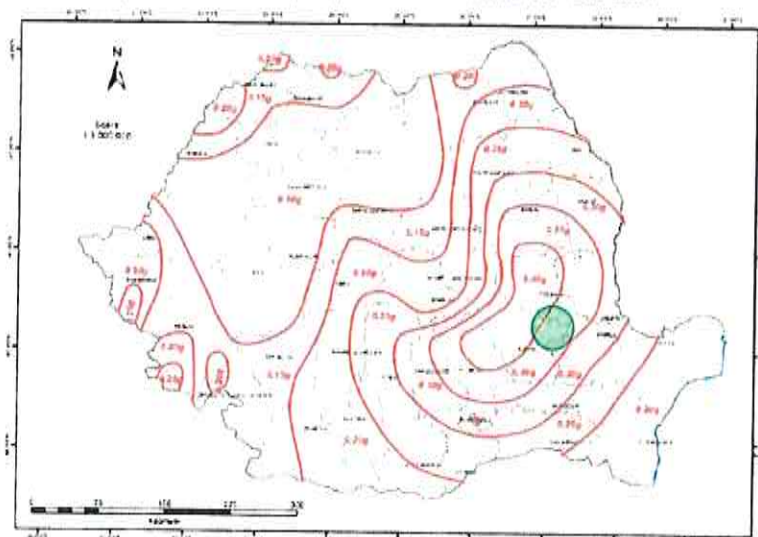


Fig. 2 – Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, "ag", pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani



Fig. 3 – Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) "Tc" a spectrului de răspuns

b. Încadrarea în zona de acțiune a vântului

Din punct de vedere al solicitărilor din vânt, conform CR 1-1-4/2012, amplasamentul corespunde unei presiuni de referință a vântului $q_b = 0,6 \text{ kN/m}^2$.

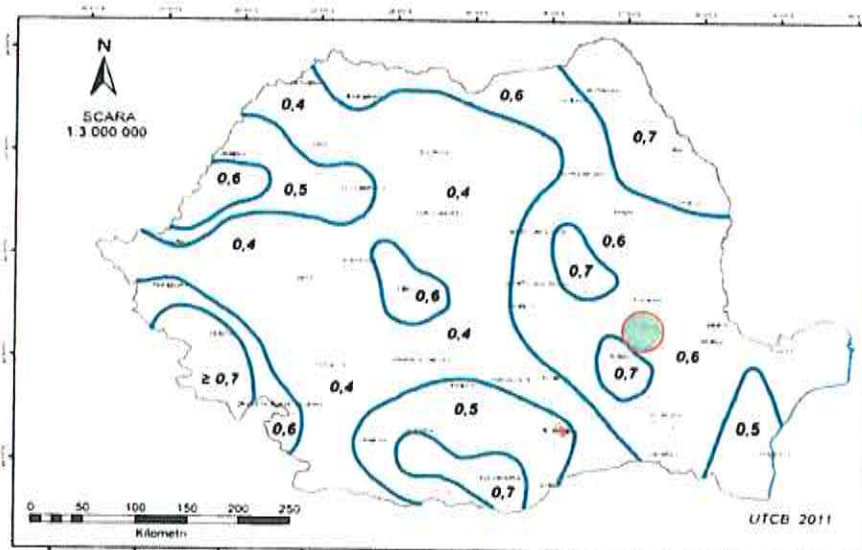


Fig. 4 – Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, "qb"

c. Încadrarea în zona de acțiune a zăpezii

Din punct de vedere al încărcărilor din zăpadă, conform CR 1-1-3/2012, amplasamentul corespunde unei valori caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$.

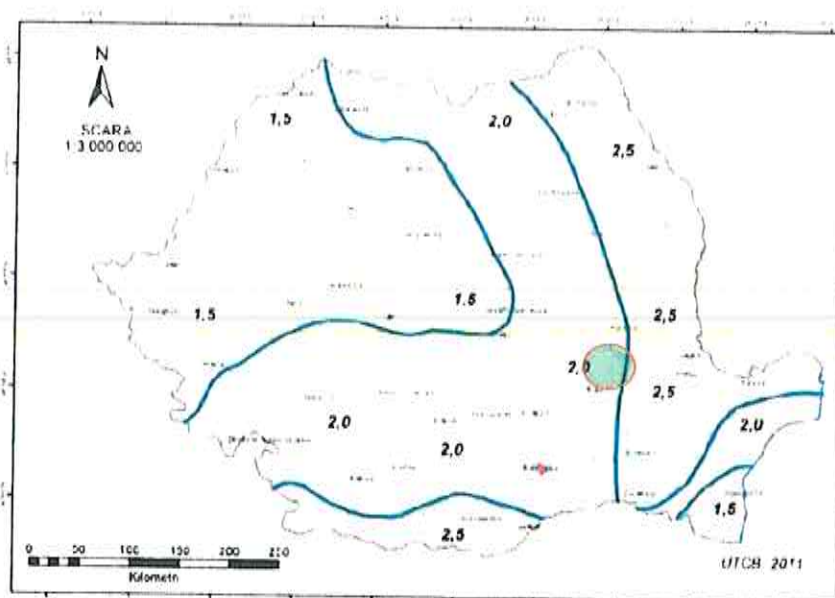


Fig. 5 – Zonarea teritoriului României în termeni valori caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol "sk"

d. Adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț, în zona amplasamentului este de 80+90 cm de la suprafața terenului, conform STAS 6054/1977.

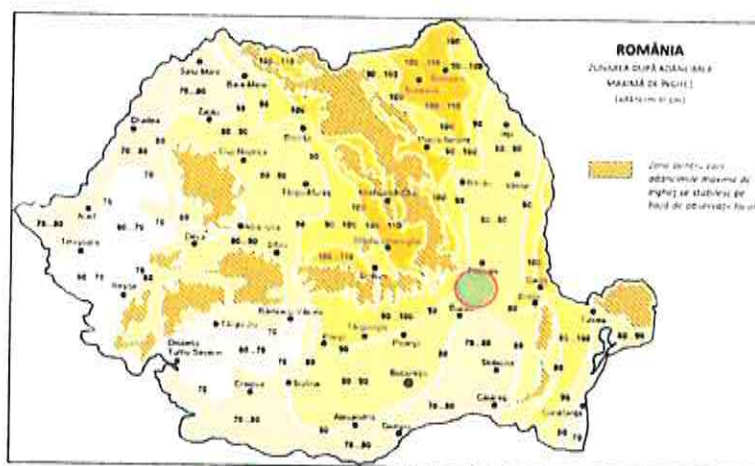


Fig. 6 – Hartă cu adâncimi de îngheț

e. Natura terenului de fundare

Amplasamentul studiat a fost investigat prin 4 foraje geotehnice, dintre care 2 foraje cu adâncimea de 6.00m și 2 foraje cu adâncimea de 8.00m, cu prelevare de probe tulburate și netulburate. Pentru identificarea adâncimii de fundare și a straturilor portante pentru imobilul existent, s-a realizat un sondaj de dezvelire al fundațiilor.

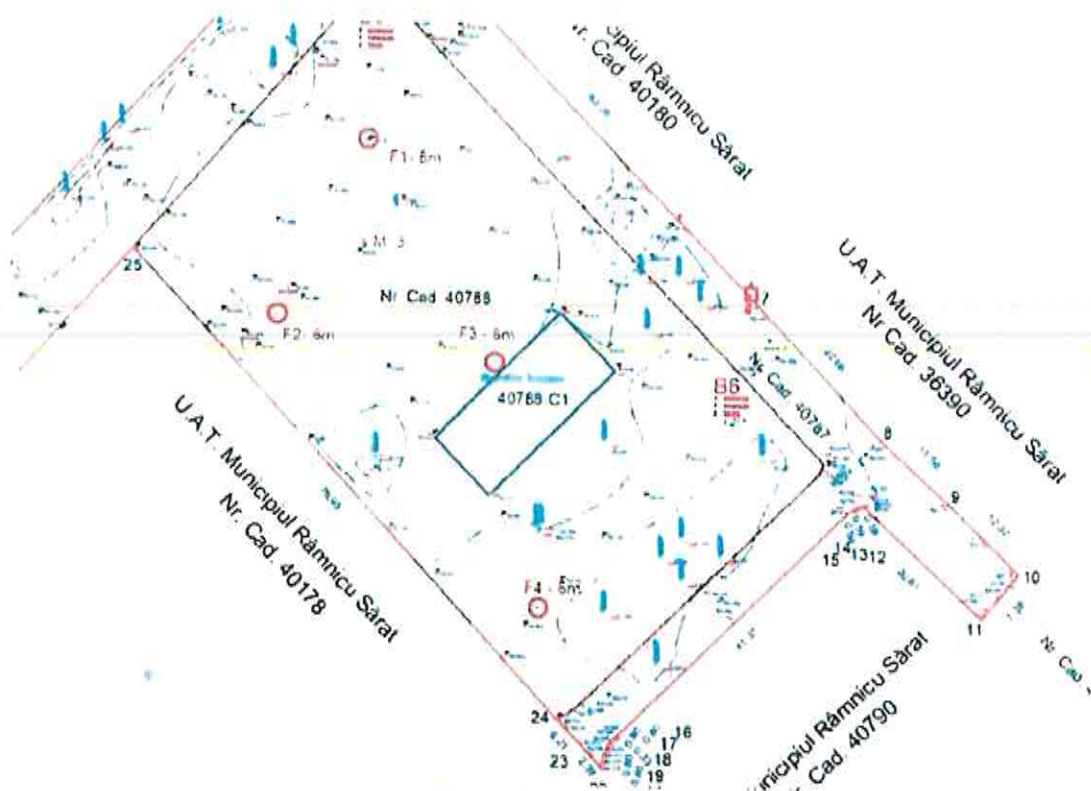


Fig. 7 – Pozitionare foraje

LUCRAREA	Strat	Cota la partea superioară a stratului [m]	Cota la partea inferioară a stratului [m]	Grosime strat	Descriere litologică
				[m]	
Foraj geotehnic F01	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal
	Strat 2	-0.40	-1.20	0.80	Praf nisipos argilos cafeniu-închis, plastic vârtos
	Strat 3	-1.20	-4.00	2.80	Praf nisipos argilos cafeniu, plastic consistent, cu intercalații gălbui și calcar alterat
	Strat 4	-4.00	-6.20	2.20	Praf nisipos argilos gălbui, plastic vârtos
	Strat 5	-6.20	-8.00	1.80	Praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos
Foraj geotehnic F02	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal
	Strat 2	-0.40	-2.10	1.70	Praf argilos cafeniu, plastic vârtos
	Strat 3	-2.10	-5.00	2.90	Praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos, cu rar calcar alterat
	Strat 4	-5.00	-6.00	1.00	Praf argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos
	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal

LUCRAREA	Strat	Cota la partea superioară a stratului [m]	Cota la partea inferioară a stratului [m]	Grosime strat	Descriere litologică
				[m]	
Foraj geotehnic F03	Strat 2	-0.40	-2.30	1.90	Praf nisipos argilos cafeniu, plastic vârtos
	Strat 3	-2.30	-4.50	2.20	Praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos, cu rar calcar alterat
	Strat 4	-4.50	-6.00	1.50	Praf nisipos argilos cafeniu, consistent, cu intercalații cenușii
Foraj geotehnic F04	Strat 1	0.00	-0.40	0.40	Teren vegetal
	Strat 2	-0.40	-1.30	0.90	Praf nisipos argilos cafeniu, plastic vârtos, cu intercalații gălbui
	Strat 3	-1.30	-4.40	3.10	Praf argilos cafeniu, plastic vârtos
	Strat 4	-4.40	-6.00	1.60	Praf nisipos argilos gălbui, consistent

Nivelul apei subterane nu a fost identificat în foraje pe adâncimea investigată.

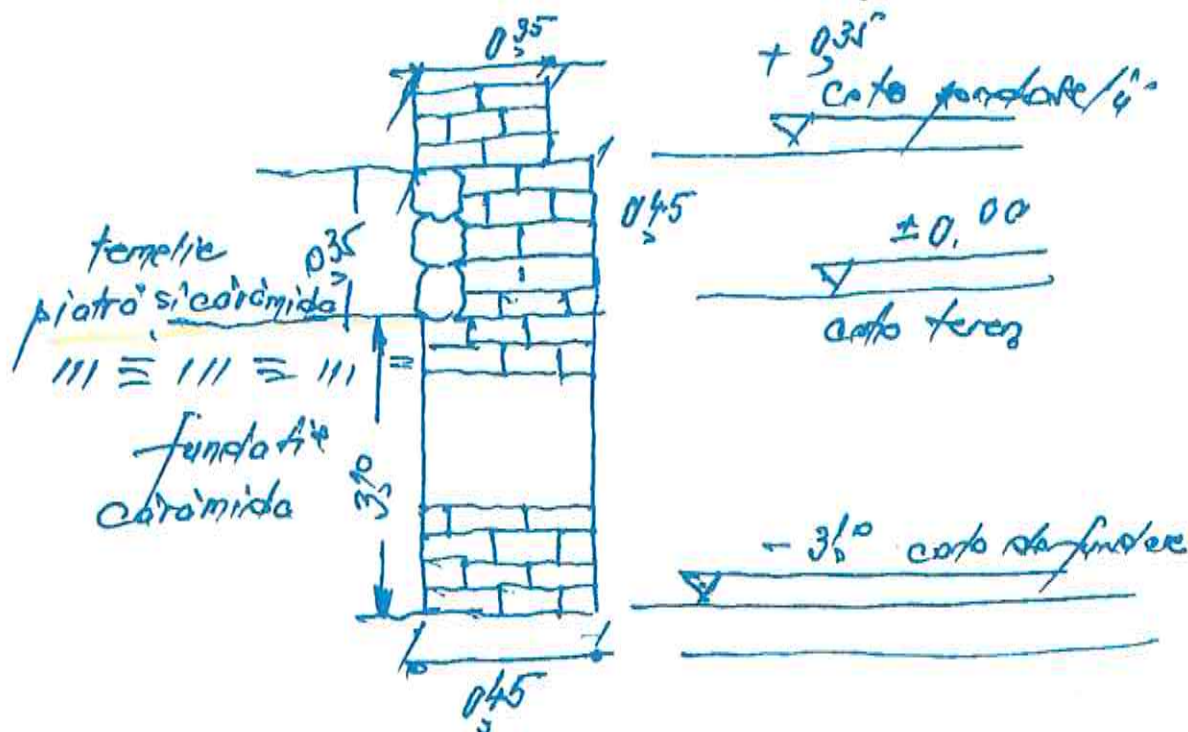


Fig. 7 – Schiță fundație existentă

B.5. Încadrarea clădirii în clase și categorii de importanță

În conformitate cu prevederile P100/1-2013, a Legii nr. 10/1995, a HGR. nr. 261/1996 și a H.G.R. nr. 766/1997 și în conformitate cu metodologia elaborată de M.L.P.A.T., construcția proiectată se încadrează:

- Conform HG 766/1997 categoria de importanță – C
- Conform P100-1/2013 clasa de importanță – III

B.6. Descrierea clădirii

Clădirea studiată este situată în localitatea Râmnicu Sărat, județul Buzău, pe str. Focșani (numărul cadastral 31931). Dimensiunile maxime sunt de cca. 9.85m x 22.10 m, având regimul de înălțime P, iar înălțimea maximă la coama de cca. +6.30m.

Structura de rezistență a clădirii analizate este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină, cu grosimea de 37.5cm pentru pereții exteriori și 30cm pentru pereții interiori.

Planșeul peste parter este realizat din grinzi din lemn cu secțiune rectangulară, dispuse unidirecțional.

Clădirea a fost prevăzută cu acoperiș tip șarpantă pe scaune.

De la darea în exploatare până la momentul efectuării prezentei expertize nu s-au observat intervenții la nivelul elementelor structurale.

