ROMÂNIA
JUDEŢUL NEAMŢ
CONSILIUL JUDEŢEAN

PROIECT

HOTĂRÂRE

pentru luarea unor măsuri pentru obiectivul de interes judeţean *„Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ”*

Consiliul Judeţean Neamţ;

În conformitate cu principiul autonomiei locale, aşa cum este prevăzut în art. 3 alin. 1 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997, autorităţile administraţiei publice locale au dreptul şi capacitatea efectivă de a soluţiona şi de a gestiona, în cadrul legii, în nume propriu şi în interesul populaţiei locale, o parte importantă a treburilor publice;

Având în vedere prevederile art.44 din Legea nr.273/2006 a finanţelor publice locale, cu modificările şi completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările şi completările ulterioare, precum şi ale Legii nr.212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor;

Ţinând cont de prevederile art.10 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, privind derularea Programului naţional de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat, aprobate prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice şi administraţiei nr.2853/2022, cu modificările şi completările ulterioare.

Examinând referatul de aprobare nr.51/55.304/(RU)55.305/2025 al domnului Daniel-Vasilică Harpa, preşedintele Consiliului Judeţean Neamţ;

Văzând rapoartele de specialitate nr.51/55.710/(RU)55.711/2025 al Direcţiei generale investiţii, proiecte şi infrastructură judeţeană şi nr.51/55.701/(RU)55.702/2025 al Direcţiei buget finanţe, precum şi avizele comisiilor de specialitate;

În temeiul dispoziţiilor art.5 lit.„bb” - „ee”, art.139 alin.(1) –(3), art.182 alin.(4), art.228 alin.(3), art. 173 alin. (1) lit. „b”, alin.(3) lit.„f”, precum şi ale art.196 alin.(1) lit.„a” din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare;

HOTĂRĂŞTE:

Art.1: (1) Se aprobă documentaţia tehnico-economică (faza D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiţii de interes judeţean ***„Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ”***, aprobat pentru finanţare prin *Programul naţional de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat - Subprogramul proiectarea şi execuţia lucrărilor de intervenţii pentru clădirile de interes şi utilitate publică,* cu o valoare totală de 40.137.963,32 lei, fără TVA, din care construcţii-montaj în sumă de 32.642.917,40 lei, fără TVA, conform anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Se aprobă devizul general aferent obiectivului de investiţii prevăzut la alin.(1), actualizat conform prevederilor Legii nr.141/2025 privind unele măsuri fiscal-bugetare, cu modificările şi completările ulterioare, în valoare de 48.485.221,02 lei, inclusiv TVA, din care construcţii-montaj în sumă de 39.497.930,05 lei, inclusiv TVA, conform anexei nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(3) Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii prevăzut la alin.(1), conform anexei nr.3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2: Se aprobă proiectul ***„Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ”,*** în valoare totală de 48.485.221,02 lei, inclusiv TVA, din care valoarea nerambursabilă este de 40.365.442,80 lei, inclusiv TVA, iar finanţarea de la bugetul local al Judeţului Neamţ este de 8.119.778,22 lei, inclusiv TVA.

Art.3: **(1)** Prezenta hotărâre devine obligatorie de la data comunicării.

(2) Direcţia generală investiţii, proiecte şi infrastructură judeţeană va întreprinde măsurile necesare aducerii la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.4: Secretarul general al judeţului va asigura comunicarea prezentei hotărâri Instituţiei Prefectului – Judeţul Neamţ, Preşedintelui Consiliului Judeţean Neamţ, precum şi autorităţilor şi instituţiilor publice interesate, prin intermediul Serviciului gestionarea documentelor, evidenţa lucrărilor consiliului judeţean şi publicarea monitorului oficial local.

PREŞEDINTE
Daniel-Vasilică HARPA

CONTRASEMNEAZĂ:
SECRETARUL GENERAL AL JUDEŢULUI
Daniela SOROCEANU

Piatra Neamţ
Nr. 269 din 06 . 10 .2025
Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor legale privind majoritatea de voturi.
Nr. total al aleşilor judeţeni în funcţie _____ Voturi „pentru"_____
Nr. total al aleşilor judeţeni prezenţi _____ Voturi „împotrivă" _____
Nr.total al aleşilor judeţeni absenţi _____ Abţineri _____
Nr. total al aleşilor judeţeni care nu participă la dezbatere şi la vot _____

ANEXA NR. 1 LA HCJ NR. _____

S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.

Şoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iaşi
J 22/436/1999, CF: RO 11896497
Telefon: 0746 263 050, 0744 533 300
e-mail: acivconinstal@yahoo.com, office@acivconinstal.ro, atelier@acivconinstal.ro,
web page: www.acivconinstal.ro

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (D.A.L.I.)

pentru

CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Amplasament: **Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68446- str. Alexandru cel Bun nr.27, NC 69096- Str. V.A.Ureche nr.7**

Beneficiar: **Județul Neamț, prin Consiliul Județean Neamț.**

Proiectant: S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L
Sos. Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi,
RO11896497, J22/436/1999

Contract nr.: 50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025

Faza:
D.A.L.I.

BORDEROU GENERAL

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)
1.4. Beneficiarul investiţiei
1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare
2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

3. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);
b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;
c) datele seismice şi climatice;
d) studii de teren:
(i) studiu geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;
f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;
g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:
a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;
b) destinaţia construcţiei existente;
c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;
d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.

3.3. **Caracteristici tehnice şi parametri specifici:**
a) categoria şi clasa de importanţă;
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;
d) suprafaţa construită;
e) suprafaţa construită desfăşurată;
f) valoarea de inventar a construcţiei;

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz.

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

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;

d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.

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

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;
- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente;

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) impactul social şi cultural;

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

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

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

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

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

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

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

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

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

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

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

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

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

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

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

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

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

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

B. *PIESE DESENATE*

PIESE DESENATE - ARHITECTURĂ

A0.01	PLAN DE ÎNCADRARE IN ZONĂ
A0.02	PLAN DE SITUAȚIE – SITUAȚIA EXISTENTĂ
A0.03	PLAN DE SITUAȚIE – SITUAȚIA PROPUSĂ

CORP C1

A1.01	PLAN DEMISOL – EXISTENT
A1.02	PLAN PARTER – EXISTENT
A1.03	PLAN ETAJ 1 – EXISTENT
A1.04	PLAN ETAJ 2 – EXISTENT
A1.05	PLAN ETAJ 3 – EXISTENT
A1.06	PLAN ETAJ 4 – EXISTENT
A1.07	PLAN ÎNVELITOARE – EXISTENT
A1.08	SECTIUNE TRANSVERSALĂ – EXISTENT
A1.09	FAȚADA SUD-VEST – EXISTENT
A1.10	FAȚADA NORD-EST – EXISTENT
A1.11	FAȚADA SUD-EST ȘI FAȚADA NORD-VEST – EXISTENT
A1.12	PLAN DEMISOL – PROPUS
A1.13	PLAN PARTER – PROPUS
A1.14	PLAN ETAJ 1 – PROPUS
A1.15	PLAN ETAJ 2 – PROPUS
A1.16	PLAN ETAJ 3 – PROPUS
A1.17	PLAN ETAJ 4 – PROPUS
A1.18	PLAN TERASA – PROPUS
A1.19	SECTIUNE LONGITUDINALĂ – PROPUS
A1.20	SECTIUNE TRANSVERSALĂ – PROPUS
A1.21	FAȚADA SUD-VEST – PROPUS
A1.22	FAȚADA NORD-EST – PROPUS
A1.23	FAȚADA SUD-EST ȘI FAȚADA NORD-VEST – PROPUS
P01	PERSPECTIVE EXTERIOARE
P02	PERSPECTIVE EXTERIOARE
P03	PERSPECTIVE EXTERIOARE

CORP C2

A2.01	PLAN DEMISOL – EXISTENT
A2.02	PLAN PARTER – EXISTENT
A2.03	PLAN SALA CONFERINȚE – EXISTENT
A2.04	PLAN SUPANTA – EXISTENT
A2.05	PLAN TERASĂ – EXISTENT
A2.06	SECTIUNE LONGITUDINALĂ – EXISTENT
A2.07	FAȚADA NORD -VEST – EXISTENT
A2.08	FAȚADA SUD-EST – EXISTENT
A2.09	FAȚADA SUD-VEST ȘI FAȚADA NORD-EST – EXISTENT
A2.10	PLAN DEMISOL – PROPUS
A2.11	PLAN PARTER – PROPUS
A2.12	PLAN SALA CONFERINȚE – PROPUS
A2.13	PLAN SUPANTA – PROPUS
A2.14	PLAN TERASĂ – PROPUS
A2.15	SECTIUNE LONGITUDINALĂ – PROPUS
A2.16	FAȚADA NORD -VEST – PROPUS
A2.17	FAȚADA SUD-EST – PROPUS
A2.18	FAȚADA SUD-VEST ȘI FAȚADA NORD-EST – PROPUS

CORP C1

R1.01	PLAN FUNDAȚII EXISTENTE CORP C1
R1.02	PLAN FUNDAȚII CONSOLIDATE CORP C1
R1.03	SECȚIUNI CONSOLIDĂRI FUNDAȚII CORP C1
R1.04	PLAN STRUCTURĂ EXISTENT CORP C1
R1.05	PLAN STRUCTURĂ PROPUS CORP C1

CORP C2

R2.01	PLAN FUNDAȚII EXISTENT CORP C2
R2.02	PLAN FUNDAȚII PROPUS CORP C2
R2.03	PLAN STRUCTURA EXISTENT CORP C2
R2.04	PLAN STRUCTURA PROPUS CORP C2