Infrastructura clădirii este alcătuită, conform sondajului executat în cadrul studiului geotehnic anexat, din fundații continue din zidărie de cărămidă și piatră, având cota de fundare la -3,10m față de cota terenului amenajat din zona în care s-a executat sondajul. Stratul portant este reprezentat de praf argilos vârtos.

a. Structura de rezistență

Structura de rezistență pentru imobilul analizat este realizată din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină, fără elemente de confinare din beton armat, planșee realizate din elemente din lemn dispuse unidirecțional și acoperiș tip șarpantă pe scaune.

b. Avarii, degradări

Pe durata de exploatare a construcției s-au precedat mai multe seisme cu o magnitudine mai mare de 5Mw, răspunsul seismic al construcției fiind satisfăcător.

Tabel 1. Seisme înregistrare în România cu o magnitudine mai mare de 5Mw

Data	Magnitudine	Epicentru
06.oct.1908	7.1 Mw	Vrancea
01.nov.1929	5.8 Mw	Vrancea
29.mar.1934	6.3 Mw	Vrancea
13.iul.1938	5.6 Mw	Vrancea
22.oct.1940	6.5 Mw	Vrancea
10.nov.1940	7.7 Mw	Vrancea
4.martie.1977	7.4 Mw	Vrancea
30.mai.1990	6.9 - 7 Mw	Vrancea
31.mai.1990	6,4 Mw	Vrancea

31.mai.1990	6,1 Mw	Vrancea
27.oct.2004	6 Mw	Vrancea
25.apr.2009	5,3 Mw	Vrancea
06.oct.2013	5,5 Mw	Vrancea
22.nov.2014	5,7 Mw	Vrancea
24.sept.2016	5,8 Mw	Vrancea
28.dec.2016	5,3 Mw	Vrancea
08.feb.2017	5,0 Mw	Vrancea
28.oct.2018	5,8 Mw	Vrancea
31.ian.2020	5,2 Mw	Vrancea
03.nov.2022	5,3 Mw	Vrancea
16.sept.2024	5,4 Mw	Vrancea

Degradările identificate atât la nivelul finisajelor cât și la nivelul elementelor structurale se datorează pe de-o parte atât duratei de exploatare, cât și supunerii la acțiuni seismice repetate.

Cutremurele ce s-au succedat pe toata durata exploatării clădirii au avut urmări nefavorabile asupra rezistenței și stabilității construcției. În cadrul vizitei din teren, vizual, s-au identificat degradări structurale la elementele de rezistență principale, concretizate prin crăpături (fisuri cu deschideri mai mari de 2mm) în pereții din zidărie. De asemenea au fost constatate atât degradări locale cauzate de infiltrații (igrasie, elemente din lemn putrezite) precum și eroziuni, dislocări și dezvoltarea de vegetație parazita la nivelul soclului și al trotuarului de protecție, cel mai probabil datorate acțiunii îngheț-dezghețului, acumulării constante de umiditate și expunerii îndelungate la intemperii.

Au fost sesizate de asemeni diverse vicii de execuție sau degradări locale datorate factorilor de mediu, din care amintim:

Degradările nestructurale principale constatate sunt:

- trotuarele aferente clădirii sunt crăpate și deplanate și lipsesc impermeabilizările de la rostul fundație-trotuar și trotuar-trotuar ce permite infiltrarea apelor meteorice la fundații.
- tencuieli exfoliate, degradate și fisurate (în special la interior);
- tâmplăria de la interior și cea exterioară prezintă urme de uzură și îmbătrânire;
- tavane degradate cu zone extinse în care tencuielile sunt căzute;

c. Intervenții

Nu au fost identificate intervenții majore la clădirea analizată. Din informațiile și documentele prezentate de proprietari coroborate cu investigațiile realizate la amplasament se menționează faptul că pe parcursul exploatării construcției nu au fost constatate modificări ale funcționalului, singurele modificări fiind locale de închidere și/sau realizare a unor goluri de uși și ferestre la nivelul pereților structurali.

d. Starea tehnică a elementelor de construcție

Elementele constructive analizate prezintă o serie de deficiențe și degradări, datorate atât duratei îndelungate de exploatare cât și supunerii la acțiuni seismice sau ale factorilor climatici.

Pereții din zidărie: sunt realizați din zidărie de cărămidă plină și au grosimea 30cm la interior, respectiv 40cm la exterior.

La nivelul pereților au fost constatate crăpături în pereții structurali și degradări ale finisajelor/tencuielilor (dislocări ale tencuielilor); De asemenea s-a constatat ca atât elementele ceramice cât și mortarul prezintă o friabilitate ridicată.

Planșee: sunt realizate din elemente de lemn dispuse unidirecțional. La nivelul planșeelor au fost constatate dislocări ale finisajului și deteriorarea elementelor din lemn (putregai).

Termoizolație: pereții perimetrali nu prezintă termoizolație.

Șarpantă: Șarpanta este realizată din elemente din lemn. La nivelul șarpantei au fost constatate deficiente și degradări locale (crăpături, elemente putrezite etc).

e. Materiale

Identificarea nivelului de cunoaștere:

Geometria – configurația de ansamblu a structurii și dimensiunile elementelor s-au identificat în urma unei inspecții extinse pe teren precum datelor preluate din cadrul proiectului tehnic de execuție pus la dispoziție de beneficiar.

Materialele - s-au utilizat caracteristicile materialelor specifice perioadei în care a fost executată structura de rezistență (a se vedea breviarul de calcul).

f. Clădiri învecinate

Nu este cazul.

B.7. Nivelul de cunoaștere

Geometria – configurația de ansamblu a structurii și dimensiunile elementelor s-au identificat în urma inspecției extinse pe teren și a măsurătorilor efectuate.

Materialele - s-au utilizat caracteristicile materialelor specifice perioadei în care a fost executată structura de rezistență (a se vedea breviarul de calcul).

Factorii utilizați în stabilirea nivelului de cunoaștere sunt:

- geometria structurii;
- alcătuirea elementelor structurale și nestructurale;
- materialele utilizate;

În vederea selectării metodei de calcul și a valorilor potrivite ale factorilor de încredere se definesc următoarele niveluri de cunoaștere:

- KL1: cunoaștere limitată;
- KL2: cunoaștere normală;
- KL3: cunoaștere completă;

Factorii considerați în stabilirea nivelului de cunoaștere sunt:

- geometria structurii:
 - dimensiunile de ansamblu ale structurii și cele ale elementelor structurale, precum și ale elementelor nestructurale care afectează răspunsul structural (de exemplu, panourile de umplură și termoizolație din zidărie) sau siguranța vieții (de exemplu, elementele majore din zidărie – calcane, frontoane)
- alcătuirea elementelor structurale și nestructurale include:
 - cantitatea și detalierea armăturii în elementele de beton armat; o detalierea și îmbinările elementelor de oțel; o legăturile planșeelor cu structura de rezistență la forțe laterale; o realizarea rosturilor cu mortar; o natura elementelor la zidării;
 - tipul și materialele CNS și al prinderilor acestora;

- materialele utilizate în structură și CNS, respectiv proprietățile mecanice ale materialelor beton, oțel, zidărie, lemn, după caz.

Nivelul de cunoaștere realizat determină metoda de calcul permisă și valorile factorilor de încredere (CF).

Tabel privind nivelurile de cunoaștere și metodele corespunzătoare de calcul pentru construcția

Nivel	Geometrie	Alcătuire de detaliu	Materiale	Calcul	CF
KL1	Din proiectul de ansamblu original și verificarea vizuală prin sondaj în teren	Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la momentul construcției și pe baza unei inspecții în teren limitată.	Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada construcției și din teste în teren limitate.	LF MRSd	CF = 1.35
KL2		Din proiectul de execuție original incomplet și dintr-o inspecție în teren limitată sau dintr-o inspecție în teren extinsă.	Din specificațiile de proiectare originale și din teste limitate în teren sau dintr-o testare extinsă a calității materialelor în teren.	Orice metodă conf. P1001/2013	CF = 1.20
KL3		Din proiectul de execuție original complet și dintr-o inspecție limitată pe teren sau dintr-o inspecție pe teren cuprinzătoare.	Din rapoarte originale privind calitatea materialelor din lucrare și din teste limitate pe teren sau dintr-o testare cuprinzătoare.	Orice metodă conf. P1001/2013	CF = 1.00

LF = metoda forței laterale echivalente; MRS = calcul modal cu spectre de răspuns

În conformitate cu factorii considerați mai sus, rezultă următorul nivel de cunoaștere:

KL2 = CUNOAȘTERE NORMALĂ.

Acestui nivel de cunoaștere îi corespunde un factor de încredere care are valoarea **CF = 1,2** (cf. P100-3/2019, tab. 4.1).

Valoarea factorului de încredere CF este folosit pentru a determina valorile finale ale rezistențelor materialelor folosite în structura existentă.

B.8. Metodologia de evaluare

Codul P100-3/2019 prevede 3 metodologii de evaluare a construcțiilor, definite pe baza conceptuală, nivelul de rafinare al metodelor de calcul și de nivelul de detaliere al operațiunilor de verificare.

- **Metodologie de nivel 1** (metodologie simplificată):
 - este cea mai simplă și se adresează construcțiilor de mai mică importanță din zone cu seismicitate mai mică;
- **Metodologie de nivel 2** (metodologie de tip curent pentru construcțiile obișnuite de orice tip): o este metodologia de bază utilizată în mod obișnuit.
- **Metodologia de nivel 3:**
 - reprezintă metodologia de complexitate maximă, folosită la analiza clădirilor importante la care se urmărește să se stabilească cât mai fidel răspunsul seismic al construcției;

- această metodologie utilizează metode de calcul nelinier și se aplică la construcții complexe sau de o importanță deosebită, dacă se dispune de datele necesare;
- metodologia de nivel 3 este recomandabilă și la construcții de tip curent datorită gradului de încredere superior oferit de metoda de investigare sau în cazul în care clasificarea într-o grupă de risc pe baza coeficientului R_3 nu este evidentă.

Având în vedere prevederile P100/3-2019 referitoare la:

- cunoștințele tehnice în perioada realizării proiectului și execuției construcției - complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de proporții (deschideri, înălțime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaștere);
- funcțiunea, importanța și valoarea clădirii;
- condițiile privind hazardul seismic pe amplasament;
- tipul sistemului structural;
- nivelul de performanță ales (de siguranță a vieții).

Se alege ca și metodologie de evaluare a construcției, **Metodologia de nivel 2**.

Aceasta implică:

- evaluarea calitativă = constând în verificarea listei de alcătuire structurală dată în anexele corespunzătoare structurilor din diferite materiale;
- evaluare cantitativă = bazată pe un calcul structural elastic și factori de comportare diferențiați pe tipuri de elemente.

B.9. Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică R_1

Evaluarea calitativă a structurii de rezistență prin determinarea „Gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică - R_1 ” stabilește măsura în care sunt respectate regulile de conformare generală a structurilor și de detaliere a elementelor structurale și nestructurale, reguli care sunt prezentate în Codul de proiectare P100-1/2013.

Pentru structurile cu pereți portanți din zidărie de cărămidă criteriile și condițiile utilizate la determinarea factorului R_1 sunt enunțate Anexa D a codului P100-3/2019.

Aprecierea calitativă detaliată se face prin notare în raport cu următoarele criterii:



SC NEXT GEOCON SRL
Număr de înmatriculare: J7/414/2015
Cod fiscal: RO 35146557
E-mail: nextgeocon@yahoo.com
Mobil: 0740472296



PROENGIS s.r.l, Iasi, Romania
C.I.F. RO38312867
Nr. Reg. Com. J2017001711330
Tel. +40 748 144 533
office@proengis.ro

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit		
		Abateri minore	Abateri moderate	Abateri majore
1. Calitatea sistemului				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii - legături între pereți ortogonali				4
Eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii - legături între pereți și planșeu				3
Existența ariilor de zidărie suficientă pe ambele direcții și aproximativ egale			7	
Punctaj realizat		5		
2. Calitatea zidăriei				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Calitatea elementelor				3
Omogenitatea țeserii, regularitate rosturi, grad de umplere cu mortar			5	
Existența unor zone slăbite			5	
Punctaj realizat		4		
3. Tipul planșeei				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Rigiditate planșee în plan orizontal				1
Eficiența legăturilor cu pereții				1
Punctaj realizat		1		
4. Configurația în plan				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Compactitate și simetrie exprimată prin raportul laturilor și dimensiunile retragerilor			7	
existența sau absența bovindou-urilor			7	
Punctaj realizat		7		
5. Configurația în elevație				
Punctaj maxim: 10	10	0-4 8-10	4-8	0-4
Uniformitate în elevație exprimată prin retrageri la niveluri succesive			5	
Uniformitate în elevație exprimată prin existența de proeminențe la ultimul nivel			8	
Discontinuități pe verticală (goluri mai mari în etaj decât în parter)			8	
Punctaj realizat		7		
6. Distanța între pereți				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Distanța între pereți			5	
Punctaj realizat		5		
7. Elemente care dau împingeri laterale				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Existența arce, bolți cupole, șarpante și elemente care dau împingeri			4	
Punctaj realizat		4		
8. Tipul terenului de fundare				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Natura terenului de fundare (normal/dificil)			7	
Capacitate fundații			6	
Eforturi provenite din tasări diferențiale și din acțiunea seismului			7	
Punctaj realizat		7		
9. Interacțiuni cu clădiri adiacente				
Punctaj maxim: 10 puncte	10	8-10	4-8	0-4
Risc de ciocnire cu clădiri alăturate	10			
Înălțimile clădirilor vecine	10			
Risc de cădere al unor componente ale clădirilor vecine	10			
Punctaj realizat		10		
10. Elemente nestructurate				
Punctaj maxim: 10	10	8-10	4-8	0-4
Existența elemente de zidărie majore (calcane, frontoane, timpane) sau placaje grele cu risc de prăbușire		7		
Punctaj realizat		7		
Punctaj total		57		

Indicatorul R_1 ia valori pe baza punctajului atribuit fiecărei categorii de condiții de alcătuire, dat în lista specifică tipului de structură analizat. Sunt stabilite 4 domenii ale scorului realizat de construcția analizată, asociate cu cele 4 clase de risc seismic, în limita unui punctaj maxim $R_{1max} = 100$, corespunzător unei construcții care îndeplinește integral toate categoriile de condiții de alcătuire. Cele 4 intervale distinctive ale valorilor R_1 sunt date mai jos.

Clasa de risc asociată indicatorului R_1 se stabilește astfel:

- (a) Clasa de risc seismic I, dacă $R_1 < 30$;
- (b) Clasa de risc seismic II, dacă $30 \leq R_1 < 60$;
- (c) Clasa de risc seismic III, dacă $60 \leq R_1 < 90$;
- (d) Clasa de risc seismic IV, dacă $90 \leq R_1 < 100$.

Valoare indicatorului R_1 este 57 puncte din maxim 100 și este asociată clasei de risc seismic RslI.

B.10. Gradul de afectare structurală R_2

Categorii avarii	Elemente verticale (A_v)			Elemente orizontale (A_h)		
	Suprafața afectată			Suprafața afectată		
	1/3	1/3, 2/3	> 2/3	1/3	1/3, 2/3	> 2/3
Nesemnificative	70	70	70	30	30	30
Moderate	65	60	50	25	20	15
Grave	50	45	35	20	15	10
Foarte grave	30	25	15	15	10	5

Ah=	45	Av	20
R2= 65			

Indicatorul R_2 ia valori pe baza punctajului atribuit diferitelor categorii de degradări structurale și nestructurale dat în lista specifică tipului de construcție analizat, din anexa corespunzătoare materialului structural utilizat. În cazul acestui indicator sunt stabilite 4 intervale ale scorului realizat de construcția analizată, asociate celor 4 clase de risc seismic, în limita unui punctaj maxim $R_{2max} = 100$, corespunzător unei construcții cu integritatea neafectată de degradări. Cele 4 domenii distincte ale valorilor R_2 sunt date mai jos.

Clasa de risc asociată indicatorului R_2 se stabilește astfel:

- (a) Clasa de risc seismic I, dacă $R_2 < 50$;
- (b) Clasa de risc seismic II, dacă $50 \leq R_2 < 70$;
- (c) Clasa de risc seismic III, dacă $70 \leq R_2 < 90$;
- (d) Clasa de risc seismic IV, dacă $90 \leq R_2 < 100$.

$R_2 = 65$ puncte

Conform punctului 8.1.2(3) din P100-3/2019, referitor la clasa de risc asociată indicatorului R_2 , clădirea propusă se încadrează în clasa de risc seismic RslI.

B.11. Gradul de asigurare structurală seismică R_3

Gradul de asigurare seismică, R_3 , evidențiază capacitatea de rezistență și de ductilitate a structurii, în ansamblu în raport cu cerințele seismice.

Gradul de asigurare seismică pentru structură, R_3 , se determină distinct pentru fiecare direcție orizontală principală ortogonală considerată în evaluarea clădirii.

Calculul structurii s-a efectuat conform prevederilor codului P 100/3-2019 (breviarul de calcul este prezentat în anexa B).

Gradul de asigurare structurală, notat cu R_3 , reprezintă raportul între capacitatea și cerința structurală, exprimată în termeni de rezistență în cazul utilizării metodologiilor de nivel 1 și 2.

În urma efectuării analizei efectuate pentru elementele structurale s-a obținut gradul de asigurare structurală:

R_{3T}	0.51
R_{3L}	0.52
Clasa de risc aferenta R_3	RsII

(6) Clasa de risc asociată indicatorului $R_3(\%)$ se stabilește astfel:

- (a) Clasa de risc seismic I, dacă $R_3 < 35$;
- (b) Clasa de risc seismic II, dacă $35 \leq R_3 < 65$;
- (c) Clasa de risc seismic III, dacă $65 \leq R_3 < 90$;
- (d) Clasa de risc seismic IV, dacă $90 \leq R_3 < 100$.

B.12. Verificări la starea limită de serviciu

Conform breviarului de calcul anexat.

B.13. Sinteză evaluării

Pe baza rezultatelor evaluării calitative și a evaluării prin calcul se stabilește vulnerabilitatea construcției în ansamblu și a părților acestora, în raport cu cutremurul de proiectare - riscul seismic, ca indicator al efectelor probabile ale cutremurelor caracteristice amplasamentului asupra construcției analizate.

Valorile celor trei indicatori, măsuri ale performanței seismice așteptate ale construcției, trebuie considerate ca servind numai pentru orientare în decizia de încadrare a construcțiilor într-o anumită clasă de risc seismic.

Faptul că valoarea unui anumit indicator (admițând că este apreciat drept criteriul critic din toate cele trei, pentru construcția considerată) se înscrie într-un anumit interval de valori, asociat unei anumite clase de risc, nu conduce automat la încadrarea în clasa respectivă.

Decizia privind încadrarea clădirii într-o anumită clasă de risc trebuie să fie rezultatul unei analize complexe a ansamblului condițiilor de diferite naturi prin prisma investigațiilor efectuate ce au drept scop atât stabilirea verigilor slabe ale sistemului structural cât și deficiențele semnificative ale elementelor nestructurale.

Luându-se în considerare cele enumerate mai sus precum și valorile indicatorilor R_1 , R_2 , R_3 determinate la punctul anterior, s-a stabilit clasa de risc seismic pentru clădirea analizată:

- Clădirea analizată se încadrează în clasa de risc seismic **Rs II** care cuprinde construcțiile susceptibile de avariere minoră a structurii de rezistență la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;

B.14. Propuneri de intervenție

Luând în considerare, tema de proiectare prin care se dorește refuncționalizare clădirii, precum și clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția și starea tehnică în care se află aceasta, în vederea îmbunătățirii comportamentului structural sub acțiuni seismice și implicit încadrarea construcțiilor în clasa RsIV de risc seismic, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător stării limita ultime, este similar celui așteptat

pentru construcțiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare, se propun următoarele lucrări de intervenții:

- i. Se va desface integral șarpanta și planșeul din lemn existente;
- ii. Se vor realiza cadre din beton armat alcătuite din stâlpi și grinzi dispuse ortogonal pe direcțiile principale ale clădirii. Pereții existenți vor fi înrâmați în cadrele din beton armat propuse.
- iii. Planșeul peste parter se va realiza din beton armat monolit;
- iv. Se vor desface local fundațiile existente în vederea realizării unor fundații izolate alcătuite din blocuri de fundare și cuzineți din beton armat; Fundațiile existente se vor desface pe lățimea cuzineților propuși;
- v. De o parte și de alta a fundațiilor existente și a pereților de la nivelul subsolului tehnic se vor realiza centuri eclise cu lățimea de 20cm și înălțimea egală cu cea a fundațiilor și pereților existenți;
- vi. După finalizarea lucrărilor la nivelul infrastructurii și a umpluturilor compactate între fundații și pereții de la subsolul tehnic, se va așterne un strat de balast cu grosimea de 20 cm, termosistem (conform recomandărilor din auditul energetic) și o folie de polietilenă, peste care se va turna placa de la nivelul solului cu grosimea de minim 15cm, armată cu două rânduri de plasa sudată.
- vii. Se vor realiza lucrări de reparații curente și întreținere sau de înlocuire a elementelor nestructurale degradate.
- viii. Pe baza unui audit energetic se vor dispune, dacă va fi necesar, lucrări de termoizolare a pereților perimetrali, fundațiilor și a planșeului peste ultimul nivel; pe baza auditului, se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie performantă energetic;
- ix. Se vor reface și etanșa trotuarele față de soclul clădirii pentru a se evita infiltrațiile de apă în teren, la fundații;
- x. Dacă se dorește realizarea de construcții/amenajări adiacente construcției analizate, acestea se vor executa cu rost seismic și de dilatare. Cota de fundare a construcțiilor/amenajărilor adiacente identică cu cea a fundațiilor existente;
- xi. Fisurile constatate la nivelul pereților structurali din zidărie se vor remedia astfel:
 - Zonele dislocate vor fi refăcute prin refacerea zidăriei și nu prin betonare.
 - Consolidarea zidăriei fisurate, cu dislocări ale cărămizilor la nivelul fisurii, se va face prin betonare în 3-4 locuri în lungul fisurii. Se va îndepărta zidăria pe 3-4 asize în dreptul fisurii și se va turna beton clasa C12/15, iar intervalele dintre locurile betonate se rezidesc.
 - Injectările cu mortar de ciment se aplică atunci când fisurile depășesc 1,0 mm. Injectarea se face cu o pastă de ciment ce va avea fluiditatea determinată cu pâlnia etalon la valoarea de 13-14 sec, iar pentru fisurile de peste 5,0 mm fluiditatea poate ajunge la 25 sec. Injectarea presupune următoarele etape:
 - Îndepărtarea mortarului de pe zidărie și tencuieli de-a lungul fisurii;
 - Curățarea și adâncirea, pe toată lungimea fisurii, a mortarului din rosturi pe o adâncime de 30-40 mm;
 - Curățarea cu jet de aer;
 - Introducerea de ștuțuri (PVC) de 70 mm lungime și cu un diametru de 9-11 mm la distanțe de 300 mm în lungul fisurii;
 - Etanșarea spațiului dintre ștuțuri prin chituirea fisurii;
 - Injectarea propriu-zisă, după tehnologia cunoscută, de jos în sus.

C. Concluzii

Conform specificațiilor din codurile de proiectare și de evaluare la acțiunea seismică a ansamblurilor constructive existente (P100-3/2019 și P100-1/2013), gradul de asigurare la acțiunea seismică, în situația actuală, a rezultat:

R ₁	0.57
R ₂	0.65
R _{3T}	0.51
R _{3L}	0.52
Clasa de risc	RsII

Pe baza indicatorilor seismici de evaluare stabiliți conform P100-3/2019 obiectivul analizat se încadrează în **clasa Rs II de risc seismic, care cuprinde construcțiile susceptibile de avariere minoră a structurii de rezistență la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;**

Conform condițiilor contractuale, actuala expertiză tehnică s-a realizat în vederea stabilirii nivelului de asigurare la acțiuni gravitaționale și seismice a situației existente și propuse, conform legislației și a reglementărilor tehnice în vigoare și să stabilească condițiile și soluțiile tehnice preliminare în vederea reabilitării/consolidării construcțiilor analizate.

Pentru asigurarea rezistenței, stabilității și siguranței în exploatare sunt necesare măsuri de intervenție asupra obiectivelor analizate în urma cărora clădirea va fi încadrată în **clasa RsIV de risc seismic, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător stării limita ultime, este similar celui așteptat pentru construcțiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare.**

Conform legislației în vigoare, beneficiarul are obligația monitorizării continue a comportării construcțiilor prin programul de urmărire în timp.

Documentațiile de autorizare și proiectul tehnic de execuție va trebui avizat obligatoriu de către expertul tehnic.

Prezenta expertiză constituie tema de proiectare pentru întocmirea și detalierea proiectului de structură.

Prezentul raport de expertiză are un caracter tehnic și nu se substituie documentației și avizelor legate de autorizare a cărei obținere cade în sarcina beneficiarului.

Concluziile și recomandările prezentei expertize tehnice sunt valabile pentru o perioadă de 2 ani sau devin caduce în cazul schimbării documentelor normative față de cele aflate în vigoare la data elaborării expertizei, în cazul schimbării semnificative a stării de degradare a clădirii față de situația de la momentul expertizării sau atunci când s-au produs modificări ale clădirii privitoare la: funcțiune, sistem structural sau componente nestructurale.

Evoluția stării de degradare a clădirii, față de situația de la momentul expertizării, se consemnează de către un expert tehnic.

Eventualele situații nespicate în expertiză se vor comunica în scris expertului pentru soluționare.

Conform punct 2.1 (9) din P100/3-2019, în cazul realizării lucrărilor de intervenție recomandate, expertiza tehnică se poate completa, detalia sau definitiva la încheierea lucrărilor de decopertare a elementelor structurale, situație care poate influența volumul, costurile și durata lucrărilor de reabilitare



SC NEXT GEOCON SRL
Număr de înmatriculare: J7/414/2015
Cod fiscal: RO 35146557
E-mail: nextgeocon@yahoo.com
Mobil: 0740472296



PROENGIS s.r.l, Iasi, Romania
C.I.F. RO38312867
Nr. Reg. Com. J2017001711330
Tel. +40 748 144 533
office@proengis.ro

seismică. Eventualele situații nespecificate în expertiză se vor comunica în scris expertului pentru soluționare.



Întocmit,

Expert autorizat MDLPA - Seria VAE nr. 11453

Ing. Grigoraș Vlad Mircea

Acest document nu poate fi transmis, copiat sau întrebuințat total sau parțial, fără autorizarea expresă și scrisă din partea autorului. Utilizarea trebuie să fie conformă celei pentru care a fost elaborată.

Prezenta expertiză tehnică are valabilitatea de doi ani (24 luni) de la data elaborării ei.



D. Anexe

D.1. Anexa A: Relevu Fotografic

D.2. Anexa B: Note de calcul

D.3. Anexa C: Piese desenate - Relevu situație existentă

1. A-01. Plan parter- situație existentă
2. A-02. Plan subsol tehnic –situație existentă
3. A-03. Plan învelitoare – situație existentă
4. A-04. Secțiune transversală- situație existentă
5. A-05. Fațade - situație existentă
6. A-06. Plan parter - situație propusă
7. A-07. Plan acoperiș - situație propusă
8. A-08. Secțiune transversala - situație propusă
9. A-09. Fațade - situație propusă



Expert autorizat MDLPA - Seria VAE nr 11453

Ing. Grigoraș Vlad Mircea



ANEXA A – RELEVU FOTOGRAFIC



Foto 1



Foto 2





Foto 3

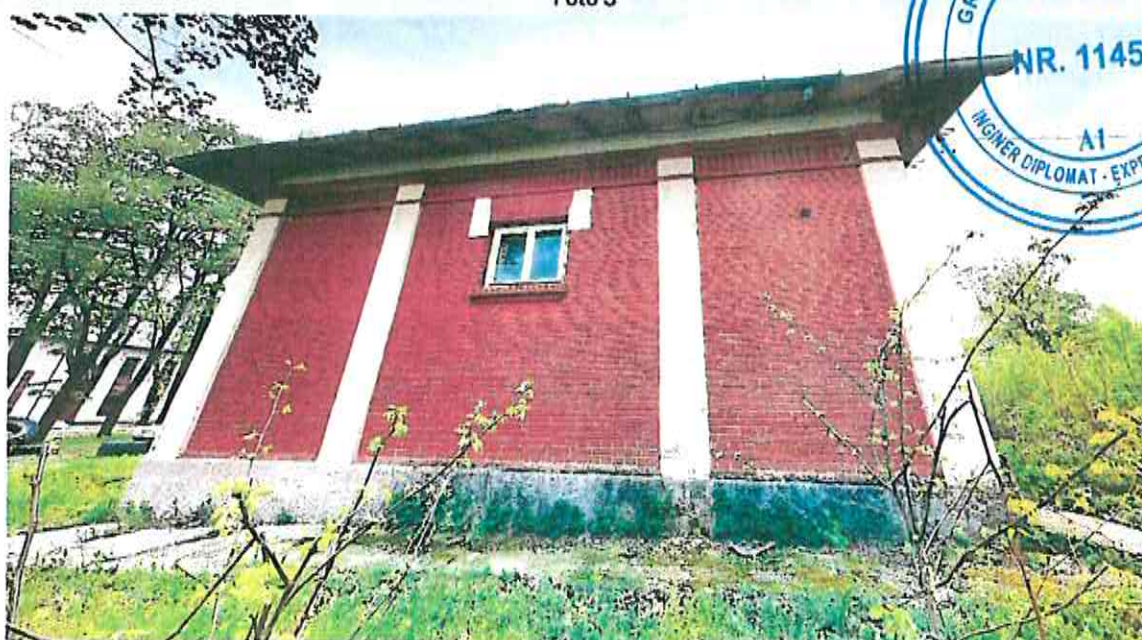


Foto 4



Exterior clădire



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15

Foto 16

Interior Clădire



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20

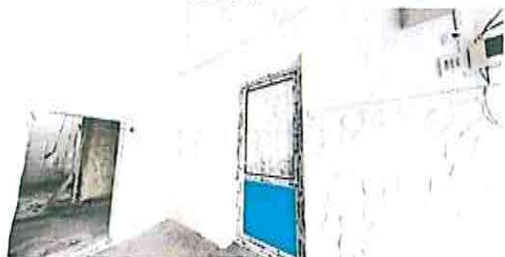


Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24





Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto





Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Foto



Expert autorizat MDLPA - Seria VAE nr. 11453
Ing. Grigoraș Vlad Mircea

ANEXA D2 – NOTE DE CALCUL

-SITUATIA EXISTENTA-

1. Descrierea structurii de rezistență

Clădirea studiată este situată în localitatea Râmnicu Sărat, județul Buzău, pe str. Focșani (numărul cadastral 31931). Dimensiunile maxime sunt de cca. 9.85m x 22.10 m, având regimul de înălțime P, iar înălțimea maxima la coama de cca. +6.30m.

Structura de rezistență a clădirii analizate este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină, cu grosimea de 37.5cm pentru pereții exteriori și 30cm pentru pereții interiori.

Planșeul peste parter este realizat din grinzi din lemn cu secțiune rectangulară, dispuse unidirecțional.

Clădirea a fost prevăzută cu acoperiș tip șarpantă pe scaune.