PIESE DESENATE – INSTALAȚII

H.00	PLAN COORDONATOR REȚELE EXTERIOARE

INSTALAȚII ELECTRICE

IE.01	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN DEMISOL – CORP C1
IE.02	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN PARTER – CORP C1
IE.03	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN ETAJ 1 – CORP C1
IE.04	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN ETAJ 2 – CORP C1
IE.05	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN ETAJ 3 – CORP C1

IE.06	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN ETAJ 4 – CORP C1
IE.07	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN ÎNVELITOARE – CORP C1
IE.08	INSTALAȚII ELECTRICE – SCHEMA TABLOU ELECTRIC GENERAL – CORP C1
IE.09	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN DEMISOL – CORP C2
IE.10	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN PARTER – CORP C2
IE.11	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN SUPANTA – CORP C2
IE.12	INSTALAȚII ELECTRICE – SCHEMA TABLOU ELECTRIC GENERAL – CORP C1
IE.13	INSTALAȚII ELECTRICE – SCHEMA TABLOU ELECTRIC STAȚIE POMPE PSI
ID.01	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN DEMISOL – CORP C1
ID.02	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN PARTER – CORP C1
ID.03	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN ETAJ 1 – CORP C1
ID.04	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN ETAJ 2 – CORP C1
ID.05	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN ETAJ 3 – CORP C1
ID.06	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN ETAJ 4 – CORP C1
ID.07	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN ÎNVELITOARE – CORP C1
ID.08	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – SCHEMA BLOC – CORP C1
ID.09	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN DEMISOL – CORP C2
ID.10	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN PARTER – CORP C2
ID.11	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – PLAN SUPANTA – CORP C2
ID.012	INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU – SCHEMA BLOC – CORP C2

INSTALAȚII SANITARE

IS.01	INSTALAȚII SANITARE- PLAN DEMISOL - CLĂDIRE C1
IS.02	INSTALAȚII SANITARE- PLAN PARTER - CLĂDIRE C1
IS.03	INSTALAȚII SANITARE- PLAN ETAJ 1 - CLĂDIRE C1
IS.04	INSTALAȚII SANITARE- PLAN ETAJ 2 - CLĂDIRE C1
IS.05	INSTALAȚII SANITARE- PLAN ETAJ 3 - CLĂDIRE C1
IS.06	INSTALAȚII SANITARE- PLAN ETAJ 4 - CLĂDIRE C1
IS.07	INSTALAȚII SANITARE- PLAN DEMISOL - CLĂDIRE C2
IS.08	INSTALAȚII SANITARE- PLAN PARTER - CLĂDIRE C2

INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU

ISI.01	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN DEMISOL – CORP C1
ISI.02	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN PARTER – CORP C1
ISI.03	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN ETAJ 1 – CORP C1
ISI.04	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN ETAJ 2 – CORP C1
ISI.05	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN ETAJ 3 – CORP C1
ISI.06	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN ETAJ 4 – CORP C1
ISI.07	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – SCHEMA IZOMETRICĂ – CORP C1
ISI.08	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN DEMISOL – CORP C2
ISI.09	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN PARTER – CORP C2
ISI.10	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN ACCES SUPERIOR SALĂ CONFERINŢE – CORP C2
ISI.11	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – SCHEMA IZOMETRICĂ – CORP C2
ISI.12	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – PLAN STAŢIE DE POMPARE HIDRANŢI
ISI.13	INSTALAŢII SANITARE DE STINGERE INCENDIU – SCHEMA FUNCŢIONALĂ INCENDIU

INSTALAŢII TERMICE

IT.01	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN DEMISOL – CORP C1
IT.02	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN PARTER – CORP C1
IT.03	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN ETAJ 1 – CORP C1
IT.04	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN ETAJ 2 – CORP C1
IT.05	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN ETAJ 3 – CORP C1
IT.06	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN ETAJ 4 – CORP C1
IT.07	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN DEMISOL – CORP C2
IT.08	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN PARTER – CORP C2
IT.09	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – PLAN SUPANTĂ – CORP C2
IT.10	INSTALAŢII DE CLIMATIZARE – SCHEMA TERMOMECANICĂ – CORP C2

INSTALAŢII DE CLIMATIZARE ŞI VENTILARE

IV.01	INSTALAŢII DE VENTIALRE – PLAN SUPANTĂ SALĂ CONFERINŢE – CORP C2

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA
8295
fan
IGU
Arhitect cu drept de semnătură

Intocmit,
Arh. Ştefan Neagu

LISTA CU SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Denumirea obiectivului de investiții: **"CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚI"**

Ordonator principal de credite: **JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**
Beneficiarul investiției: **JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**
Elaboratorul documentației:
Proiectant: **S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L**
CUI 11896497, J22/436/1999, județul Iași, sat Breazu comuna Rediu.

Contract nr.: **50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025**

COLECTIV DE PROIECTARE:

COLECTIV DE PROIECTARE:

Șef proiect:
arh. Neagu Ștefan .....

Arhitectura:
arh. Neagu Ștefan .....
Arh. Stg. Pîntecuț Bianca .....

Rezistența:
ing. F.Alin Macovei .....
ing. Liliana Roșu .....

Instalații:
ing. Gabor Emanuel .....

PIESE SCRISE

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiţie:
"Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ"

1.2.Ordonator principal de credite/investitor: Judeţul Neamţ prin Consiliul Judeţean Neamţ

1.3.Ordonator de credite (secundar/terţiar): nu este cazul

1.4.Beneficiarul investiţiei: Judeţul Neamţ – Judeţul Neamţ prin Consiliul Judeţean Neamţ

1.5.Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie:
Proiectant: **S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L**
CUI 11896497, J22/436/1999, judeţul Iaşi, sat Breazu comuna Rediu.

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII:

2.1.Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare:

Prin acestă investiţie se doreşte consolidarea seismică şi reabilitarea termică a clădirilor sediului Consiliului Judeţean Neamţ (Corp C1-NC68446 şi Corp C2-NC69096). Acestea se află în proprietatea Judeţului Neamţ – domeniul public. Clădirea C1-NC68446 adăposteşte spaţii necesare funcţionării Consiliului Judeţean Neamţ precum şi Instituţiei Prefectului Judeţului Neamţ, iar în clădirea Corp C2-NC69096 există o sală aglomerată cu funcţiunile conexe aferente.

România deţine un fond construit îmbătrânit, care necesită lucrări de consolidare seismică şi renovare energetică, cu accent pe intervenţii care să asigure atât creşterea performanţei energetice, cât şi stabilitatea structurală şi funcţională, din perspectiva unei abordări integrate care să asigure tranziţia către un parc imobiliar sigur, verde şi rezilient, ce conservă valorile culturale şi care să conducă la obiectivele de reducere a consumului de energie. Obiectivul studiat face parte din acest fond construit.

Obiectivul de investiţii propus face parte din planul de măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, derulate prin Programul naţional de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat, în conformitate cu prevederile Legii nr.212/2022, cu scopul creşterii nivelului de siguranţă la acţiuni seismice, precum şi asigurării funcţionalităţii corespunzător cerinţelor fundamentale şi creşterii eficienţei energetice.

Sectorul energiei şi cel al eficienţei energetice sunt între cele mai problematice şi cu provocări majore pentru obiectivele climatice şi pentru asigurarea tranziţiei verzi.

Sectorul energetic rămâne sursa cea mai importantă de emisii de gaze cu efect de seră (GES) cu 66% din emisii aparţinând acestui sector şi în condiţiile actualului mix energetic, chiar şi cu ţintele din Planul Naţional Energie Clima (PNIESC), România nu îşi va atinge obiectivele de reduceri de emisii pentru 2030. Conform Regulamentului (UE) 2018/ 842, România trebuie să îşi reducă emisiile non-ETS cu 2% comparativ cu anul 2005, pe când evaluările Comisiei Europene din 2019 anticipează că acestea vor creşte cu până la 6%, chiar şi în contextul măsurilor suplimentare anunţate în contextul revizuirii PNIESC.

Una din provocările majore ale Sistemului Energetic Naţional, în cazul scenariului conform cu PNIESC de creştere a ponderii energiei din surse regenerabile la 30,7% în 2030 (chiar şi acesta fiind insuficient de ambiţios comparativ cu ce ar fi economic fezabil, propunând creşterea nivelului de energie din surse regenerabile la 34% în 2030), ar fi lipsa posibilităţii actuale de asigurare de rezerve şi echilibrare suficiente pentru capacităţi adiţionale din surse regenerabile.

2.2.Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Piatra Neamţ şi este format din - terenul cu suprafaţa 2.228 mp cu NC 68446 - construcţia NC 68446-C1, numit în prezenta documentaţie C1 - are o suprafaţă de

502 mp construiţi la sol şi o suprafaţă construită desfăşurată de 3012 mp cu un regim de înălţime D+P+4E. Funcţiunea acestui corp este administrativă - birouri.

- terenul cu suprafaţa 3.919 mp cu NC 69096 - construcţia NC 69096 -C1, **numit în prezenta documentaţie C2** - este alcătuit din 4 corpuri înşiruite şi despărţite cu rost seismic la nivelul structurii: - Corpul C2-A cu funcţiune administrativă, birouri sala de conferinţe şi arhivă şi regim de înălţime D+P cu suprafaţa construită este de 230 mp şi suprafaţă desfăşurată de 460 m. - Corpul C2-B cu funcţiunea de săli de conferinţă, cu o suprafaţă construită de aproximativ 682 mp şi regim de înălţime parter cu supantă. - Corpul C2-C cu funcţiunea de hol / circulaţii cu regim de înălţime parter alipit cu rost la corpurile C2-A şi C2-B, are o forma dreptunghiulara în plan. Suprafaţa construită este de aproximativ 68 mp. - Corpul C2-D cu funcţiunea de spaţiu tehnic - centrală termică cu regim de înălţime parter şi suprafaţa de aproximativ 19 mp.