De la darea în exploatare până la momentul efectuării prezentei expertize nu s-au observat intervenții la nivelul elementelor structurale.

Infrastructura clădirii este alcătuită, conform sondajului executat în cadrul studiului geotehnic anexat, din fundații continue din zidărie de cărămidă și piatră, având cota de fundare la +5,10m față de cota terenului amenajat din zona în care s-a executat sondajul. Stratul portant este reprezentat de prof. argilos vârtos.

2. Evaluarea încărcărilor

1.1. Clasificarea încărcărilor (conform SR EN 1991-1-1):

– Încărcări permanente:

- Cele din greutatea proprie a elementelor structurale
- Greutatea proprie a elementelor nestructurale (straturi pardoseli; pereți de compartimentare; e.t.c.)

– Încărcări utile

- Încărcarea utilă exercitată asupra planșeului construcției datorită greutății oamenilor, mobilei și utilajului ușor.

1.2. Stabilirea încărcărilor (Intensități normate)

– Încărcări permanente (P):

Notă: Deoarece programul de calcul folosit ia în considerare automat încărcările permanente ale elementelor structurale, se vor prezenta date (greutatea specifică) pentru determinarea încărcări uniforme distribuite stabilite în conformitate cu SR EN 1991-1-1.

Șarpantă				
No.crt.	Denumire strat	Grosime d [m]	Greutate specifica [KN/m ³]	Încarcare normata [KN/m ²]
1	Tabla	0,0010	78,50	0,08
2	Astereala	0,0240	6,00	0,14
5	Elemente din lemn	0,0000	0,00	0,40
$\Sigma =$				0,62



Planseu				
No.crt	Denumire strat	Grosime d [m]	Greutate specifica [KN/m ³]	Incarcare normata [KN/m ²]
1	Podina scandura	0,0250	6,00	0,15
2	Grinzi din lemn	0,1200	6,00	0,10
4	Rigle lemn	0,0250	6,00	0,02
5	Tencuiala intrados (lut)	0,0500	17,00	0,85
6	Finisaj intrados planseu	0,0050	16,00	0,08
$\Sigma =$				1,20

a) Încărcări utile curente

Conform SR EN 1911-1-1-2004, tabelul NA 6.1. categorii de utilizare și tabelul NA.6.2 încărcări din exploatare, încărcarea utilă este:

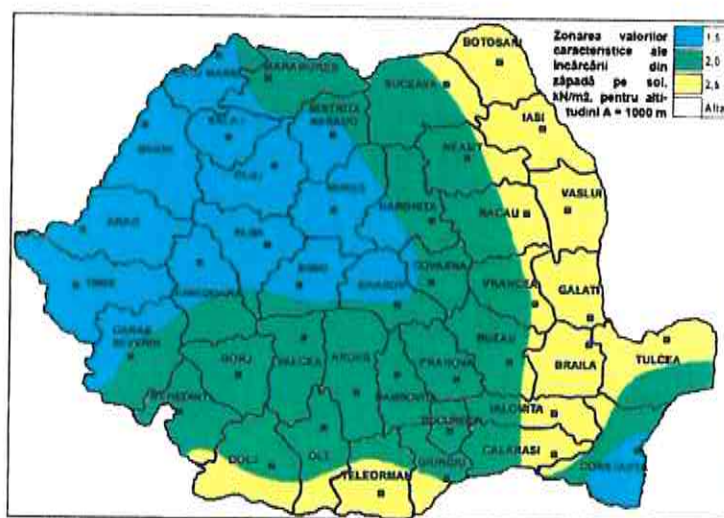
- ✓ încărcarea utilă pod..... $q_k=0,75 \text{ kN/m}^2$
- ✓ încărcarea utilă spații comune..... $q_k=2,5 \text{ kN/m}^2$

b) Evaluarea acțiunii zăpezii (CR 1-1-3/2012)

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe acoperiș este:

$$s_k = \mu_i C_e C_i s_{0,k}$$

A [m]	C _e [-]	C _i [-]	s _k [kN/m ²]	g _{is} [-]	Zona
0	1,000	1,000	2,00	1,0	Zona 2 - s _k = 2 kN/m ²



Încărcarea din zăpadă a fost generată automat de programul de calcul conform condițiilor de pe amplasament.

3. Descrierea materialelor

Identificarea nivelului de cunoaștere:

Geometria – configurația de ansamblu a structurii și dimensiunile elementelor s-au identificat în urma unei inspecții extinse pe teren precum și a măsurătorilor efectuate.

Materialele – s-au utilizat caracteristicile materialelor specifice perioadei de execuție.

În conformitate cu factorii considerați mai sus, rezultă următorul nivel de cunoaștere:

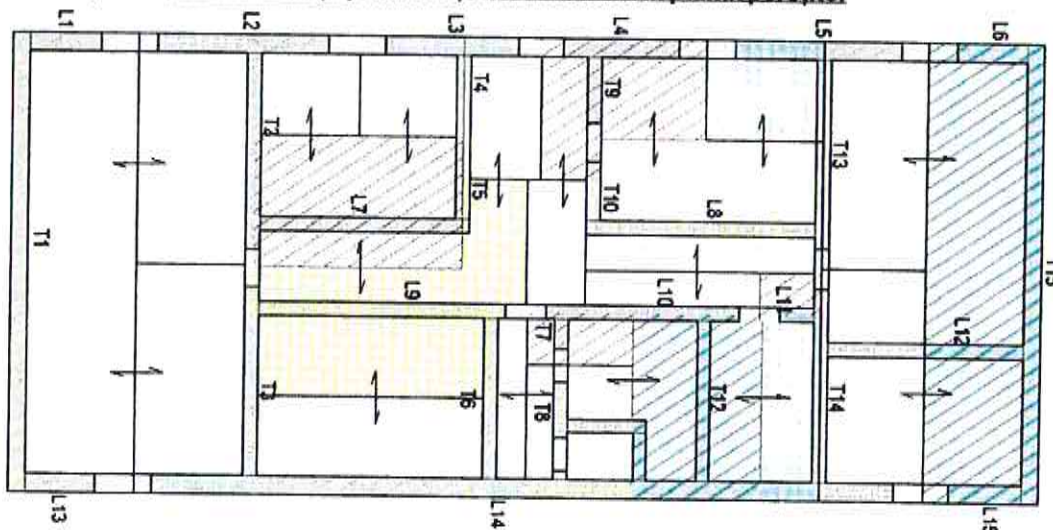
KL2 = CONOAȘTERE MORMALĂ.

Acestui nivel de cunoaștere îi corespunde un **factor de încredere** care are valoarea **CF = 1,20** (cf. P100-3/2019)

Valoarea factorului de încredere CF este folosit pentru a determina valorile finale ale rezistențelor materialelor folosite în structura existentă.

CARACTERISTICI MATERIALE		
Simbol	Valoare	U.M.
Rezistența caracteristică zidăriei la compresiune: $f_b =$	4,00	N/mm ²
Rezistența standardizată a zidăriei la compresiune: $f_{med} =$	5	N/mm ²
Rezistența mortarului f_{mortar}	3,3	N/mm ²
k	0,95	
Greutatea volumică a zidăriei: $\gamma_{zid} =$	1800	da N/m ³
Rezistența zidăriei la compresiune: $f_k =$	1,53	N/mm ²
Factorul de încredere: CF =	1,15	
Coefficientul parțial de siguranță pentru zidărie: $\gamma_M =$	1	
Rezistența medie a zidăriei la compresiune $f_m =$	1,99	N/mm ²
Rezistența de proiectare la compresiune $f_d =$	1,472	N/mm ²
Rezistența caracteristică inițială la forfecare a zidăriei: $f_{vld0} =$	0,045	N/mm ²
Rezistența de proiectare la forfecare (rupere în scară) $f_{ld} =$	0,020	N/mm ²
Înălțime nivel	4,15	
Numar niveluri	1	

4. Calculul capacității de rezistență pentru acțiunea seismică în planul pereților



Distribuția șpaletilor în plan și schema descărcare planșeu și șarpantă din lemn

DIRECTIA DE CALCUL: LONGITUDINALĂ

Element	lw	t	Ap	H	Ap	qo	Ned	Ved	Ned
	m	m	m2	m	m2	kN/m2	kN	kN	kN
L1	1,89	0,375	0,00	4,15	0,71	74,70	52,94	15,92	66,07
L2	3,65	0,375	4,80	4,15	1,37	84,48	115,64	34,77	144,31
L3	2,87	0,375	9,80	4,15	1,08	100,10	107,74	32,40	134,45
L4	2,48	0,375	8,76	4,15	0,93	100,98	93,91	28,24	117,20
L5	3,55	0,375	5,33	4,15	1,33	85,87	114,32	34,38	142,66
L6	1,89	0,375	0,00	4,15	0,71	74,70	52,94	15,92	66,07
L7	4,80	0,300	12,66	4,15	1,44	99,23	142,89	42,97	178,32
L8	5,20	0,300	13,78	4,15	1,56	99,35	154,98	46,60	193,41
L9	5,60	0,300	17,44	4,15	1,68	103,66	174,15	52,37	217,34
L10	4,15	0,300	7,25	4,15	1,25	90,95	113,23	34,05	141,31
L11	1,05	0,300	1,20	4,15	0,32	85,33	26,88	8,08	33,54
L12	4,89	0,300	0,00	4,15	1,47	74,70	109,58	32,95	136,76
L13	1,84	0,375	0,00	4,15	0,69	74,70	51,54	15,50	64,32
L14	15,90	0,375	10,82	4,15	5,96	79,76	475,59	143,02	593,52
L15	1,94	0,375	0,00	4,15	0,73	74,70	54,34	16,34	67,82

DIRECTIA DE CALCUL: TRANSVERSALĂ

Element	lw	t	Ap	H	Ap	qo	Ned	Ved	Ned
	m	m	m2	m	m2	kN/m2	kN	kN	kN
T1	9,83	0,375	26,34	4,15	3,68	94,65	348,71	104,86	435,18
T2	4,59	0,30	12,07	4,15	1,38	99,16	136,54	41,06	170,39
T3	4,41	0,30	12,07	4,15	1,32	100,15	132,50	39,85	165,36
T4	1,64	0,30	0,00	4,15	0,49	74,70	36,75	11,05	45,87
T5	1,70	0,30	0,00	4,15	0,51	74,70	38,10	11,46	47,54
T6	4,13	0,30	2,87	4,15	1,24	81,16	100,56	30,24	125,50
T7	0,94	0,30	2,59	4,15	0,28	100,32	28,29	8,51	35,31
T8	1,20	0,30	6,46	4,15	0,36	124,77	44,92	13,51	56,05
T9	1,79	0,30	0,00	4,15	0,54	74,70	40,11	12,06	50,06
T10	1,55	0,30	0,00	4,15	0,47	74,70	34,74	10,45	43,35
T11	4,13	0,30	11,02	4,15	1,24	99,52	123,30	37,08	153,87
T12	4,44	0,30	10,97	4,15	1,33	97,68	130,11	39,13	162,37
T13	4,54	0,30	11,20	4,15	1,36	97,64	132,99	39,99	165,97
T14	9,83	0,375	24,38	4,15	3,69	93,15	343,38	103,26	428,53

Pentru fiecare perete se determină forța tăietoare capabilă minimă și modul probabil de rupere (fragil sau ductil) în secțiunea de la bază conform normativului P100-3/2019 și se compară cu eforturile efective rezultate din analiza statică liniară rezultând gradul de asigurare pe șpaleți.

Calculul clădirii la acțiunea seismică s-a efectuat în conformitate cu codul P100-3/2019 și codul CR6-2013 privind alcătuirea, calculul și executarea structurilor din zidărie.

Valoarea gradului de asigurare structurală seismică R₃, se determină codului P100-3/2019 și are expresia:

$$R_3 = (\sum_{jd} V_{fd} + \sum_{kf} V_{ff}) / F_b$$

unde :

$\sum_{jd} V_{fd}$ = suma capacităților de rezistență a pereților cu rupere ductilă (j pereți)

$\sum_{kf} V_{ff}$ = suma capacităților de rezistență a pereților cu rupere fragilă (k pereți)

În sumele respective capacitățile de rezistență ale pereților se introduc cu valorile;

$$V_{fd,i}(V_{ff,i}) = 0 \text{ dacă } R_{3,i} < 0,5$$

$$V_{fd,i}(V_{ff,i}) \leq 1,5 \times F_{b,i}$$

Forța tăietoare de bază $F_{b,i}$ pentru fiecare perete se determină prin distribuirea forței F_b proporțional cu greutatea $G_{0,i}$ aferentă peretelui respectiv:

$$F_{b,i} = G_{0,i} \times F_b / \sum G_{0,i}$$

Indicatorul $R_{3,i}$ se calculează pentru fiecare perete și pentru fiecare direcție cu relația:

$$R_{3,i} = V_{cap,i} / F_{b,i}$$

unde :

$V_{cap,i}$ este forța tăietoare capabilă a peretelui „i” (exprimată după caz prin valoarea cea mai mică dintre V_{fd} și V_{ff}).

În secțiunea de la baza peretelui se mai determină și efortul unitar de compresiune centrică: $\sigma_0 = G_{0,i} / A_{z,i}$ unde $A_{z,i}$ este aria secțiunii de zidărie la baza peretelui.

Schema de calcul:

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică se calculează cu relația:

$$V_{f1} = \frac{N_d}{c_p \cdot \lambda_p} v_d (1 - 1,15 v_d) \text{ unde:}$$

N_d — forța axială aferentă peretelui;

c_p — coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale pereților;

λ_p — factorul de formă al peretelui de zidărie;

v_d — tensiunea normalizată calculată

Forța tăietoare asociată ruperii prin lunecare în rostul orizontal se calculează cu relația:

$$V_{f2} = f_{vd} \cdot D' \cdot t \text{ unde:}$$

f_{vd} — rezistența unitară de proiectare a zidăriei la forfecare

D' — lungimea zonei comprimate a peretelui care s-a calculat în ipoteza distribuției liniare a eforturilor unitare de compresiune (conform prevederilor din SR EN 1996-1-1);

Forța tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) se calculează cu relația:

$$V_{f22} = \frac{t \cdot l_w \cdot f_{td}}{b} \cdot \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{td}}} \text{ unde:}$$

f_{td} — rezistența de proiectare a zidăriei la forfecare;

b — coeficient cu valori cuprinse între 1 și 1,5 conform P100-3/2019



SC NEXT GEOCON SRL
 Număr de înmatriculare: J7/414/2015
 Cod fiscal: RO 35146557
 E-mail: nextgecon@yahoo.com
 Mobil: 0740472296



PROENGIS s.r.l., Iasi, Ro.
 C.I.F. RO38312867
 Nr. Reg. Com. J2017001711330
 Tel. +40 748 144 533
 office@proengis.ro