Pe terenul NC 69096 mai există un corp de clădire cu regim înălţime P şi suprafaţa construită de 64,0 mp, nu are acte şi este în proprietatea E-ON Moldova Furnizare S.A. Această construcţie anexă nu face obiectul prezentului studiu.

Imobilul studiat nu este inclus în lista monumentelor istorice, dar este situat în zona protejată Ansamblul urban "Strada Alexandru cel Bun" cod LMI NT-II-a-B-10551.

Imobilele sunt încadrate conform PUG în UTR 1 ZONA CENTRALĂ cu funcţiunea dominantă instituţii, servicii publice de interes general şi rezidenţială, subzona centrală CP1b aferentă străzii Alexandru cel Bun.

Imobilele se află în proprietatea Judeţului Neamţ – domeniul public.

Clădirea formată din corpurile C1, C2-A şi C2-B a fost realizată între anii 1966-1968 avand la vremea respectivă funcţiunea de Pavilion birouri - sediu PCR Piatra Neamţ pentru corpul C1 şi sală de şedinte – sediu PCR Piatra Neamţ pentru corpul C2. Clădirea a fost realizată în stilul modern - internaţional după un proiect unicat, după cum rezultă din autorizaţia de construire emisă in anul 1966.

Corpul C2-C a fost realizat în anul 2007 cu funcţiunea hol de legatura / circulaţii ca urmare a unei refuncţionalizări a corpului C2, iar corpul C2-D a fost realizat în anul 2011 cu funcţiunea Centrala termică.

Corpul C1 (NC68446)

Este o clădire cu regim de înălţime D+P+4E, construită în anul 1966 în care funcţionează Consiliul Judeţean Neamţ şi Instituţia Prefectului judeţului Neamţ.

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiuni de aproximativ 11,25x 43,50 m formată din 12 travei de 3,60m şi 2 deschideri de 5,40 m. Înălţimea subsolului este de 3,00 m, a parterului este de 3,93 m, iar etajele curente au o înălţime de 3,23 m.

Din punct de vedere funcţional, clădirea are 2 accesuri, două circulaţii pe verticală poziţionate pe laturile scurte ale corpului de clădire, cu un hol central şi birouri dispuse pe laturile longitudinale pe fiecare nivel. Toate nivelurile superioare, inclusiv parterul au amenajate două grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare sex.

Demisolul comunică cu corpul C2-A în dreptul casei scării principale.

La parter sunt cele două accesuri în clădire, accesul principal dispus pe faţada sud vestică şi accesul secundar dispus pe faţadă laterală sud estică.

Accesul principal se face la adăpostul unei copertine ample, deschisă pe 3 travei şi susţinută de 2 stâlpi masivi. Accesul secundar este protejat de asemenea cu o copertină şi este prevăzut cu o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilităţi.

La etajul 4 în holul casei de scară secundară este amplasat chepengul care face legătura cu podul. Şarpanta este o construcţie adăugată în timp, iniţial clădirea fiind realizată cu acoperiş de tip terasă. Ambele copertine au fost acoperite cu o structură în pantă şi învelitoare din ţiglă culoare roşie, cel mai probabil în perioada când a fost realizată şi şarpanta clădirii.

Clădirea are acoperişul, de tip sarpanta – cu lucarne.

Intrarea in pod se face printr-un chepeng etans (partial) si izolat higrotermic, amplasat in planşeu, din zona scării laterale din zona N-E. Actualul acoperiş este in unele locuri deteriorat. Podul nu este etanş.

Perimetral sunt amplasate, la exterior, jgeaburi pentru colectarea apei pluviale, apă care este evacuată prin burlane confecţionate din tablă zincata. Apa pluvială este deversată pe trotuare.

Volumul este simplu, tip bară rectangulară, peste care s-a realizat ulterior şarpanta din lemn.

Fațadele longitudinale sunt impărțite cu lamele verticale din beton ușor dispuse regulat în dreptul stalpilor și pe mijlocul traveelor, cu tamplarie uniform distribuită între aceste lamele. Fațadele laterale au cate un perete plin placat cu travertin și perete cortină cu geamuri termoizolante în dreptul scărilor, desfășurat pe verticală între nivelul parterului și cel al etajului 4.

Din punct de vedere constructiv clădirea este realizată cu închideri din pereți de zidărie de 30 cm grosime,

compartimentări interioare din pereți de cărămidă de 12,5 cm grosime sau pereți de gips carton acolo unde s-au făcut modificări de compartimentare recente.

Tâmplăriile exterioare au fost înlocuite aproximativ în anul 2005 și sunt în prezent din PVC cu geam termoizolant.

Pe exterior clădirea este placată cu travertin sau finisată cu tencuială cu praf de piatră, culoare alb antichizat.

Birourile au pardoseala din parchet laminat sau parchet din lemn masiv - la parter. Holurile de la fiecare nivel au pardosela din gresie, excepție fac holurile de acces aferente caselor de scară care au pastrat pardoseala din mozaic venețian originală. Holul de acces principal de la parter are pardoseala din marmură. Stâlpii din interiorul holului principal sunt și ei placați cu marmură. De asemenea pe aceste holuri există tavanele false inițiale din ipsos pe rabiț. În unele birouri recompartimentate în timp, s-au realizat tavane casetate. Ca zugrăveli avem vopsitorii lavabile. Grupurile sanitare au ca finisaje gresie și faianță.

Învelitoarea este din țiglă ceramică așezată pe șarpantă din lemn în două ape. Așa cum amintit aceasta a fost realizată ulterior dării în folosință a imobilului.

Din punct de vedere structural corpul C1 are o structură în cadre dispuse pe cele două direcții principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi și planșee din beton armat.

Infrastructura este tip fundații izolate sub stâlpi, cu blocuri de beton simplu în două trepte și cuzinet armat și grinzi continue din beton sub ziduri.

Zidurile perimetrale ale demisolului sunt din două rânduri de cărămidă cu beton intre ele.

Rostul intre corpul C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundații comune.

Clădirea păstreaza fațadele initiale, fara termoizolații. Placa pe sol nu este izolată termic.

Planseul de sub pod este izolat conform, normelor de la acea vreme – anul 1966, cu un strat de zgură 15cm, protejată cu șapă armată si hidroizolată cu carton bituminat 4cm. Aceasta este deteriorată datorita intervenției din timpul construirii podului.

Ferestrele sunt cu tamplarie PVC si geam termopan (geam dublu) - montate in 2005.

Pereții sub cota zero sunt izolați, pe exterior, cu bitum, caramidă plina 24x12x6cm si apoi cu carton bituminat.

Corpul C2 (NC69096)

Corpul C2 este format din mai multe tronsoane alipite cu rost seismic, cu regimuri de înălțime, funcțiuni și perioade de realizare diferite.

1. Corpul C2- A care în documentația inițială este denumit și corp de legătură a fost construit între 1966 și 1968 și are regim de înălțime D+P și funcțiuni administrative sau tehnice diverse. Această denumire provine de la faptul că acesta face legătura între corpul C1-birouri și corpul C2-B săli de conferință. În plan acest corp are o forma poligonală neregulată înscriidu-se în dimensiuni maxime de 47,10x11,85 m. Demisolul și parterul au înălțimea de 3,70m.

Circulația pe verticală în acest corp se realizează prin intermediul scării principale dispuse în corpul C1, cu goluri de comunicare între cele două corpuri atât la parter, cât și la demisol. De asemenea pe fațada sud-estică există un acces direct din exterior.

Demisolul adăpostește funcțiuni tehnice - magazie, punct termic / centrală tratare aer, camera tabloului general, holuri și o arhivă.

La parter se află un hol de acces dezvoltat în completarea holului de acces principal din corpul C1 și un

alt hol dispus pe direcţia longitudinală prin care se face accesul către tronsonul C2-C, respectiv către sălile de conferinţă din corpul C2-B. De asemenea aici se află o sală de consiliu, un birou cu propriul grup sanitar şi o camera tehnică.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime, iar compartimentările sunt din zidărie de cărămidă plină de 12,5 cm grosime.

Finisajele exterioare sunt din tencuiala din praf de piatra culoare albă pe faţata Sud-Vest şi culoare gri închis împărţită cu nuturi orizontale şi verticale pe faţada Nord-Est

Finisajele interioare sunt tip pardoseli din gresie pe holuri, parchet din lemn masiv în arhiva de la demisol, parchet laminat în sala de consiliu şi în birou, gresie şi faianţă în baie, vopsitorii lavabile la pereţi excepţie făcând sala de consiliu unde sunt aplicate panouri fonoabsorbane pe pereţi. De asemenea la planşeul peste parter este aplicat un plafon fals casetat.

Acoperişul este tip terasă necirculabilă, cu acces prin ferestrele de la etajul 1 ale casei de scări principale de la corpul C1.

Structura de rezistenţă este realizată în cadre din beton armat dispuse pe două direcţii şi pereţi de zidărie amplasaţi pe conturul exterior.

Infrastructura este tip fundaţii izolate sub stâlpi, formate din bloc de beton simplu şi cuzinet armat şi fundaţii continue din beton simplu sub ziduri.

Rostul intre corpul C2-A, C1 şi corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundaţii comune.

2. Corpul C2- B care în documentaţia iniţială a fost denumit Sala de Conferinţă, a fost construit între anii 1966-1968 şi are regim de înălţime parter cu supantă şi funcţiune principală sali de conferinţă/spectacole. În plan clădirea are o forma dreptunghiulară ce se înscrie în dimensiunile de 19.30x 36,65 m format din 10 travei de 3,60 m şi o deschidere 18,00 m.Înălţimea maximă este de 9,80 m.