DIRECTIA DE CALCUL: LONGITUDINALĂ

Element	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26	W27	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W48	W49	W50	W51	W52	W53	W54	W55	W56	W57	W58	W59	W60	W61	W62	W63	W64	W65	W66	W67	W68	W69	W70	W71	W72	W73	W74	W75	W76	W77	W78	W79	W80	W81	W82	W83	W84	W85	W86	W87	W88	W89	W90	W91	W92	W93	W94	W95	W96	W97	W98	W99	W100	W101	W102	W103	W104	W105	W106	W107	W108	W109	W110	W111	W112	W113	W114	W115	W116	W117	W118	W119	W120	W121	W122	W123	W124	W125	W126	W127	W128	W129	W130	W131	W132	W133	W134	W135	W136	W137	W138	W139	W140	W141	W142	W143	W144	W145	W146	W147	W148	W149	W150	W151	W152	W153	W154	W155	W156	W157	W158	W159	W160	W161	W162	W163	W164	W165	W166	W167	W168	W169	W170	W171	W172	W173	W174	W175	W176	W177	W178	W179	W180	W181	W182	W183	W184	W185	W186	W187	W188	W189	W190	W191	W192	W193	W194	W195	W196	W197	W198	W199	W200	W201	W202	W203	W204	W205	W206	W207	W208	W209	W210	W211	W212	W213	W214	W215	W216	W217	W218	W219	W220	W221	W222	W223	W224	W225	W226	W227	W228	W229	W230	W231	W232	W233	W234	W235	W236	W237	W238	W239	W240	W241	W242	W243	W244	W245	W246	W247	W248	W249	W250	W251	W252	W253	W254	W255	W256	W257	W258	W259	W260	W261	W262	W263	W264	W265	W266	W267	W268	W269	W270	W271	W272	W273	W274	W275	W276	W277	W278	W279	W280	W281	W282	W283	W284	W285	W286	W287	W288	W289	W290	W291	W292	W293	W294	W295	W296	W297	W298	W299	W300	W301	W302	W303	W304	W305	W306	W307	W308	W309	W310	W311	W312	W313	W314	W315	W316	W317	W318	W319	W320	W321	W322	W323	W324	W325	W326	W327	W328	W329	W330	W331	W332	W333	W334	W335	W336	W337	W338	W339	W340	W341	W342	W343	W344	W345	W346	W347	W348	W349	W350	W351	W352	W353	W354	W355	W356	W357	W358	W359	W360	W361	W362	W363	W364	W365	W366	W367	W368	W369	W370	W371	W372	W373	W374	W375	W376	W377	W378	W379	W380	W381	W382	W383	W384	W385	W386	W387	W388	W389	W390	W391	W392	W393	W394	W395	W396	W397	W398	W399	W400	W401	W402	W403	W404	W405	W406	W407	W408	W409	W410	W411	W412	W413	W414	W415	W416	W417	W418	W419	W420	W421	W422	W423	W424	W425	W426	W427	W428	W429	W430	W431	W432	W433	W434	W435	W436	W437	W438	W439	W440	W441	W442	W443	W444	W445	W446	W447	W448	W449	W450	W451	W452	W453	W454	W455	W456	W457	W458	W459	W460	W461	W462	W463	W464	W465	W466	W467	W468	W469	W470	W471	W472	W473	W474	W475	W476	W477	W478	W479	W480	W481	W482	W483	W484	W485	W486	W487	W488	W489	W490	W491	W492	W493	W494	W495	W496	W497	W498	W499	W500	W501	W502	W503	W504	W505	W506	W507	W508	W509	W510	W511	W512	W513	W514	W515	W516	W517	W518	W519	W520	W521	W522	W523	W524	W525	W526	W527	W528	W529	W530	W531	W532	W533	W534	W535	W536	W537	W538	W539	W540	W541	W542	W543	W544	W545	W546	W547	W548	W549	W550	W551	W552	W553	W554	W555	W556	W557	W558	W559	W560	W561	W562	W563	W564	W565	W566	W567	W568	W569	W570	W571	W572	W573	W574	W575	W576	W577	W578	W579	W580	W581	W582	W583	W584	W585	W586	W587	W588	W589	W590	W591	W592	W593	W594	W595	W596	W597	W598	W599	W600	W601	W602	W603	W604	W605	W606	W607	W608	W609	W610	W611	W612	W613	W614	W615	W616	W617	W618	W619	W620	W621	W622	W623	W624	W625	W626	W627	W628	W629	W630	W631	W632	W633	W634	W635	W636	W637	W638	W639	W640	W641	W642	W643	W644	W645	W646	W647	W648	W649	W650	W651	W652	W653	W654	W655	W656	W657	W658	W659	W660	W661	W662	W663	W664	W665	W666	W667	W668	W669	W670	W671	W672	W673	W674	W675	W676	W677	W678	W679	W680	W681	W682	W683	W684	W685	W686	W687	W688	W689	W690	W691	W692	W693	W694	W695	W696	W697	W698	W699	W700	W701	W702	W703	W704	W705	W706	W707	W708	W709	W710	W711	W712	W713	W714	W715	W716	W717	W718	W719	W720	W721	W722	W723	W724	W725	W726	W727	W728	W729	W730	W731	W732	W733	W734	W735	W736	W737	W738	W739	W740	W741	W742	W743	W744	W745	W746	W747	W748	W749	W750	W751	W752	W753	W754	W755	W756	W757	W758	W759	W760	W761	W762	W763	W764	W765	W766	W767	W768	W769	W770	W771	W772	W773	W774	W775	W776	W777	W778	W779	W780	W781	W782	W783	W784	W785	W786	W787	W788	W789	W790	W791	W792	W793	W794	W795	W796	W797	W798	W799	W800	W801	W802	W803	W804	W805	W806	W807	W808	W809	W810	W811	W812	W813	W814	W815	W816	W817	W818	W819	W820	W821	W822	W823	W824	W825	W826	W827	W828	W829	W830	W831	W832	W833	W834	W835	W836	W837	W838	W839	W840	W841	W842	W843	W844	W845	W846	W847	W848	W849	W850	W851	W852	W853	W854	W855	W856	W857	W858	W859	W860	W861	W862	W863	W864	W865	W866	W867	W868	W869	W870	W871	W872	W873	W874	W875	W876	W877	W878	W879	W880	W881	W882	W883	W884	W885	W886	W887	W888	W889	W890	W891	W892	W893	W894	W895	W896	W897	W898	W899	W900	W901	W902	W903	W904	W905	W906	W907	W908	W909	W910	W911	W912	W913	W914	W915	W916	W917	W918	W919	W920	W921	W922	W923	W924	W925	W926	W927	W928	W929	W930	W931	W932	W933	W934	W935	W936	W937	W938	W939	W940	W941	W942	W943	W944	W945	W946	W947	W948	W949	W950	W951	W952	W953	W954	W955	W956	W957	W958	W959	W960	W961	W962	W963	W964	W965	W966	W967	W968	W969	W970	W971	W972	W973	W974	W975	W976	W977	W978	W979	W980	W981	W982	W983	W984	W985	W986	W987	W988	W989	W990	W991	W992	W993	W994	W995	W996	W997	W998	W999	W1000	W1001	W1002	W1003	W1004	W1005	W1006	W1007	W1008	W1009	W1010	W1011	W1012	W1013	W1014	W1015	W1016	W1017	W1018	W1019	W1020	W1021	W1022	W1023	W1024	W1025	W1026	W1027	W1028	W1029	W1030	W1031	W1032	W1033	W1034	W1035	W1036	W1037	W1038	W1039	W1040	W1041	W1042	W1043	W1044	W1045	W1046	W1047	W1048	W1049	W1050	W1051	W1052	W1053	W1054	W1055	W1056	W1057	W1058	W1059	W1060	W1061	W1062	W1063	W1064	W1065	W1066	W1067	W1068	W1069	W1070	W1071	W1072	W1073	W1074	W1075	W1076	W1077	W1078	W1079	W1080	W1081	W1082	W1083	W1084	W1085	W1086	W1087	W1088	W1089	W1090	W1091	W1092	W1093	W1094	W1095	W1096	W1097	W1098	W1099	W1100	W1101	W1102	W1103	W1104	W1105	W1106	W1107	W1108	W1109	W1110	W1111	W1112	W1113	W1114	W1115	W1116	W1117	W1118	W1119	W1120	W1121	W1122	W1123	W1124	W1125	W1126	W1127	W1128	W1129	W1130	W1131	W1132	W1133	W1134	W1135	W1136	W1137	W1138	W1139	W1140	W1141	W1142	W1143	W1144	W1145	W1146	W1147	W1148	W1149	W1150	W1151	W1152	W1153	W1154	W1155	W1156	W1157	W1158	W1159	W1160	W1161	W1162	W1163	W1164	W1165	W1166	W1167	W1168	W1169	W1170	W1171	W1172	W1173	W1174	W1175	W1176	W1177	W1178	W1179	W1180	W1181	W1182	W1183	W1184	W1185	W1186	W1187	W1188	W1189	W1190	W1191	W1192	W1193	W1194	W1195	W1196	W1197	W1198	W1199	W1200	W1201	W1202	W1203	W1204	W1205	W1206	W1207	W1208	W1209	W1210	W1211	W1212	W1213	W1214	W1215	W1216	W1217	W1218	W1219	W1220	W1221	W1222	W1223	W1224	W1225	W1226	W1227	W1228	W1229	W1230	W1231	W1232	W1233	W1234	W1235	W1236	W1237	W1238	W1239	W1240	W1241	W1242	W1243	W1244	W1245	W1246	W1247	W1248	W1249	W1250	
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

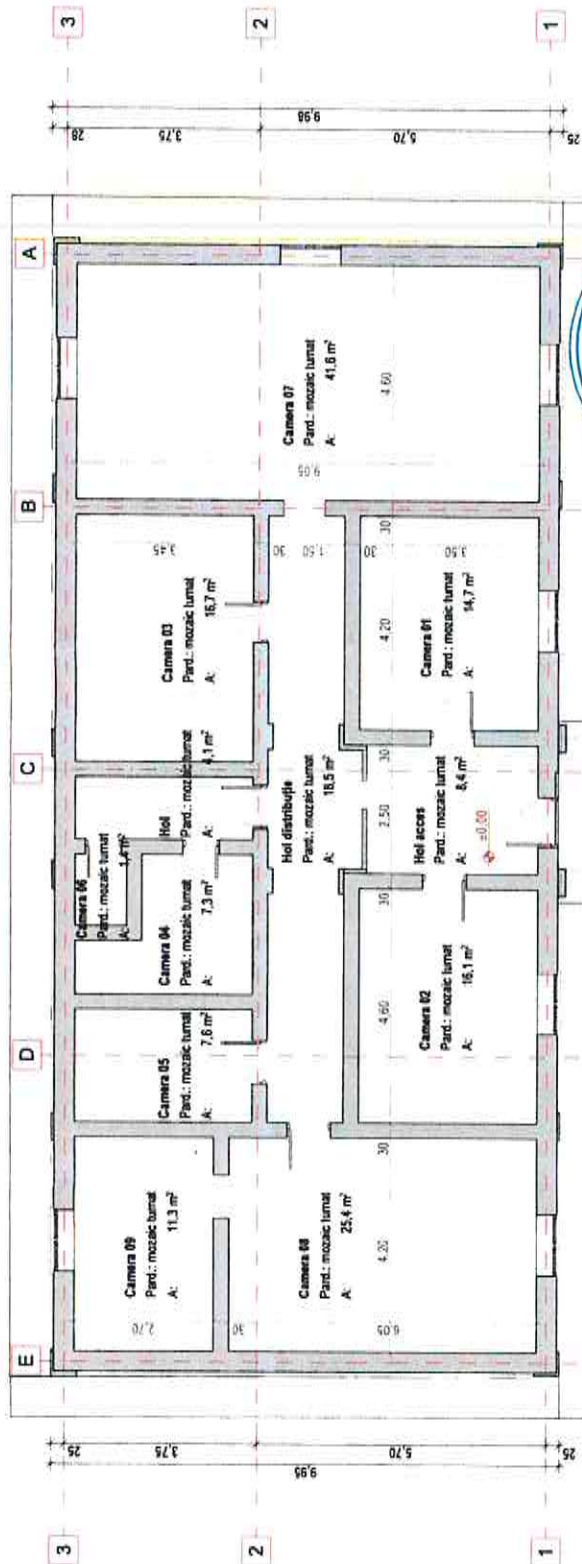


SC NEXT GEOCON SRL
 Număr de înmatriculare: J7/414/2015
 Cod fiscal: RO 35146557
 E-mail: nextgeocon@yahoo.com
 Mobil: 0740472296

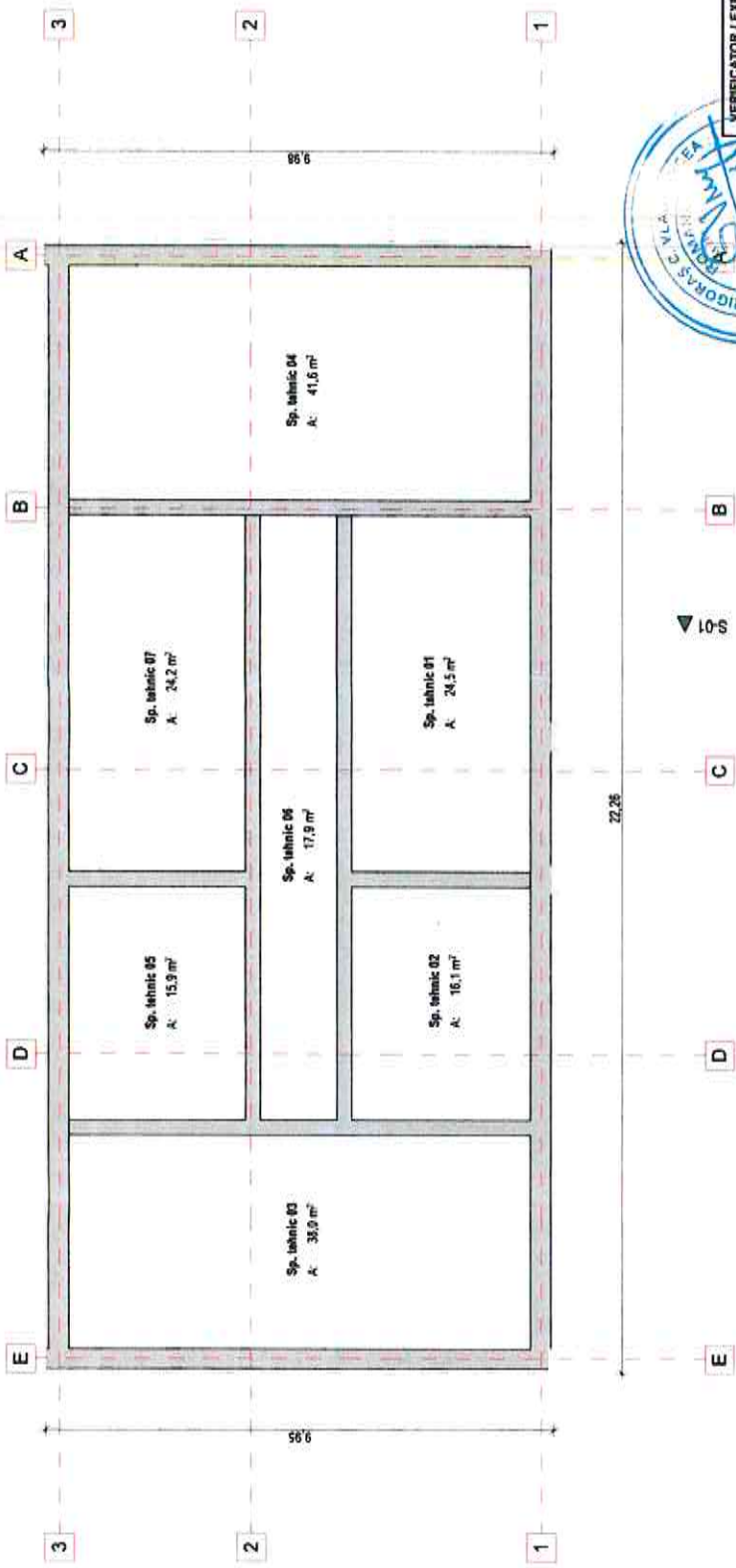
PROENGIS
 building the future

PROENGIS s.r.l. Iasi, Ro
 C.I.F. RO38312867
 Nr. Reg. Com. J2017001711330
 Tel. +40 748 144 533
 office@proengis.ro