Clădirea este rezolvată în mai multe registre pe verticală, adică nivelul pardoselii parterului variază, având mai multe cote, trecerea de la una la alta se face prin intermediul unor pachete de trepte şi astfel se creează în unele locuri mai multe spaţii pe verticală.

Cota zero a parterului este cu 70 cm mai sus decat cota zero a Corpului C1, folosită ca referinţă pentru întregul proiect.

Clădirea a fost realizată iniţial pentru a adăposti o sală de conferinţe şi spaţiile necesare să o deservească, foayer, cabină proiecţie, etc.

În timp imobilul a suferit modificări prin extinderea clădirii, adică închiderea perimetrală a zonei de acces principale dispusă pe faţada laterală nord vestică, zonă care era prevăzută doar cu o copertină şi desfiinţarea foayerului, astfel creeindu-se o a două sală de şedinţe: sala Ion Creangă, In acelaşi timp sala mare de şedinţe (sala Calistrat Hogaş) a fost reamenajată prin schimbarea formei gradenelor, a cotelor acestora cu ajutorul unei structuri metalice suplimentare montată pe structura gradenelor iniţiale.

În prezent acest corp adăposteşte o sală de conferinţe - Sala Calistrat Hogaş cu o capacitate de aproximativ 250 de persoane şi o sală de şedinţe - sala Ion Creangă cu o capacitate de aproximativ 100 persoane.

Sala Calistrat Hogaş este dezvoltată pe toată lăţimea clădirii, are un acces secundar din exterior pe latura nord-estică, trei cai de evacuare, una către corpul C2-A şi 2 către 2 holurile laterale sălii Ion Creangă folosite pentru accesul de pe faţada laterală nord vestică.

Sub gradene sunt amenajate grupuri sanitare separate pe sexe, insuficiente în urma creşterii capacităţii celor două săli de conferinţe, oficii şi un hol.

Pe traveea dintre axele 3 şi 4 era o amenajată camera de proiecţie în spaţial, denumit în această documentaţie supantă. În acest moment acel spaţiu a fost transformat astfel încât să permită amplasarea a 2 rânduri de scaune, iar lateral stânga-dreapta faţă de această zonă câte două camere cu destinaţie de oficiu sau cameră personal. Legătura pe verticală cu supanta se face prin intermediul a două scări simetrice ce pleacă de pe ultima gradenă a sălii. Aceste scări sunt balansate, cu trepte inegale si incorect dimensionate, neasigurînd o cale de evacuare conformă cu normativele.

Volumul este simplu, paralelipipedic, împarţit in două registre pe verticală: registrul inferior de la nivelul parterului prezintă o suprafaţă simplă modulată de stalpii echidistanţi scoşi uşor în exterior cu pereţi plini între

aceştia sau tâmplărie dispusă pe toată deschiderea, iar registrul superior al fiecărei faţade este format dintr-o ramă exterioară din beton armat şi beton uşor, ieşită în consolă 25 cm faţă de registrul parterului, în acestă ramă fiind incluse lamele verticale de 15 cm grosime, din beton uşor, dispuse echidistant la interval de circa 90 cm. Pereţii sunt finisaţi cu tencuială stropită din praf de piatră, iar lamelele şi ramele din beton sunt finisate cu tencuială frecată.

Finisajele interioare sunt: pardoseli de tip parchet laminat în sala Calistrat Hogaş, mocheta în sala Ion Creangă, gresie sau marmură în holuri, gresie în grupurile sanitare şi în oficiu, placări cu gips carton sau panouri fonoabsorbante în sălile de conferinţă, tavane false iniţiale din ipsos, peste care în sălile de conferinţe au fost adăugate alte tavane false din gips carton şi plafon fals casetat.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, iar pereţii de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă de 15 sau 30 cm grosime.

Există şi câteva compartimentări din gips carton, compartimentări ce au fost realizate ulterior. Pe exterior în jumătatea superioară sunt aplicate pe faţade elemente decorative din beton uşor sub forma unor lamele verticale.

Acoperişul este tip terasă necirculabilă.

Structura de rezistenţă este realizată din cadre din beton armat dispuse pe două direcţii principale ortogonale, cu planşee din beton armat.

Zona pe care este dezvoltată supanta prezintă două nuclee din beton armat diametral opuse faţă de axul longitudinal al clădirii, nuclee alcătuite fiecare din 3 pereţi de beton simplu şi un perete din beton armat dispus tot pe direcţia longitudinală.

Zona de sub copertina de pe faţada nord - vestică a fost închisă prin realizarea unor pereţi cu structură metalică, placaţi cu gips carton şi polistiren pe exterior.

Stâlpii din beton au secţiunea 40x70 cm, cornier pe cele 4 colţuri, 30x70 la rostul cu C2-A în axul 1 şi 30x35 în axul 10'.

Grinzile principale longitudinale au secţiunea de 30x130 cm.

Gradenele iniţiale au structura din beton armat cu stâlpi, grinzi şi placă.

Gradenele actuale, realizate într-o etapă ulterioară peste gradenele iniţiale, au structura metalică cu stâlpi din ţeavă rectangulară 100x100 dispuşi la interval de 170 cm şi 100 cm, cu grinzi I 120x55 mm, contravântuiri 80x40 mm şi corniere 50x50x5 mm. Gradenele sunt închise cu dulapi din răşinoase de 5cm grosime pe orizontală şi placi OSB pe verticală.

Infrastructura este de tip fundaţii izolate formate din bloc de beton simplu şi cuzinet de beton armat şi fundaţii continue din beton simplu sub ziduri cu adâncime de fundare de 2,20 m de la cota terenului amenajat excepţie făcând zona de rost unde fundaţiile sunt amplasate la cota corpului C2-A.

Pe zona de alipire la corpul C2-A fundaţiile sunt comune.

Rostul între corpul C2-A, C1 şi corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundaţii comune.

3. Corpul C2- C îl reprezintă holul de acces în sălile de conferinţă din corpul C2-B, corp construit în 2006-2007.

Acest corp are regim de inalţime parter şi se prezintă că o prelungire a corpului C2-A cu funcţiune de circulaţii / hol apărut probabil ca o necesitate în momentul în care s-a creat sala Ion Creanga pentru a facilita accesul la aceasta.

Clădirea are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiuni maxime 3,80 x11,75 m compusă dintr-o deschidere de 3,60 m şi 5 travei de 3,6 m. Înălţimea parterului este de 3,60m.

Închiderile sunt realizate doar pe 2 laturi sunt din parapet de zidărie de cărămidă şi tâmplărie.

Finisajele exterioare sunt similare celor de pe corpul C2-A.

Finisajele interioare sunt pardoseli din gresie, placări cu gips carton la pereţi şi plafoane false casetate.

Acoperişul este tip terasă necirculabilă.

Din punct de vedere al structurii de rezistenţă, aceasta este în cadre din beton armat dispuse pe două direcţii principale ortogonale având stâlpi cu secţiune de 30x30 cm, grinzi cu 30x35 cm şi placă din beton armat.

Fundaţiile sunt de tip continue sub ziduri formate din grindă de beton armat şi sunt amplasate la

adâncimea de 2,20 m de la cota terenului amenajat.

4. Corpul C2- D il reprezintă clădirea care adăpostește centrala termică, o anexă ce a fost construită în anul 2011 și care are la cartea construcției procesul verbal de recepție la terminarea lucrarilor nr.9121 din 01.08.2011.

Acest corp reprezintă de fapt închiderea și extinderea copertinei de acces secundar de pe fațada nord-estică a corpului C2-B.

Clădirea este realizată din panouri sandwich așezate pe o structură metalică din țeava rectangulară cu șarpantă metalică realizată în prelungirea copertinei de beton.

Fundațiile sunt tip fundații continue.

Corpul de clădire C2-B (Sala Calistrat Hogaș) este încadrat în clasa II de importanță, categoria de importanță este **B** - importanță deosebită și grad de rezistență la foc II.

Restul corpurilor de clădire sunt încadrate încadrate în clasa III de importanță, categoria de importanță este **C** - importanță normală și grad de rezistență la foc II.

Conform expertizei tehnice realizate, construcțiile existente C1 și C2 sunt încadrate în clasa de risc seismic RsII (clădiri susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului, care pun în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă).

Clădirea dispune de un sistem propriu de încalzire și de preparare apă caldă menajeră, climatizare parțială a sălii „Calistrat Hogas" și a intregului ansamblu prin 136 splituri și invertoare.

Anvelopa clădirii nu este termoizolată în concordanță cu normele privind eficiența energetică.

Clădirea nu asigură respectarea normativelor în vigoare din punct de vedere a siguranței la incendiu, a accesibilizării spațiului pentru persoanele cu handicap, iar structura este subdimensionată din punct de vedere a riscului seismic.

Pentru a putea răspunde obiectivelor proiectului, imobilul necesită lucrări de consolidare, restaurare și refuncționalizare. Spațiile din interiorul clădirii vor fi reconfigurate astfel încât să respecte normele și legislația în vigoare.