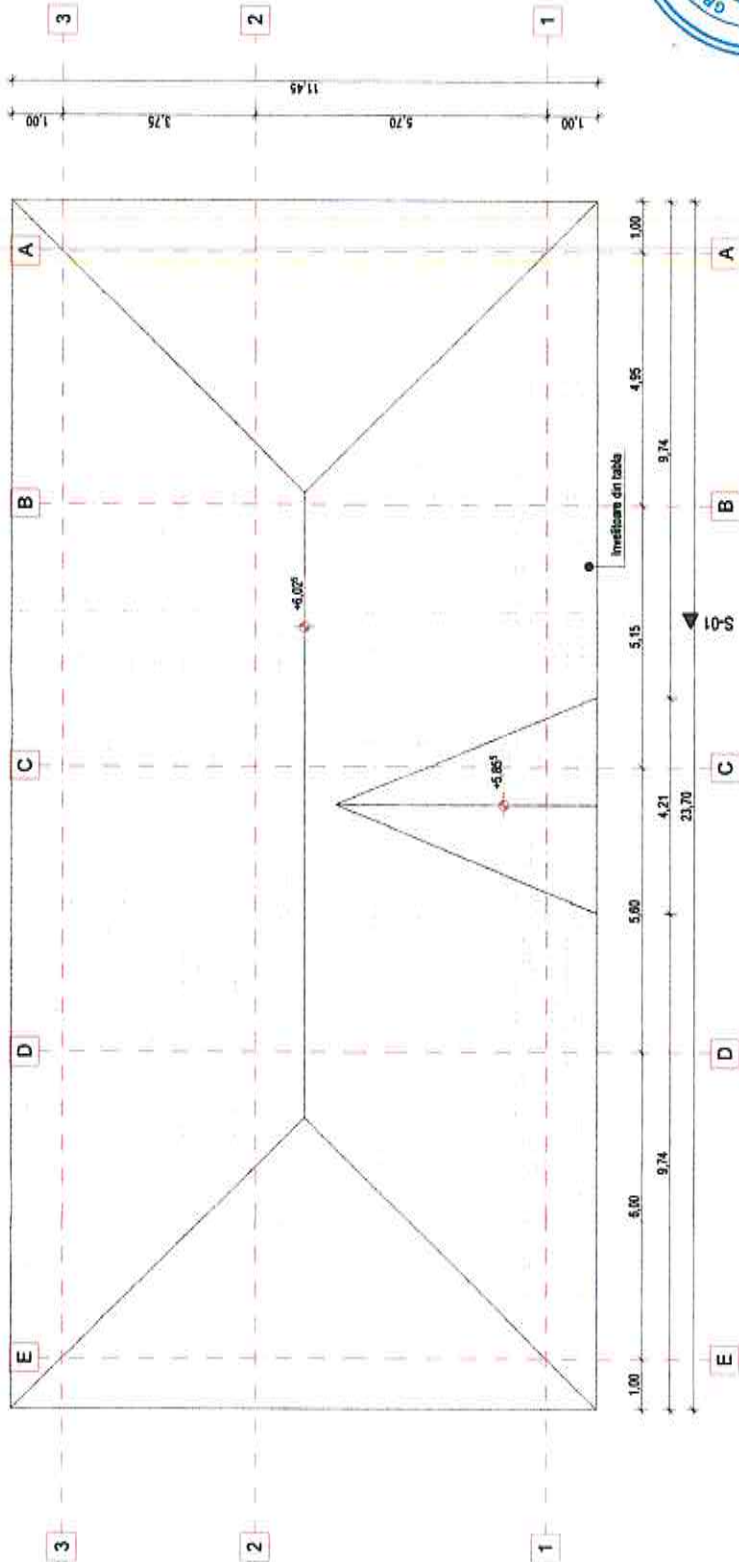
Elementos	Te	h	A	h ₀	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	h ₇	h ₈	h ₉	h ₁₀	h ₁₁	h ₁₂	h ₁₃	h ₁₄	h ₁₅	h ₁₆	h ₁₇	h ₁₈	h ₁₉	h ₂₀	h ₂₁	h ₂₂	h ₂₃	h ₂₄	h ₂₅	h ₂₆	h ₂₇	h ₂₈	h ₂₉	h ₃₀	h ₃₁	h ₃₂	h ₃₃	h ₃₄	h ₃₅	h ₃₆	h ₃₇	h ₃₈	h ₃₉	h ₄₀	h ₄₁	h ₄₂	h ₄₃	h ₄₄	h ₄₅	h ₄₆	h ₄₇	h ₄₈	h ₄₉	h ₅₀	h ₅₁	h ₅₂	h ₅₃	h ₅₄	h ₅₅	h ₅₆	h ₅₇	h ₅₈	h ₅₉	h ₆₀	h ₆₁	h ₆₂	h ₆₃	h ₆₄	h ₆₅	h ₆₆	h ₆₇	h ₆₈	h ₆₉	h ₇₀	h ₇₁	h ₇₂	h ₇₃	h ₇₄	h ₇₅	h ₇₆	h ₇₇	h ₇₈	h ₇₉	h ₈₀	h ₈₁	h ₈₂	h ₈₃	h ₈₄	h ₈₅	h ₈₆	h ₈₇	h ₈₈	h ₈₉	h ₉₀	h ₉₁	h ₉₂	h ₉₃	h ₉₄	h ₉₅	h ₉₆	h ₉₇	h ₉₈	h ₉₉	h ₁₀₀	h ₁₀₁	h ₁₀₂	h ₁₀₃	h ₁₀₄	h ₁₀₅	h ₁₀₆	h ₁₀₇	h ₁₀₈	h ₁₀₉	h ₁₁₀	h ₁₁₁	h ₁₁₂	h ₁₁₃	h ₁₁₄	h ₁₁₅	h ₁₁₆	h ₁₁₇	h ₁₁₈	h ₁₁₉	h ₁₂₀	h ₁₂₁	h ₁₂₂	h ₁₂₃	h ₁₂₄	h ₁₂₅	h ₁₂₆	h ₁₂₇	h ₁₂₈	h ₁₂₉	h ₁₃₀	h ₁₃₁	h ₁₃₂	h ₁₃₃	h ₁₃₄	h ₁₃₅	h ₁₃₆	h ₁₃₇	h ₁₃₈	h ₁₃₉	h ₁₄₀	h ₁₄₁	h ₁₄₂	h ₁₄₃	h ₁₄₄	h ₁₄₅	h ₁₄₆	h ₁₄₇	h ₁₄₈	h ₁₄₉	h ₁₅₀	h ₁₅₁	h ₁₅₂	h ₁₅₃	h ₁₅₄	h ₁₅₅	h ₁₅₆	h ₁₅₇	h ₁₅₈	h ₁₅₉	h ₁₆₀	h ₁₆₁	h ₁₆₂	h ₁₆₃	h ₁₆₄	h ₁₆₅	h ₁₆₆	h ₁₆₇	h ₁₆₈	h ₁₆₉	h ₁₇₀	h ₁₇₁	h ₁₇₂	h ₁₇₃	h ₁₇₄	h ₁₇₅	h ₁₇₆	h ₁₇₇	h ₁₇₈	h ₁₇₉	h ₁₈₀	h ₁₈₁	h ₁₈₂	h ₁₈₃	h ₁₈₄	h ₁₈₅	h ₁₈₆	h ₁₈₇	h ₁₈₈	h ₁₈₉	h ₁₉₀	h ₁₉₁	h ₁₉₂	h ₁₉₃	h ₁₉₄	h ₁₉₅	h ₁₉₆	h ₁₉₇	h ₁₉₈	h ₁₉₉	h ₂₀₀	h ₂₀₁	h ₂₀₂	h ₂₀₃	h ₂₀₄	h ₂₀₅	h ₂₀₆	h ₂₀₇	h ₂₀₈	h ₂₀₉	h ₂₁₀	h ₂₁₁	h ₂₁₂	h ₂₁₃	h ₂₁₄	h ₂₁₅	h ₂₁₆	h ₂₁₇	h ₂₁₈	h ₂₁₉	h ₂₂₀	h ₂₂₁	h ₂₂₂	h ₂₂₃	h ₂₂₄	h ₂₂₅	h ₂₂₆	h ₂₂₇	h ₂₂₈	h ₂₂₉	h ₂₃₀	h ₂₃₁	h ₂₃₂	h ₂₃₃	h ₂₃₄	h ₂₃₅	h ₂₃₆	h ₂₃₇	h ₂₃₈	h ₂₃₉	h ₂₄₀	h ₂₄₁	h ₂₄₂	h ₂₄₃	h ₂₄₄	h ₂₄₅	h ₂₄₆	h ₂₄₇	h ₂₄₈	h ₂₄₉	h ₂₅₀	h ₂₅₁	h ₂₅₂	h ₂₅₃	h ₂₅₄	h ₂₅₅	h ₂₅₆	h ₂₅₇	h ₂₅₈	h ₂₅₉	h ₂₆₀	h ₂₆₁	h ₂₆₂	h ₂₆₃	h ₂₆₄	h ₂₆₅	h ₂₆₆	h ₂₆₇	h ₂₆₈	h ₂₆₉	h ₂₇₀	h ₂₇₁	h ₂₇₂	h ₂₇₃	h ₂₇₄	h ₂₇₅	h ₂₇₆	h ₂₇₇	h ₂₇₈	h ₂₇₉	h ₂₈₀	h ₂₈₁	h ₂₈₂	h ₂₈₃	h ₂₈₄	h ₂₈₅	h ₂₈₆	h ₂₈₇	h ₂₈₈	h ₂₈₉	h ₂₉₀	h ₂₉₁	h ₂₉₂	h ₂₉₃	h ₂₉₄	h ₂₉₅	h ₂₉₆	h ₂₉₇	h ₂₉₈	h ₂₉₉	h ₃₀₀	h ₃₀₁	h ₃₀₂	h ₃₀₃	h ₃₀₄	h ₃₀₅	h ₃₀₆	h ₃₀₇	h ₃₀₈	h ₃₀₉	h ₃₁₀	h ₃₁₁	h ₃₁₂	h ₃₁₃	h ₃₁₄	h ₃₁₅	h ₃₁₆	h ₃₁₇	h ₃₁₈	h ₃₁₉	h ₃₂₀	h ₃₂₁	h ₃₂₂	h ₃₂₃	h ₃₂₄	h ₃₂₅	h ₃₂₆	h ₃₂₇	h ₃₂₈	h ₃₂₉	h ₃₃₀	h ₃₃₁	h ₃₃₂	h ₃₃₃	h ₃₃₄	h ₃₃₅	h ₃₃₆	h ₃₃₇	h ₃₃₈	h ₃₃₉	h ₃₄₀	h ₃₄₁	h ₃₄₂	h ₃₄₃	h ₃₄₄	h ₃₄₅	h ₃₄₆	h ₃₄₇	h ₃₄₈	h ₃₄₉	h ₃₅₀	h ₃₅₁	h ₃₅₂	h ₃₅₃	h ₃₅₄	h ₃₅₅	h ₃₅₆	h ₃₅₇	h ₃₅₈	h ₃₅₉	h ₃₆₀	h ₃₆₁	h ₃₆₂	h ₃₆₃	h ₃₆₄	h ₃₆₅	h ₃₆₆	h ₃₆₇	h ₃₆₈	h ₃₆₉	h ₃₇₀	h ₃₇₁	h ₃₇₂	h ₃₇₃	h ₃₇₄	h ₃₇₅	h ₃₇₆	h ₃₇₇	h ₃₇₈	h ₃₇₉	h ₃₈₀	h ₃₈₁	h ₃₈₂	h ₃₈₃	h ₃₈₄	h ₃₈₅	h ₃₈₆	h ₃₈₇	h ₃₈₈	h ₃₈₉	h ₃₉₀	h ₃₉₁	h ₃₉₂	h ₃₉₃	h ₃₉₄	h ₃₉₅	h ₃₉₆	h ₃₉₇	h ₃₉₈	h ₃₉₉	h ₄₀₀	h ₄₀₁	h ₄₀₂	h ₄₀₃	h ₄₀₄	h ₄₀₅	h ₄₀₆	h ₄₀₇	h ₄₀₈	h ₄₀₉	h ₄₁₀	h ₄₁₁	h ₄₁₂	h ₄₁₃	h ₄₁₄	h ₄₁₅	h ₄₁₆	h ₄₁₇	h ₄₁₈	h ₄₁₉	h ₄₂₀	h ₄₂₁	h ₄₂₂	h ₄₂₃	h ₄₂₄	h ₄₂₅	h ₄₂₆	h ₄₂₇	h ₄₂₈	h ₄₂₉	h ₄₃₀	h ₄₃₁	h ₄₃₂	h ₄₃₃	h ₄₃₄	h ₄₃₅	h ₄₃₆	h ₄₃₇	h ₄₃₈	h ₄₃₉	h ₄₄₀	h ₄₄₁	h ₄₄₂	h ₄₄₃	h ₄₄₄	h ₄₄₅	h ₄₄₆	h ₄₄₇	h ₄₄₈	h ₄₄₉	h ₄₅₀	h ₄₅₁	h ₄₅₂	h ₄₅₃	h ₄₅₄	h ₄₅₅	h ₄₅₆	h ₄₅₇	h ₄₅₈	h ₄₅₉	h ₄₆₀	h ₄₆₁	h ₄₆₂	h ₄₆₃	h ₄₆₄	h ₄₆₅	h ₄₆₆	h ₄₆₇	h ₄₆₈	h ₄₆₉	h ₄₇₀	h ₄₇₁	h ₄₇₂	h ₄₇₃	h ₄₇₄	h ₄₇₅	h ₄₇₆	h ₄₇₇	h ₄₇₈	h ₄₇₉	h ₄₈₀	h ₄₈₁	h ₄₈₂	h ₄₈₃	h ₄₈₄	h ₄₈₅	h ₄₈₆	h ₄₈₇	h ₄₈₈	h ₄₈₉	h ₄₉₀	h ₄₉₁	h ₄₉₂	h ₄₉₃	h ₄₉₄	h ₄₉₅	h ₄₉₆	h ₄₉₇	h ₄₉₈	h ₄₉₉	h ₅₀₀	h ₅₀₁	h ₅₀₂	h ₅₀₃	h ₅₀₄	h ₅₀₅	h ₅₀₆	h ₅₀₇	h ₅₀₈	h ₅₀₉	h ₅₁₀	h ₅₁₁	h ₅₁₂	h ₅₁₃	h ₅₁₄	h ₅₁₅	h ₅₁₆	h ₅₁₇	h ₅₁₈	h ₅₁₉	h ₅₂₀	h ₅₂₁	h ₅₂₂	h ₅₂₃	h ₅₂₄	h ₅₂₅	h ₅₂₆	h ₅₂₇	h ₅₂₈	h ₅₂₉	h ₅₃₀	h ₅₃₁	h ₅₃₂	h ₅₃₃	h ₅₃₄	h ₅₃₅	h ₅₃₆	h ₅₃₇	h ₅₃₈	h ₅₃₉	h ₅₄₀	h ₅₄₁	h ₅₄₂	h ₅₄₃	h ₅₄₄	h ₅₄₅	h ₅₄₆	h ₅₄₇	h ₅₄₈	h ₅₄₉	h ₅₅₀	h ₅₅₁	h ₅₅₂	h ₅₅₃	h ₅₅₄	h ₅₅₅	h ₅₅₆	h ₅₅₇	h ₅₅₈	h ₅₅₉	h ₅₆₀	h ₅₆₁	h ₅₆₂	h ₅₆₃	h ₅₆₄	h ₅₆₅	h ₅₆₆	h ₅₆₇	h ₅₆₈	h ₅₆₉	h ₅₇₀	h ₅₇₁	h ₅₇₂	h ₅₇₃	h ₅₇₄	h ₅₇₅	h ₅₇₆	h ₅₇₇	h ₅₇₈	h ₅₇₉	h ₅₈₀	h ₅₈₁	h ₅₈₂	h ₅₈₃	h ₅₈₄	h ₅₈₅	h ₅₈₆	h ₅₈₇	h ₅₈₈	h ₅₈₉	h ₅₉₀	h ₅₉₁	h ₅₉₂	h ₅₉₃	h ₅₉₄	h ₅₉₅	h ₅₉₆	h ₅₉₇	h ₅₉₈	h ₅₉₉	h ₆₀₀	h ₆₀₁	h ₆₀₂	h ₆₀₃	h ₆₀₄	h ₆₀₅	h ₆₀₆	h ₆₀₇	h ₆₀₈	h ₆₀₉	h ₆₁₀	h ₆₁₁	h ₆₁₂	h ₆₁₃	h ₆₁₄	h ₆₁₅	h ₆₁₆	h ₆₁₇	h ₆₁₈	h ₆₁₉	h ₆₂₀	h ₆₂₁	h ₆₂₂	h ₆₂₃	h ₆₂₄	h ₆₂₅	h ₆₂₆	h ₆₂₇	h ₆₂₈	h ₆₂₉	h ₆₃₀	h ₆₃₁	h ₆₃₂	h ₆₃₃	h ₆₃₄	h ₆₃₅	h ₆₃₆	h ₆₃₇	h ₆₃₈	h ₆₃₉	h ₆₄₀	h ₆₄₁	h ₆₄₂	h ₆₄₃	h ₆₄₄	h ₆₄₅	h ₆₄₆	h ₆₄₇	h ₆₄₈	h ₆₄₉	h ₆₅₀	h ₆₅₁	h ₆₅₂	h ₆₅₃	h ₆₅₄	h ₆₅₅	h ₆₅₆	h ₆₅₇	h ₆₅₈	h ₆₅₉	h ₆₆₀	h ₆₆₁	h ₆₆₂	h ₆₆₃	h ₆₆₄	h ₆₆₅	h ₆₆₆	h ₆₆₇	h ₆₆₈	h ₆₆₉	h ₆₇₀	h ₆₇₁	h ₆₇₂	h ₆₇₃	h ₆₇₄	h ₆₇₅	h ₆₇₆	h ₆₇₇	h ₆₇₈	h ₆₇₉	h ₆₈₀	h ₆₈₁	h ₆₈₂	h ₆₈₃	h ₆₈₄	h ₆₈₅	h ₆₈₆	h ₆₈₇	h ₆₈₈	h ₆₈₉	h ₆₉₀	h ₆₉₁	h ₆₉₂	h ₆₉₃	h ₆₉₄	h ₆₉₅	h ₆₉₆	h ₆₉₇	h ₆₉₈	h ₆₉₉	h ₇₀₀	h ₇₀₁	h ₇₀₂	h ₇₀₃	h ₇₀₄	h ₇₀₅	h ₇₀₆	h ₇₀₇	h ₇₀₈	h ₇₀₉	h ₇₁₀	h ₇₁₁	h ₇₁₂	h ₇₁₃	h ₇₁₄	h ₇₁₅	h ₇₁₆	h ₇₁₇	h ₇₁₈	h ₇₁₉	h ₇₂₀	h ₇₂₁	h ₇₂₂	h ₇₂₃	h ₇₂₄	h ₇₂₅	h ₇₂₆	h ₇₂₇	h ₇₂₈	h ₇₂₉	h ₇₃₀	h ₇₃₁	h ₇₃₂	h ₇₃₃	h ₇₃₄	h ₇₃₅	h ₇₃₆	h ₇₃₇	h ₇₃₈	h ₇₃₉	h ₇₄₀	h ₇₄₁	h ₇₄₂	h ₇₄₃	h ₇₄₄	h ₇₄₅	h ₇₄₆	h ₇₄₇	h ₇₄₈	h ₇₄₉	h ₇₅₀	h ₇₅₁	h ₇₅₂	h ₇₅₃	h ₇₅₄	h ₇₅₅	h ₇₅₆	h ₇₅₇	h ₇₅₈	h ₇₅₉	h ₇₆₀	h ₇₆₁	h ₇₆₂	h ₇₆₃	h ₇₆₄	h ₇₆₅	h ₇₆₆	h ₇₆₇	h ₇₆₈	h ₇₆₉	h ₇₇₀	h ₇₇₁	h ₇₇₂	h ₇₇₃	h ₇₇₄	h ₇₇₅	h ₇₇₆	h ₇₇₇	h ₇₇₈	h ₇₇₉	h ₇₈₀	h ₇₈₁	h ₇₈₂	h ₇₈₃	h ₇₈₄	h ₇₈₅	h ₇₈₆	h ₇₈₇	h ₇₈₈	h ₇₈₉	h ₇₉₀	h ₇₉₁	h ₇₉₂	h ₇₉₃	h ₇₉₄	h ₇₉₅	h ₇₉₆	h ₇₉₇	h ₇₉₈	h ₇₉₉	h ₈₀₀	h ₈₀₁	h ₈₀₂	h ₈₀₃	h ₈₀₄	h ₈₀₅	h ₈₀₆	h ₈₀₇	h ₈₀₈	h ₈₀₉	h ₈₁₀	h ₈₁₁	h ₈₁₂	h ₈₁₃	h ₈₁₄	h ₈₁₅	h ₈₁₆	h ₈₁₇	h ₈₁₈	h ₈₁₉
-----------	----	---	---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------



VERIFICATOR / EXPERTE:	CERINȚA:	SEMĂNĂTURA:
ing. Vlad-Mircea GRIGORAS	A1	
TITLU PROIECT: Modernizarea infrastructurii educaționale prin realizarea și extinderea corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă, corăști, infrastructură preșcolare/plăcări în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin acordare multifond Râmnicu Sărat		
BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT		
AMPLASAMENT: STR. FOGSANI, NR.21, MUN. RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU		
DESENAT: ing. Alin-Costel DUMITRASCU		
PLAN PARTER SITUAȚIE EXISTENTĂ		
PROIECT NR.:	DATA:	SCALA:
014/2025	mai 2025	1:100
PLAȘA NR.:		A-01

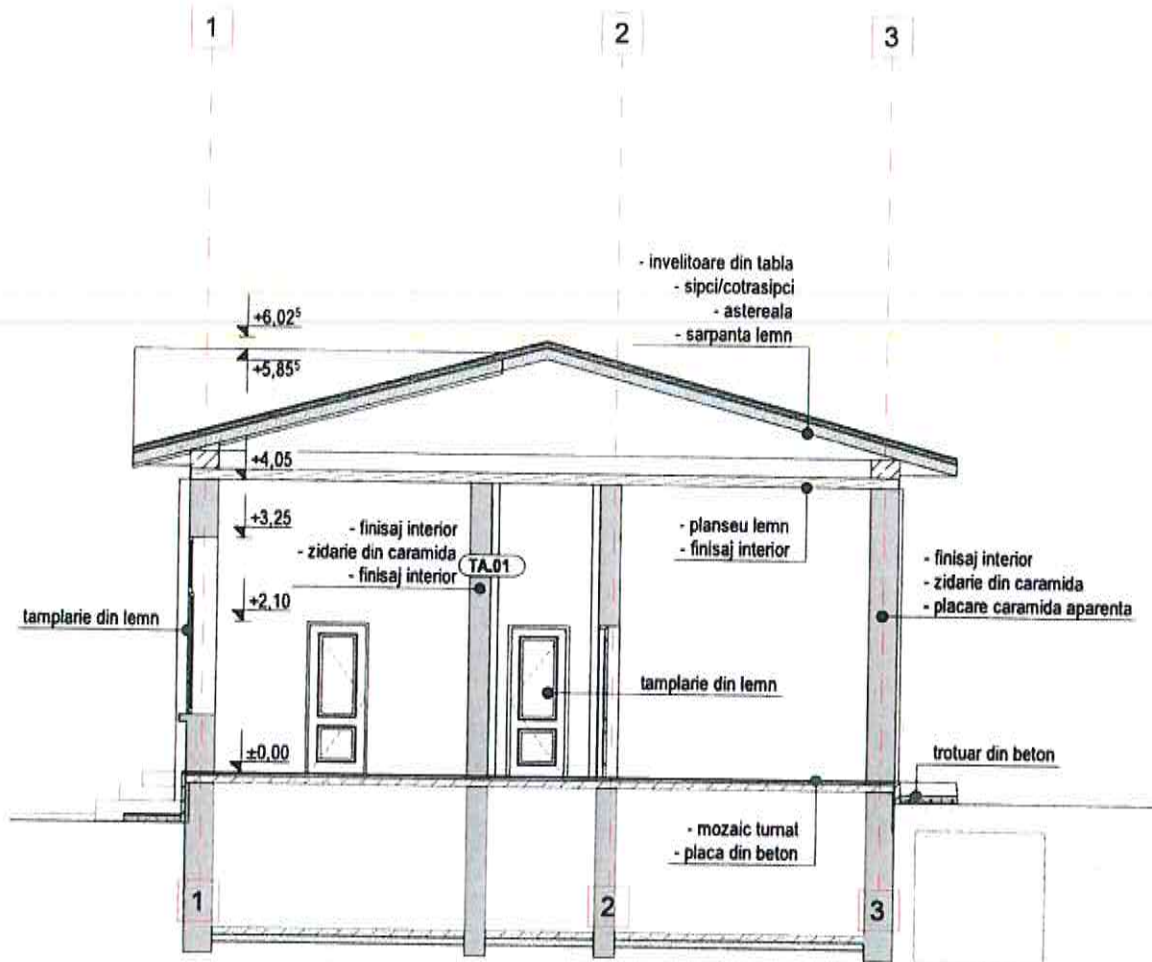


VERIFICATOR / EXPERT:	CERINȚA:	SEMNĂTURA:
Ing. Val-Mircea GRIGORAS	A1	
TITLU PROIECT:		
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în sălăi libere, infrastructură sportivă corasă infrastructurii preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nicoșă școlară parcul" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat		
BENEFICIAR:		
U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT		
AMPLASAMENT:		
STR. FOCȘANEI NR.21, MUN. RÂMNICU SĂRAT, JUD. BUZĂU		
DESENAT:	ing. Alin-Costel DUMITRASCU	FAZA:
PLAN SUBSOL TEHNIC		
EXPERTIZA TEHNICĂ		
SITUAȚIE EXISTENTA		
PROIECT NR.:	DATA:	SCARA:
014/2026	mai 2026	1:100
PLANȘA NR.:		A-02

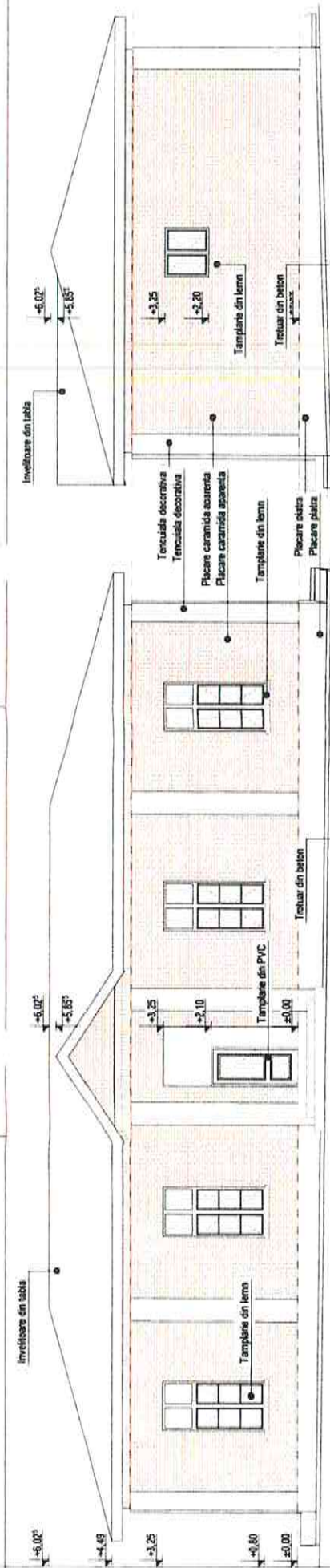


VERIFICATOR / EXPERT:	CERINTA	SEMNATURA:
Ing. Viad-Mircea GRIGORAS, S. S. S. S. S.		
TITLU PROIECT		
Modernizarea infrastructurii educative prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă, conexă infrastructura preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nico șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat		
BENEFICIAR:		
U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT		
AMPLASAMENT:		
STR. FOCSANI NR.31, MUN. RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU		
DESENAT:		
ing. Alin-Costel DUMITRASCU		
FAZA:		
PLAN INVELITOARE		
EXPERTIZA TEHNICĂ		
SITUAȚIE EXISTENTĂ		
PROIECT NR.:	DATA:	SCARA:
014/2026	mai 2026	1:100
PLAȘA NR.:		A-03





VERIFICATOR / EXPERT:		CERINȚĂ:	SEMNĂTURA:
Ing. Vlad-Mircea GRIGORAS		1453	A1
TITLU PROIECT:			
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat			
BENEFICIAR:			
U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT			
AMPLASAMENT:			
STR. FOCȘANI, NR.21, MUN. RÂMNICU SĂRAT, JUD. BUZĂU			
DESENAT:			
Ing. Alin-Costel DUMITRASCU			
SECTIUNE TRANSVERSALA			FAZA:
SITUAȚIE EXISTENTA			EXPERTIZĂ TEHNICĂ
PROIECT NR.:	DATA:	SCARA:	PLANȘA NR.:
014/2026	mai.2026	1:100	A-04

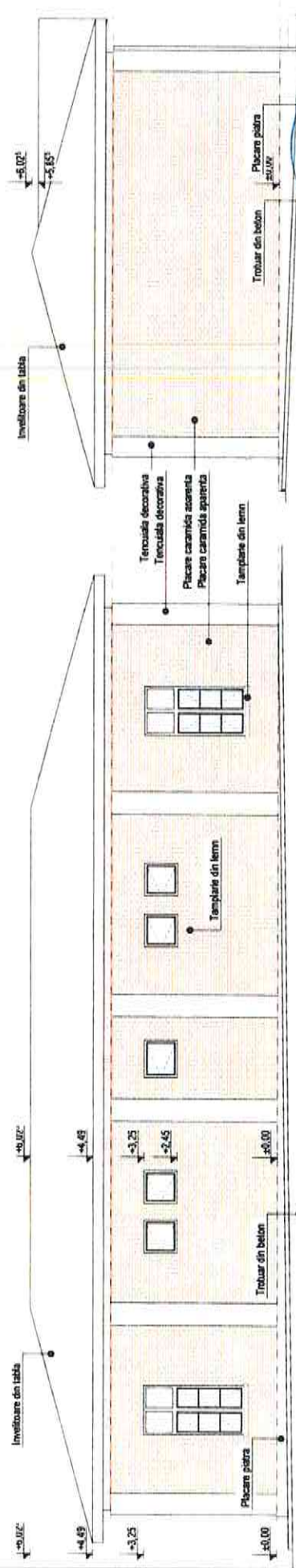


Fațada Principală

1:100

Fațada Laterală Dreapta

1:100



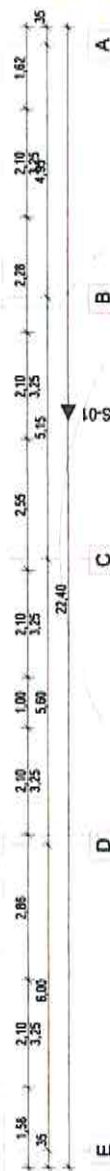
Fațada Posteroară

1:100

Fațada Laterală Stângă

1:100

VERIFICATOR EXPERT	SEMĂNĂTOR
Ing. Vlad-Jordan GRIGORAS	Ing. Vlad-Jordan GRIGORAS
TITLU PROIECT: 11453	PROIECT: 11453
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C1 și amenajarea de spații educaționale în aer liber în cadrul proiectului "Proiectarea și construirea infrastructurii educaționale în cadrul proiectului 'Nico' pentru proiectare, educație și formare prin abordare multifond Râmnicu Sărat"	
BENEFICIAR: U.A.E. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT	
AMPLASAMENT: STR. FOȘANIL, NR.21, BUK. RÂMNICU SĂRAT, JUD. BUZĂU	
DESENAT: Ing. Alin-Costel DUMITRASCU	
FAZA: EXPERTIZĂ TEHNICĂ	
SITUAȚIE EXISTENTĂ	
PROIECT NR.:	DATA:
014/2026	mai 2026
SCARA:	PLANȘA NR.:
1:100	A-05