INDICATORI FIZICI EXISTENTI	
SITUATIE EXISTENTĂ	
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFAȘURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME	D+P+4E
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ STREAȘINĂ (m)	17,28
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ (m)	22,41
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	837,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	889,00
S. TROTUARE	511,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6.00
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**22.53%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**1.35**

SUPRAFAŢĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**
C2 A (Spaţii administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFAŞURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferinţe / spectacole)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂŞURATĂ **C2 B**	1,004.00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,00
C2 C (Hol / circulaţii)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 C**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 D**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ STREAŞINĂ (m) **C2 D**	3,24
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ COAMĂ (m) **C2 D**	3,49
TOTAL Ac C2	**1024.00**
TOTAL Ad C2	**1551.00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ	**64,00**
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,088.00**
ARIE DESFĂŞURATĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,615.00**
SUPRAFAŢĂ SPAŢII VERZI	1580,00
SUPRAFAŢĂ CIRCULAŢII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	843,00
S. TROTUARE	376,00
SUPRAFAŢĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**0.41**

Descrierea instalațiilor existente

Instalații electrice

Construcția beneficiază de alimentare cu energie electrică de la rețeaua electrică existentă în zona amplasamentului printr-un branșament electric trifazat(post trafo existent). Sistemul de iluminat este echipat cu corpuri de iluminat/lămpi fluorescente. De asemenea clădirea este echipată cu instalații de curenți slabi (date-voce, efracție șamd).

Instalații de încălzire

Clădirea utilizează exclusiv un sistem de încălzire locală, nefiind branșata la un sistem centralizat de încălzire. Radiatoarele din sunt din oțel (preponderent), funcționale, iar unele dintre ele au elementele de reglaj nefuncționale (lipsă rozetă de reglaj, robinet defect, etc). Distribuția agentului termic se face printr-o rețea de țevi din oțel, iar racordurile la radiatoare sunt executate atât cu țeavă de oțel.

Instalații sanitare

Alimentarea cu apă rece se face din rețeaua publică. Clădirea beneficiază de apă caldă menajeră asigurată din centrala termică existentă amplasată într-o construcție separată sau boilere.

Instalații de climatizare-ventilare:

Ventilarea spațiilor interioare se face în mod natural, prin deschiderea ferestrelor. Clădirea nu este prevazută cu instalație de ventilare mecanică.

Canalizarea apelor uzate menajere exterioare

Canalizarea apelor uzate menajere exterioare aferentă imobilului este realizată în rețeaua de canalizare menajeră existentă montată îngropat în incinta obiectivului de investiții.

Principalele probleme semnalate asupra instalațiilor sunt:

- Instalația electrică este uzată, cu corpuri de iluminat clasice, cu eficiență scăzută;
- Instalația și dotările sanitare sunt depășite ca durata de viață;
- Instalația și dotările termice și de climatizare sunt depășite ca durata de viață;

Eficienţa energetică a construcţiei existente este sub limitele acceptabile, cu implicaţii semnificative asupra confortului general al ocupanţilor (caldura, iluminat, aer, apa calda menajeră, climatizare) cat şi asupra consumului de combustibil (gaz metan), impunandu-se atat reabilitarea termica a clădirii cat si reproiectarea si executia celorlalte instalatii care contribuie la asigurarea confortului si reducerea poluarii.

2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Prin acest proiect se dorește consolidarea structurii de rezistență și creșterea eficienței energetice a clădirilor sediului Consiliului Județean Neamț (Corp C1-NC68446 și Corp C2-NC69096), în conformitate cu prevederile Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, derulate prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat.

Obiectiv general:

Obiectivul de investiții propus face parte din planul de măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, derulate prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat, în conformitate cu prevederile Legii nr.212/2022, cu scopul creșterii nivelului de siguranță la acțiuni seismice, precum și asigurării funcționalității corespunzător cerințelor fundamentale și creșterii eficienței energetice.

Sursa de finanțare pentru realizarea investiției este asigurată de la bugetul de stat sau din alte surse legal constituite, pentru clădirile de interes și utilitate publică, aflate în patrimoniul autorităților și instituțiilor publice ale administrației publice centrale.

- bugetul de stat
- fonduri locale

Obiective specifice: Renovarea integrată a clădirilor publice (eficiență energetică și consolidare seismică).

Axa de investiţii 2: Schema de granturi pentru eficienţă energetică şi rezilienţă în clădiri publice

Operaţiunea B.1 – Renovare integrată (consolidare seismică şi renovare energetică moderată) a clădirilor publice.

Prin intermediul acestei operaţiuni vor fi sprijinite activităţi/acţiuni specifice realizării de investiţii pentru consolidarea seismică şi creşterea eficienţei energetice a clădirilor publice, respectiv:

- Lucrări de consolidare seismică a clădirii existente încadrată prin raport de expertiză tehnică în clasa de risc seismic RsII, situată în zona în care valoarea de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare la cutremur a(g), potrivit hărţii de zonare a teritoriului României din Codul de proiectare seismică P100-1, este egală cu 0,25g, pentru IMR=225 ani

- intervenţii aplicabile cu menţinerea configuraţiei şi funcţiunii existente a construcţiei, respectiv consolidarea/repararea elementelor structurale sau a sistemului structural în ansamblu şi, după caz, a elementelor nestructurale ale construcţiei existente şi/sau introducerea unor elemente structurale suplimentare;

- Lucrări de creştere a eficienţei energetice:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare şi/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior;
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente;
- Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată;
- Alte tipuri de lucrări.

- Lucrări conexe pentru respectarea altor cerinţele fundamentale privind calitatea în construcţii (securitate la incendiu, igienă, sănătate şi mediu înconjurător, siguranţă şi accesibilitate în exploatare, protecţie împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), aplicabile după caz:

- Lucrări necesare pentru păstrarea/îmbunătăţirea calităţii arhitecturale
- Lucrări necesare pentru îmbunătăţirea securităţii la incendiu a clădirilor;
- Lucrări necesare pentru adaptarea clădirilor şi a spaţiilor publice la îmbătrânirea populaţiei şi la nevoile persoanelor cu dizabilităţi;
- Dotarea cu echipamente digitale performante;
- Alte tipuri de lucrări care conduc la respectarea cerinţelor fundamentale privind calitatea în construcţii.

S-a urmărit optimizarea cerinţelor beneficiarului, în acord cu standardele şi obiectivele de calitate în furnizarea serviciilor conform legislaţiei în vigoare.

Calitatea materialelor puse în operă îşi vor aduce aportul la creşterea calităţii arhitecturii propuse şi la obţinerea unui climat interior dinamic şi plăcut.

Realizarea investiţiei va conduce la valorificarea superioară a capabilităţilor clădirii.

În acest sens, proiectul a fost elaborat pe baza concluziilor raportului de expertiză tehnică şi, respectând scenariul recomandat de către elaboratorul expertizei tehnice, precum şi pe baza recomandărilor auditului energetic. Astfel, proiectul respectă prevederile Expertizei Tehnice şi a Auditului Energetic.

3.DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE:

3.1.Particularităţi ale amplasamentului:

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

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Piatra Neamț:

- Terenul cu suprafața de 2.228,00 mp cu NC 68446 și construcția cu NC 68446-C1 înscrise în Cartea Funciară nr. 68446, sunt proprietatea Județului Neamț-domeniul public potrivit înscrisurilor notate în Extrasul de Carte Funciară nr.771 din 13.01.2025. Sunt notate în CF următoarele: SC 4618/29.11.2022 a Judecătoriei Piatra Neamț, ds.6046/279/2021, obiect servitute, obligația de a face privind pe reclamanta Vasiliu Maria în contradictoriu cu pârâta UAT Județul Neamț și litigiul din ds.2014/279/2023 având ca obiect fond funciar.
- Terenul cu suprafața 3.919,00 mp cu NC 69096 și construcția cu NC 69096-C1 înscrise în Cartea Funciară nr.69096 sunt proprietatea Județului Neamț-domeniul public potrivit înscrisurilor notate în Extrasul de Carte Funciară nr.775 din 13.01.2025. Imobilul este situat în zona protejată Ansamblul urban "Strada Alexandru cel Bun" COD LMI NT-II-A-B-10551.

Proiectul a fost realizat respectând prevederile Certificatului de Urbanism nr. 68 din 10/02/2025, emis de către Primăria Municipiului Piatra Neamț.

Conform Planului Urbanistic General (PUG) amplasamentul este încadrat în UTR 1 – ZONA CENTRALĂ – cu funcțiunea dominantă: instituții, servicii publice de interes general și rezidențială cu subzone funcționale situate în limitele zonei de protecție a monumentelor istorice și arhitectural urbanistice, subzona centrală CP1b aferentă străzii Alexandru cel Bun. Terenul are categoria de folosință curți construcții, fâneață. Imobilul se află în zona A de impozitare

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

Terenul se învecinează cu:

• la sud-vest: str. Alexandru cel bun, proprietăti private: NCP 1190, NCP 52248, NCP 55661, NCP 55652 – distanța minimă față de limita de proprietate 7,26m, distanța până în axul drumului 33,30m;

• la nord-est: proprietăți private – NCP 55075, NCP 8057 – distanța minimă față de limita de proprietate 1,91m;

• la nord-vest: str. V.A. Urechia – distanța minimă față de limita de proprietate 8,65 m, distanța până în axul drumului 14,50m.

• la sud-est: domeniu public – alee pietonală – distanța minimă față de limita de proprietate 7,57 m.

c) datele seismice şi climatice;

Conform Normativ P100-1/2013, întreg amplasamentul se află în zona seismică cu valoarea de vârf a accelerației terenului, de proiectare, pentru cutremure ag = 0,25g și perioada de colț Tc = 0,7 sec.

Clima zonei este temperat continentală. Caracteristicile climei sunt determinate de particularităţile circulaţiei atmosferice, de altitudine, de formele şi fragmentarea reliefului, dar şi de suprafeţele lacustre ale amenajării hidroenergetice a râului Bistriţa. Efectul de 'baraj" al Carpaţilor Orientali se manifestă în tot cursul anului în condiţiile advecţiei dinspre vest a maselor de aer caracteristice latitudinilor medii.

Adâncimea maximă de îngheţ, conform prevederilor din STAS 6054-77, este de 1,00...1,10 m de la suprafaţa terenului.