VERIFICATOR EXPERT: CERINTA SEMNATURA:
ing. Vlad-Mihail GRIGORAS

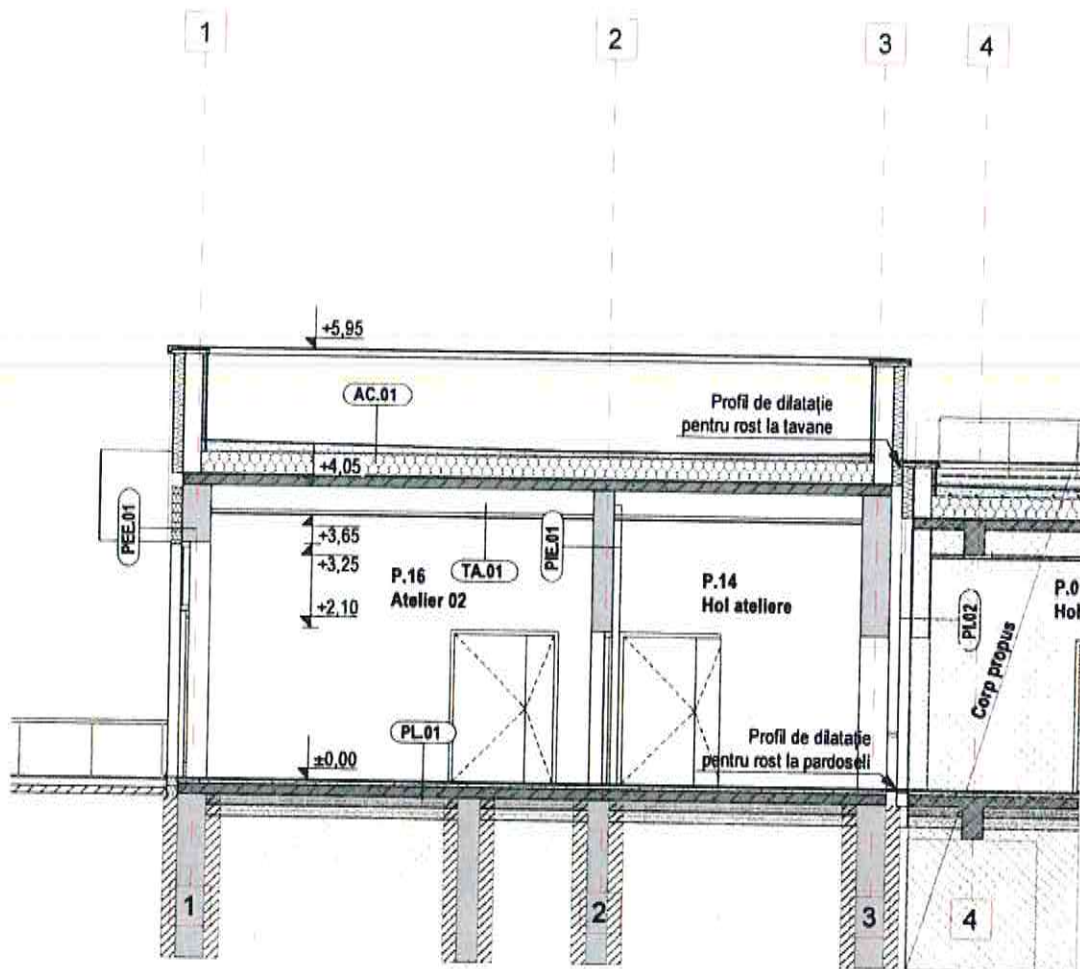
TITLUL PROIECT:
Modernizarea infrastructurii educative prin realizare și extindere corp C1, înlocuirea de spații educaționale în alte tipuri de infrastructură socială, corespunzătoare prescripțiilor/proiect în cadrul proiectului multifond "Căso sansă pentru" educație și industrie" prin abordare multifond Râmnicu Sărat

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL RĂMNICU SĂRAT

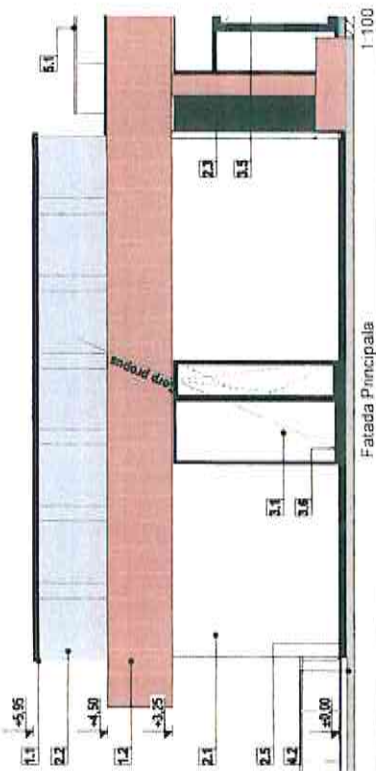
AMPLASAMENT:
STR. FOȘĂNI, NR.21, MUN. RĂMNICU SĂRAT, JUD. BUZĂU

DESEMAT:

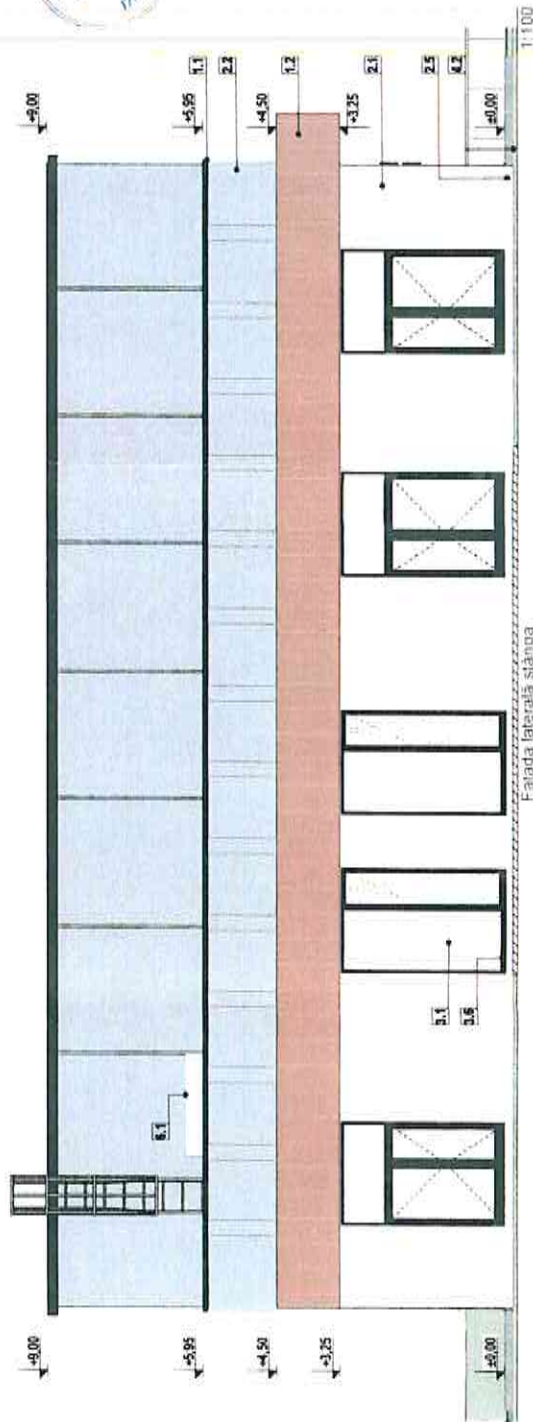
ing. Alin-Cristian DUMITRASCU	FAZA:	PLAȘA NR.:
PLAN PARTER	EXPERTIZA TEHNICĂ	A-06
SITUAȚIE PROPUSĂ		
PROIECT NR.:	DATA:	SCARA:
014/2025	mai 2025	1:100



VERIFICATOR / EXPERT:		SEMNĂTURA:	
ing. Vlad-Mircea GRIGORAS		A1	
TITLU PROIECT:			
Modernizarea infrastructurii educaționale prin reabilitare și extindere corp C și amenajarea de spații educaționale în aer liber, infrastructură sportivă conexă infrastructurii preșcolare/scolare în cadrul proiectului multifond "Nicio șansă pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat			
BENEFICIAR:			
U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT			
AMPLASAMENT:			
STR. FOCȘANI, NR.21, MUN. RÂMNICU SĂRAT, JUD. BUZĂU			
DESENAT:		FAZA:	
ing. Alin-Costel DUMITRASCU		EXPERTIZĂ TEHNICĂ	
SECȚIUNE TRANSVERSALA			
SITUAȚIE PROPUȘA			
PROIECT NR.:	DATA:	SCARA:	PLANȘA NR.:
014/2026	mai.2026	1:100	A-08



Fatada Principala



Fatada laterală stânga



VERIFICATOR / EXPERT: CERINTA: SEMNATURA: Ing. Vlad-Mihail Găvruta

TITLU PROIECT: Modernizarea și extinderea școlii educaționale prin reabilitare și

extindere corp C1 și înlocuirea spațiilor colaterale în aer liber, infrastructură școlară, conexa preșcolare/școlare în cadrul proiectului multifond "Nico șansa pierdută" educație și incluziune prin abordare multifond Râmnicu Sărat

BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

AMPLASAMENT: STR. FOCȘANIL NR.11, MUN. RÂMNICU SĂRAT, JUD. BUZĂU

DESENAT: Ing. Alin-Costel DUMITRASCU

FAZA: EXPERTIZĂ TEHNICĂ

SITUAȚIE PROPUȘA

PROIECT NR.: DATA: SCARA: 1:100

014/2026

PLAȘA NR.: A-09

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

Valorile totale de realizare a obiectivului, cu preturi în lei, sunt:

	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
TOTAL GENERAL	1.151.792,60	230.358,52	1.382.151,12
C+M	1.078.615,10	215.723,02	1.294.338,12

2. indicatori minimi, 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;

Construcția va avea următorii indicatori:

CENTRU DE ZI	
Suprafața terenului conf cartii funciare (St)	49951 mp acte / 66363 mp masurat
Suprafața terenului propus pentru construcție (St)	2004,2 mp
Funcțiunea	CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANELE VARSTNICE / DEFAVORIZATE / CU HANDICAP
Regimul de înălțime	Parter
Suprafață construită la sol – parter (Sc)	326,5 mp
Suprafață desfășurată (Sd)	326,5 mp
Suprafață spații verzi	1247,5 mp
Suprafață alei pietonale, parcaje și circulații auto	365 mp
Locuri de parcare	3+2 locuri persoane dizabilitati
POT: Sc/St*100	16,3 %*
CUT: Sd/St	0,17*
*In raport cu suprafata propusa pentru dezmembrare	

După finalizarea investiției, obiectivul va încorpora următoarele funcțiuni principale:

- 3 birouri pentru activități individuale
- Cabinet medical cu sala de tratamente
- Spațiu comun activități de grup / servirea mesei
- spații auxiliare –vestiare, grupuri sanitare, oficii, depozitari
- spații tehnice

3. durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni;

În varianta de scenariu promovată, se estimează că durata de implementare a investiției este de 20 de luni care se eșalonează după cum urmează:

- realizarea serviciilor de proiectare și verificare tehnică a proiectului (faza DTAC/PTH) 3 luni
- achiziția serviciilor de proiectare, verificare și lucrări 3 luni
- execuția lucrărilor și dotarea cu echipamente, recepția și finalizarea lucrărilor 14 luni

Președinte de Consiliu Local

At. secretar general

Third Nest SRL
Intocmit,
Arh. Alexandru Boariu
SC THIRD NEST SRL IASI
RO37147516 J22/15/2022

**Comisia pentru amenajarea teritoriului,
urbanism, protectie mediu si turism**

AVIZ

asupra Proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune si Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității

Comisia pentru amenajarea teritoriului, urbanism, protectie mediu si turism, intrunita in sedinta din data de 19.06.2026 a analizat **Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune si Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității**, in scris la punctul 3 de pe ordinea de zi a sedintei extraordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 22.06.2026.

In conformitate cu prevederile art.136, alin.(3), lit.b) si alin.(8), lit.c) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia pentru amenajarea teritoriului, urbanism, protectie mediu si turism avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **6** voturi pentru, __-__ abtineri si __-__ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 6 consilieri locali prezenti.

**Comisia pentru amenajarea teritoriului,
urbanism, protectie mediu si turism,**

Presedinte,

Domnul consilier Grigoras Nelu



**Redactat,
Secretar,**

Consilier local Neculaiasa-Pavel Vasilică

**Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate
si protectia persoanelor aflate in nevoie**

AVIZ

asupra Proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune si Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității

Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate si protectia persoanelor aflate in nevoie, intrunita in sedinta din data de 19.06.2026 a asupra **Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/ SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune si Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității**, in scris la punctul 3 de pe ordinea de zi a sedintei extraordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 22.06.2026.

In conformitate cu prevederile art.136, alin.(3), lit.b) si alin.(8), lit.c) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate si protectia persoanelor aflate in nevoie avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **6** voturi pentru, ___-___ abtineri si ___-___ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 6 consilieri locali prezenti.

**Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate
si protectia persoanelor aflate in nevoie,**

Presedinte,

Domnul consilier Ranja Paul-Eugen



**Redactat,
Secretar,**

Consilier local Tocmelea Corina-Aurelia

ROMANIA
JUDETUL BUZAU
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
CONSILIUL LOCAL

Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura

AVIZ

asupra Proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii

"MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității

Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura, intrunita in sedinta din data de 19.06.2026 a analizat **Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021–2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității**, in scris la punctul 3 de pe ordinea de zi a sedintei extraordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 22.06.2026.

In conformitate cu prevederile art. 136, alin. (3), lit. b) si alin. (8), lit. c) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **6** voturi pentru, **_** abtineri si **_** voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 6 consilieri locali prezenti.

Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura,
Presedinte,
Domnul consilier Florian Nicolae

Redactat,
Secretar,
Consilier local Adam Gheorghe

ROMANIA
JUDETUL BUZAU
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
CONSILIUL LOCAL

Comisia juridica, de disciplina si validare

AVIZ

asupra Proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității

Comisia juridica, de disciplina si validare, intrunita in sedinta din data de 19.06.2026 a analizat **Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Studiu de Fezabilitate cu elemente de DALI) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investitii "MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITARE SI EXTINDERE CORP C1 SI AMENAJAREA DE SPATII EDUCATIONALE IN AER LIBER, INFRASTRUCTURA SPORTIVA CONEXA INFRASTRUCTURII PRESCOLARE/SCOLARE" in cadrul proiectului „NICIO SANSA PIERDUTA” EDUCATIE SI INCLUZIUNE PRIN ABORDARE MULTIFOND RAMNICU SARAT, Program: Programul Incluziune și Demnitate Socială 2021-2027, Prioritate: P01. Dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității**, in scris la punctul 3 de pe ordinea de zi a sedintei extraordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 22.06.2026.

In conformitate cu prevederile art. 136, alin. (3), lit. b) si alin. (8), lit. c) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia juridica, de disciplina si validare avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **6** voturi pentru, ___-___ abtineri si ___-___ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 6 consilieri locali prezenti.

**Comisia juridica, de disciplina si validare,
Președinte,
Domnul consilier Predonescu Lucian**



**Redactat,
Secretar,
Consilier local Chiosea Georgiana-Catalina**

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Chiosea Georgiana-Catalina, the Secretary.