Conform codului de proiectare CR 1-1-4-2012, presiunea de referinţă a vântului pentru amplasamentul în discuţie este de 0.6 kPa, mediată pe 10 minute la 10 m, pentru un Interval mediu de recurenţă de 50 de ani.

Conform codului de proiectare CR 1-1-3-2012, încărcarea din zăpadă pentru amplasamentul în discuţie este de 2,0 kN/m^2, pentru un interval mediu de recurenţă de 50 de ani.

d) studii de teren:

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

În vederea întocmirii Expertizei Tehnice şi a Documentaţie de Avizare a Lucrărilor de Intervenţie a fost realizat Studiul Geotehnic nr. 217/2022 de către S.C. TARCANPROIECT S.R.L..

În vederea investigaţiei din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuţie, în condiţiile respectării prevederilor standardelor şi normativelor în vigoare şi pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare a fost executată o cartare geologică generală şi o investigare prin:

- 2 foraje geotehnic până la adâncimea de 10,00m, faţă de cota terenului amenajat pentru identificarea naturii terenului şi a condiţiilor geotehnice aferente sistemului de infrastructură existent;
- 1 sondaj deschis până la adâncimea de 2,50m faţă de CTA, realizat cu scopul de a obţine informaţii cu privire la fundaţiile existente şi de a preleva o probă de pământ, netulburată, de la nivelul tălpii fundaţiei.

Stratificaţia identificată a terenului este:

- În forajul geotehnic F01:
  -0,00—2,20 sol vegetal şi umplutură eterogenă:
  -2,20—10,00 blocuri şi bolovăniş cu interspaţii umplute cu pietriş şi nisip;
  Apa subterană nu s-a interceptat în timpul execuţiei forajului pînă la adîncimea de 10.00 m de ia nivelul terenului actual.
- În forajul geotehnic F02:
  -0,00—2,90 sol vegetal şi umplutură eterogenă:
  -2,90—10,00 blocuri şi bolovăniş cu interspaţii umplute cu pietriş şi nisip;
  Apa subterană nu s-a interceptat în timpul execuţiei forajului pînă la adîncimea de 10.00 m de ia nivelul terenului actual.
- În sondajul geotehnic S01:
  -0.00—0,90 sol vegetal şl umplutură eterogenă:
  -0,90—2,50 blocuri şi bolovăniş cu interspaţii umplute cu pietriş şi nisip;
  Apa subterană nu s-a interceptat în timpul execuţiei sondajului pînă la adîncimea de 2,50 m, de la nivelul terenului actual.

Valorile presiunilor convenţionale în zona sondajului S1 **Pconv= 255 KPa**

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

În vederea realizării Documentaţiei de Avizare a Lucrărilor de Intervenţie au fost întocmite următoarele studii de teren:

- Studiul Geotehnic nr. 1182/2017,
- Ridicarea Topografică vizată OCPI,
- Expertiză tehnică rezistenţă mecanică şi stabilitate.

Acestea sunt anexate prezentei documentaţii.

e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;

Zona este complet echipată edilitar. Clădirea beneficiază de alimentare cu energie electrică, gaz metan, branşament la apă şi canalizare, serviciu de salubritate, telefonie şi internet.

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

Arealul zonei judeţului Neamţ se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc ridicat, cu probabilitate mare de producere a alunecărilor de teren de tip primare.

Pe amplasametui studiat nu au fost identificate elemente ale unor fenomene de instabilitate. Prin urmare, elementele de geomorfologie observate şi analizate pe teren, conferă zonei investigate, un **caracter stabil** din punct de vedere geodinamic fără a se impune necesitatea efectuării unor analize de stabilitate detaliate.

Din punct de vedere al riscului la inundaţii, arealul judeţului Neamţ aparţine zonei cu o cantitate maximă de precipitaţii căzută în 24 de ore, estimată a fi cuprinsă în intervalul **(490^742)mm** cu posibilitatea apariţiei unor inundaţii ca urmare a **scurgerilor pe torenţi.**

Elementele hidrologice şi geomorfologice identificate pe amplasament, nu descriu pentru suprafaţa de teren investigată, un risc de inundare a zonei ca urmare a revărsării unui curs de apă şi/ sau a scurgerilor masive de pe torenţi. Nu au fost observate degradări ale sistemelor de protejare a albiior râurilor Filoara şi Agapia precum nici elemente geomorfologice care să favorizeze dezvoltarea unor formaţiuni torenţiale.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este VII pentru judeţul Neamţ, exprimată în grade MSK.

g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

Clădirile sediului Consiliului Județean Neamț ce fac obiectul prezentului proiect nu sunt incluse în lista monumentelor istorice, dar sunt situate în zona protejată Ansamblul urban "Strada Alexandru cel Bun" cod LMI NT-II-a-B-10551.

3.2.Regimul juridic:

a)natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Piatra Neamț.

Terenul cu suprafața 2.228 mp cu NC 68446 și construcția cu NC 68446-C1 înscrise în Cartea Funciară nr.68446, sunt proprietatea Județului Neamț-domeniul public potrivit înscrisurilor notate în Extrasul de Carte Funciară nr. 771 din 13.01.2025. Sunt notate în CF urmatoarele: SC 4618/29.11.2022 a Judecătoriei Piatra Neamț, ds.6046/279/2021, obiect servitute,obligația de a face privind pe reclamanta Vasiliu Maria în contradictoriu cu pârâta UAT Județul Neamț și litigiul din ds.2014/279/2023 având ca obiect fond funciar.

Terenul cu suprafața 3.919 mp cu NC 69096 și construcția cu NC 69096-C1 înscrise în Cartea Funciară nr.69096 sunt proprietatea județului Neamț, domeniul public potrivit înscrisurilor notate în Extrasul de Carte Funciară nr.775 din 13.01.2025.

b)destinaţia construcţiei existente;

Clădirea studiată are 2 corpuri de clădire cu destinații diferite:

- Corpul 1 cu funcțiune administrativă – birouri pentru Consiliul Județean Neamț și Instituția Prefectului Județului Neamț, regim de înălțime D+P+4E (NC68446),
- Corpul 2 cu 4 tronsoane distincte ca regim de înățime și funcțiune (NC 69096):
  - C2A – cu funcțiune administrativă și tehnică, regim înălțime D+P,
  - C2B – cu funcțiunea săli de conferințe, regim înălțime P+Supantă,
  - C2C – cu funcțiunea hol / circulații, regim înălțime P,
  - C2D – cu funcțiunea spațiu tehnic – centrală termică, regim de înălțime P.

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

Clădirile Sediului Consiliului Județean Neamț nu este inclus în lista monumentelor istorice, dar este situată în zona protejată Ansamblul urban "Strada Alexandru cel Bun" cod LMI NT-II-a-B-10551.

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

Proiectul a fost realizat respectând prevederile Certificatului de Urbanism nr. 68 din 10/02/2025, emis de către Primăria Municipiului Piatra Neamț.

Conform Planului Urbanistic General (PUG) amplasamentul este încadrat în UTR 1 – ZONA CENTRALĂ – cu funcțiunea dominantă: instituții, servicii publice de interes general și rezidențială cu subzone funcționale situate în limitele zonei de protecție a monumentelor istorice și arhitectural urbanistice, subzona centrală CP1b

aferentă străzii Alexandru cel Bun. Terenul are categoria de folosinţă curţi construcţii, fâneaţă. Imobilul se află în zona A de impozitare.

3.3.Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a)categoria şi clasa de importanţă;

Conform codului de proiectare seismică **P100-1/2013**, construcţiile existente se încadrează în următoarele clase de importanţă-expunere pentru acţiunea seismică:

Conform codului de proiectare seismică **P100-1/2013**, construcţiile existente se încadrează în ***clasa II de importanţă-expunere pentru acţiunea seismică***: γ_{Ie}**= 1,20**

Conform **HG 766/1997**, construcţiile existente se încadrează în:

Corp C2-B *(NC69096)*: ***categoria B de importanţă (importanţă deosebită)***,

Corp C2-A, C2-C, C2-D (NC69096) şi corp C1 (NC68446): ***categoria C de importanţă (importanţă normală)***,

b)cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Imobilul cu NC 68446 - Nu este cazul.

Imobilul cu NC 69096 - Clădirea Sediului Consiliului Judeţean Neamţ nu este inclus în lista monumentelor istorice, dar este situat în zona protejată Ansamblul urban "Strada Alexandru cel Bun" cod LMI NT-II-a-B-10551.

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

Nr.Cad. 68446 - C1	C1	Clădire administrativă – birouri	D+P+4E	1966-1968
Nr.Cad. 68447- C1	C2-A	Birouri, sală şedinţe, arhivă	D+P	1966-1968
	C2-B	Sală de conferinţe	Parter înalt+Supantă	1966-1968
	C2-C	Hol / circulaţii	P	2006-2007
	C2-D	Centrală termică	P	2011

d)suprafaţa construită;

Ac obiect corp C1 = 502,0 mp
Ac obiect corp C2 = 1.024,0 mp

e)suprafaţa construită desfăşurată;

Ad obiect corp C1 = 3.012,0 mp
Ad obiect corp C2 = 1.551,0 mp

f)valoarea de inventar a construcţiei;

V_I = 1.743.423,0 lei

g)alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

INDICATORI FIZICI EXISTENTI	
SITUATIE EXISTENTĂ	
SUPRAFAŢĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFAŞURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME	D+P+4E

ÎNĂLŢIME MAXIMĂ STREAŞINĂ (m)	17,28
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ COAMĂ (m)	22,41
SUPRAFAŢĂ SPAŢII VERZI	837,00
SUPRAFAŢĂ CIRCULAŢII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	889,00
S. TROTUARE	511,00
SUPRAFAŢĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6.00
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**22.53%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**1.35**
SUPRAFAŢĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**
C2 A (Spaţii administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFAŞURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferinţe / spectacole)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂŞURATĂ **C2 B**	1,004.00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,00
C2 C (Hol / circulaţii) :	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 C**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 D**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ STREAŞINĂ (m) **C2 D**	3,24
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ COAMĂ (m) **C2 D**	3,49
TOTAL Ac C2	**1024.00**
TOTAL Ad C2	**1551.00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ	**64,00**

ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,088.00**
ARIE DESFĂŞURATĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,615.00**
SUPRAFAŢĂ SPAŢII VERZI	1580,00
SUPRAFAŢĂ CIRCULAŢII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	843,00
S. TROTUARE	376,00
SUPRAFAŢĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**0.41**

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitectural-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţială greşită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Corpurile de clădirile C1, C2-A şi C2-B aparţinând ansamblului de construcţii din incinta Consiliului Judeţean Neamţ au fost edificate în perioada 1966-1968 la standardele şi cu materialele de construcţii din acea perioadă.

La data elaborării proiectului şi a execuţiei construcţiei, din punct de vedere al protecţiei antiseismice era în vigoare - P.13-63 - "Normativ condiţionat pentru proiectarea construcţiilor civile şi industriale din regiuni seismice".

Din anul execuţiei şi până în prezent, construcţia a suportat efectele a mai multor cutremure majore, respectiv: martie 1977 (magnitudine 7,1), august 1986 (magnitudine 7,1) şi mai 1990 (magnitudine 6,9).

De-a lungul timpului, pe parcursul celor peste 50 ani de exploatare au fost executate diverse lucrări de reparaţii, întreţinere şi reamenajare care au urmărit menţinerea construcţiilor în parametri constructivi iniţiali şi îmbunătăţirea minimă a condiţiilor de lucru.

La vizualizarea construcţiilor expertizate, acestea fiind în funcţiune conform destinaţiei, s-au efectuat doar inspecţii limitate ale elementelor structurale, mai ales în zonele unde există placări cu gips carton şi / sau tavane false şi s-au observat următoarele:

Corpul C1 – Clădire birouri

- trotuarul perimetral prezintă zone deteriorate care permit infiltraţii de apă din precipitaţii la nivelul fundaţiilor;
- sunt evidente desprinderi locale ale tencuielii la soclul clădirii;
- nu sunt vizibile efecte ale cedării terenului de fundare (tasare uniformă / neuniformă);
- infiltraţii la nivelul planşeelor şi pereţilor din demisol cauzate de pantele necorespunzătoare ale trotuarului perimetral;
- construcţia nu a fost supusă acţiunii unor evenimente, cum ar fi inundaţii, incendii, explozii, etc.;
- clădirea nu este afectată de igrasie;
- planşeele nu prezintă deteriorări din încărcări verticale (ruperi locale, deformaţii excesive, vibraţii);
- construcţia nu este fisurată, prin separare, rotire, lunecare, ieşire din plan sau ieşire din plan vertical, umflare, etc;

- elementele structurale nu prezintă degradări majore datorate acţiunii seismelor repetate suportate pe perioada exploatării, dar s-a observat existenţa microfisuri în finisajele pereţilor, normale având în vedere durata de exploatare;
- învelitoarea este deteriorată, dezlipirea repetată a plăcilor de ţiglă ceramică reprezintând un real pericol pentru trecători;
- elementele din lemn ale şarpantei de acoperiş prezintă degradări / deteriorări, infiltraţii;
- fisuri în travertinul aplicat pe faţade, în special pe faţadele laterale.

Corpul C2-A - Corp de legătură şi sală de consiliu

- degradări moderate ale finisajelor exterioare;
- desprinderi locale ale placajelor de la baza clădirii, la nivelul terenului amenajat, cauzate cel mai probabil de degradarea trotuarului perimetral;
- infiltraţii la nivelul plăcii de peste demisol;
- clădirea nu este afectată de igrasie;
- trotuarul perimetral este, parţial deteriorat permiţând infiltraţii de apă din precipitaţii la nivelul fundaţiilor;
- microfisuri în finisajele pereţilor, normale având în vedere perioada de exploatare a construcţiei;
- nu sunt vizibile efecte ale cedării terenului de fundare (tasare uniformă / neuniformă);
- planşeele nu sunt deteriorate din încărcări verticale (ruperi locale, deformaţii excesive, vibraţii);
- construcţia nu este fisurată, prin separare, rotire, lunecare, ieşire din plan sau ieşire din plan vertical, umflare, etc.
- construcţia nu a fost supusă acţiunii unor evenimente, cum ar fi inundaţii, incendii, explozii, etc.

Corpul C2-B- Săli conferinţe

- degradări moderate ale finisajelor exterioare, în special fisuri în lamelele ornamentale aplicate pe faţade;
- cladirea prezintă infiltraţii la nivelul planşeului terasă, de peste ultimul nivel;
- construcţia nu a fost supusă acţiunii unor evenimente, cum ar fi inundaţii, incendii, explozii, etc.;
- clădirea nu este afectată de igrasie;
- trotuarul perimetral prezintă zone deteriorate care permit infiltraţii de apă din precipitaţii la nivelul fundaţiilor;
- nu sunt vizibile efecte ale cedării terenului de fundare (tasare uniformă / neuniformă);
- planşeele nu sunt deteriorate din încărcări verticale (ruperi locale, deformaţii excesive, vibraţii);
- construcţia nu este fisurată, prin separare, rotire, lunecare, ieşire din plan sau ieşire din plan vertical, umflare, etc.

Corpul C2-C - Holul de acces în sălile de conferinţă

- degradări moderate ale finisajelor exterioare;
- lipsă trotuare de gardă;
- clădirea nu este afectată de igrasie;
- nu sunt vizibile efecte ale cedării terenului de fundare (tasare uniformă / neuniformă);
- planşeele nu sunt deteriorate din încărcări verticale (ruperi locale, deformaţii excesive, vibraţii);
- construcţia nu este fisurată, prin separare, rotire, lunecare, ieşire din plan sau ieşire din plan vertical, umflare, etc;
- construcţia nu a fost supusă acţiunii unor evenimente, cum ar fi inundaţii, incendii, explozii, etc.

Corpul C2-D – Centrala termică

Anexa care adăposteşte centrala termică, având structură metalică necontravântuită, prezintă o serie de deficienţe şi sensibilităţi structurale comparativ cu prescripţiile din normativele şi codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condiţiile minime din punct de vedere al siguranţei şi securităţii la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice.

Consecinţă a celor precizate atât ca urmare a notelor de calcul cât şi a observaţiilor şi măsurilor de intervenţie propuse, clădirea trebuie consolidată ca să poată răspunde unei solicitări seismice ulterioare şi să asigure păstrarea clădirii în deplină siguranţă în exploatare.

Clădirea dispune de un sistem propriu de încalzire cu două cazane montate în cascadă şi de preparare apă caldă menajeră, climatizare parţială a sălii „Calistrat Hogas" şi a intregului ansamblu prin 136 spliturі şi invertoare. În unele încăperi pe lângă radiatoarele R22 există şi aeroterme electrice de 3[kw] pentru încalzire.

Sala de conferinte "Calistrat Hogas" este încălzita cu 4 ventiloconvectoare cu apă caldă dar şi cu aer cald. Ventiloconvectoarele sunt montate în pereţii laterali.

Apa caldă menajeră se prepara în principal cu boilere şi este folosită în grupuri sanitare şi oficii.

Concluzii audit energetic:

Clasa energetica a cladirii existente este D, adica consumul total de energie qtot = 416.92 [kWh/m²an].

Eficienţa energetică a construcţiei existente este sub limitele acceptabile, cu implicaţii semnificative asupra confortului general al ocupanţilor (caldura, iluminat, aer, apa calda menajera, climatizare) cat şi asupra consumului de combustibil (gaz metan), impunându-se atât reabilitarea termică a clădirii cât şi reproiectarea şi execuţia celorlalte instalaţii care contribuie la asigurarea confortului şi reducerea poluarii.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

În urma investigaţiilor "in-situ" şi analizelor numerice cu programe de calcul asupra sistemelor structurale ale construcţiilor existente din cadrul ansamblului de clădiri aparţinând Consiliului Judeţean Neamţ, s-a constatat că acestea prezintă deficienţe şi sensibilităţi structurale comparativ cu prescripţiile din normativele în vigoare care conduc la ***încadrarea construcţiilor existente 68446-C1 (corp C1 – birouri) şi 69096-C1 (corp C2-A, C2-B, C2-C, C2-C),* din punct de vedere al asigurării la acţiuni seismice *pe baza celor trei indicatori R_1, R_2, R_3, în clasa de risc seismic Rs II.***

Clasa de risc seismic ***Rs II*** din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă.

Pentru asigurarea capacităţii portante în vederea satisfacerii condiţiilor de siguranţă, rezistenţă, stabilitate a construcţiilor existente şi pentru îndeplinirea standardelor şi normativelor în vigoare sunt necesare măsuri de consolidare şi intervenţie structurală.

Conform paragrafului 3.3.(5) P100-3/2019, în cazul clădirilor aparţinând integral domeniului public sau privat al statului sau al unităţilor administrativ-teritoriale, la care lucrările de intervenţie sunt însoţite de lucrări de reparaţii capitale, tipul şi anvergura lucrărilor de intervenţie se stabilesc astfel încât, după efectuarea acestora, clădirile să poate fi încadrate în clasa de risc seismic Rs IV.

În ceea ce priveşte starea tehnică din perspectiva cerinţelor de calitate se constată următoarele:

- ***rezistenţa şi stabilitate – cerinţa A***

- Conform Expertizei tehnice clădirea analizată este încadrată în clasa de risc seismic RS II din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă. Pentru asigurarea capacităţii portante în vederea satisfacerii condiţiilor de siguranţă, rezistenţă, stabilitate a construcţiilor existente şi pentru îndeplinirea standardelor şi normativelor în vigoare sunt necesare măsuri de consolidare şi intervenţie structurală.

- ***siguranța în exploatare – cerința B***
  - siguranța cu privire la circulația pe căile pietonale exterioare privind riscul de accidentare prin alunecare, împiedicare, lovire de obstacole frontale sau laterale, starea împrejmuirilor, este parțial asigurată deoarece
    - există zone deteriorate în cazul trotuarelor perimetrale, cu diferențe de nivel ce pot cauza împiedicarea,
    - fațade cu porțiuni din tencuieli destructurate, cu zone de pierdere a stabilității,
    - fațade cu placaj din travertin fisurat
    - țigla învelitorii nu este bine fixată, existând riscul desprinderilor.
  - siguranța cu privire la accesul în clădire se referă la prevenirea riscului de coliziune, cădere accidentală, oboseală excesivă, alunecare, împiedicare, care se încadrează în cerințele specifice de calitate, cu remarcarea stării fizice necorespunzătoare a scărilor și podestelor exterioare:
    - scările exterioare nu sunt conformate după noile normative și nu toate au balustrade de protecție,
    - rampele pentru persoane cu dizabilități aferente corpul C2 nu sunt corect poziționate și dimensionate.
  - siguranța privind circulațiile interioare are în vedere asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin:
    - alunecare – straturile de uzură au coeficientul de frecare mai mare de 0,4
    - împiedecare – treptele de la casele de scari au nas și pot prezenta un risc de impiedicare
    - contact accidental cu proieminențele joase, verticale, laterale – înălțimea minimă a golurilor de trecere și a proieminențelor de la partea superioară este mai mare de 2,10 m, mai puțin în zonele aflate sub panta gradenelor sălii de conferințe
    - contactul cu suprafețele vitrate – parapetele ferestrelor sunt corespunzător dimensionate, dar vitrinele și usile vitrate de la nivelul parterului și de pe caile de evacuare de la etajele corpului C1 nu au marcaje vizuale
    - contactul cu ușile interioare – există uși care se deschid spre calea de evacuare și constituie obstacol și uși care se deschid direct spre scări fără podest
    - coliziunea cu persoane, mobilier sau echipamente – fluxurile de evacuare și dimensiunile ușilor de acces se vor menține cerințelor PSI
    - oboseala excesivă – clădirea nu este dotată cu ascensor, dimensiunile treptelor scărilor interioare nu respectă normativele în vigoare
  - siguranța privind intruziunile și efracțiile:
    - există acces controlat electronic, punct de pază

- ***securitate la incendiu – cerința C***
  - holurile de distribuție de la toate nivelurile corpului C1 necesită desfumare – hol închis cu lungime mai mare de 30m iar cerința de a avea doar uși pline pe aceste holuri (cu uși vitrate la casele de scări necesare iluminatului natural) este doar parțial respectată
  - treptele gradenelor de la sala mare de conferințe și scările ce fac legătura cu supanta nu sunt dimensionate și conformate pentru evacuarea în siguranță a persoanelor
  - sala mare de conferințe este sală aglomerată dar elementele de finisaj și suport ale gradenelor și pereților de izolare fonică nu sunt din materiale C0. Nu are asigurată desfumare.
  - clădirea corespunde gradului II de rezistență la foc.
- ***igiena sănătatea oamenilor și protecția mediului – cerința D***
  - igiena aerului este asigurată de ferestre și uși
  - igiena apei este determinată de alimentarea cu apă potabilă din rețeaua publică
  - numărul de grupuri sanitare este insuficient pentru corpul C2
  - evacuarea deșeurilor solide se face în pubele având deșeurile colectate selectiv și preluate de un serviciu specializat

- etanşeitatea elementelor de construcţie nu este asigurată datorită deteriorărilor materialelor aflate în operă, îmbătrânirii, acţiunii factorilor naturali şi a lipsei de intervenţie în exploatare
- etanşeitatea la apă este precară datorită deteriorărilor intervenite la nivelul fundaţiilor, al trotuarelor, şarpantei şi învelitorii

- izolarea termică şi economia de energie – cerinţa E

- Clasa energetică a clădirii existente este C conform concluziilor auditului energetic.
- Clădirea nu este izolată termic
- Eficienţa energetică a construcţiei existente este sub limitele acceptabile, cu implicaţii semnificative asupra confortului general al ocupanţilor (caldura, iluminat, aer, apa calda menajera, climatizare) cat şi asupra consumului de combustibil (gaz metan), impunându-se atât reabilitarea termică a clădirii cât şi reproiectarea şi execuţia celorlalte instalaţii care contribuie la asigurarea confortului şi reducerea poluarii.

- protecţia la zgomot – cerinţa F

- Clădirea are pereţi exteriori de 30 de cm din cărămidă plină şi tamplărie PVC cu geam dublu termozolant. În cazul deschiderii ferestrelor, proximitatea faţă de căile auto din zonă poate cauza disconfort fonic.
- Salile de conferinţe au panouri pentru tratament acustic, dar trebuie refacute conform breviarului de calcul de la furnizor

3.6.Actul doveditor al forţei majore, după caz.

Nu este cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE[2]):

a)clasa de risc seismic;

În urma evaluării construcţiilor existente în conformitate cu prevederile codului P100-3/2019 din punct de vedere al asigurării la acţiuni seismice pe baza celor trei indicatori R_1, R_2, R_3, au rezultat grade de asigurare seismică $R_{3,min} < 0,65$, care conduc la încadrarea construcţiilor existente ***C1, C2-A, C2-B, C2-C şi C2-D*** în ***clasa de risc seismic Rs II***.

Clasa de risc seismic Rs II din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă.

Necesitatea lucrărilor de intervenţie, conform paragrafului 3.3.(5) P100-3/2019, în cazul clădirilor aparţinând integral domeniului public sau privat al statului sau al unităţilor administrativ-teritoriale, la care lucrările de intervenţie sunt însoţite de lucrări de reparaţii capitale, tipul şi anvergura lucrărilor de intervenţie se stabilesc astfel încât, după efectuarea acestora, clădirea să poate fi încadrată în clasa de risc seismic Rs IV.

b)prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

Anterior întocmirii documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie, a fost elaborată o Expertiză Tehnică şi un Audit energetic care propun două variante de măsuri de intervenţie (minimală şi maximală).

SOLUŢII PROPUSE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ:

Construcţia proiectată în 1966 conform P.13-63 - "Normativ condiţionat pentru proiectarea construcţiilor civile şi industriale din regiuni seismice", are o deficienţă majoră a sistemului structural tip cadru spaţial, respectiv faptul că stâlpii cu secţiuni transversale insuficiente sunt mai slabi decât grinzile, determinând ca structura de rezistenţă existentă să fie flexibilă.

Din analiza modală şi analiza seismică au rezultat perioade proprii de vibraţie şi deplasări laterale cu valori mari.

Prin măsurile de consolidare propuse vor creşte rezistentele elementelor structurale ale cadrelor, asigurându-se un mecanism mai bun de plastificare de tip stâlpi puternici - grinzi moi conform codului de proiectare seismică P100-1/2013.

S-a constatat o valoare mare a fortei de compresiune normalizată şi înnădiri ale armăturilor verticale insuficiente, aceasta situaţie expune stâlpii la ruperi la forţe tăietoare înainte de a se dezvolta articulaţii plastice.

Pentru asigurarea capacităţii portante în vederea satisfacerii condiţiilor de siguranţă, rezistenţă, stabilitate a construcţiilor existente şi îndeplinirea standardelor şi normativelor în vigoare, în cuprinsul raportului de expertiză tehnică se propun ***două variante de măsuri de intervenţie (minimală şi maximală)***, detaliate pentru fiecare tronson de clădire în parte.

Ambele variante propun lucrări de consolidare a elementelor structurale, reparaţii ale elementelor structurale şi nestructurale şi alte lucrări conexe. Anumite lucrări sunt propuse în ambele soluţii prezentate.

LUCRĂRI PROPUSE ÎN SOLUTIA 1 (MINIMALĂ):

CLĂDIREA C1 (BIROURI)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

Consolidarea stâlpilor din beton armat existenţi, axele A/13÷23, B/13÷23, C/14÷22, prin cămăşuire cu beton armat C20/25, pe toată înălţimea construcţiei; cămăşuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcţie de poziţia stâlpilor în structură, mărind secţiunea stâlpilor la (60x80)cm la toate nivelurile, cu excepţia stâlpilor din axul central B/12÷23 pentru care la demisol şi parter secţiunea va fi (70x80)cm.

Deoarece grosimea cămăşii de beton este > 12,5cm, barele verticale se vor dispune pe două planuri de armare.

Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent.

Consolidarea pereţilor din zidărie de cărămidă existenţi, axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B şi 24/A-B, inclusiv a stâlpilor aferenţi, pe toată înălţimea construcţiei prin cămăşuire, pe ambele feţe, cu mortar-beton (GROUT), aplicat prin torcretare în grosime de 7,5cm, armat cu plase sudate sau bare independente; peretele de rost din axul 12/A-B se va cămăşui doar pe o singură faţă. Acolo unde este cazul, în dreptul golurilor de uşi şi ferestre se va realiza bordarea acestora cu elemente laterale de bordare "stâlpişori" şi la partea superioară cu buiandrug din beton armat.

Consolidarea grinzilor transversale de cadru din axele 12÷24/A÷C, de la fiecare nivel, prin cămăşuire cu "corsete metalice" realizate din piese de oţel (corniere la colţuri, benzi din platbande şi / sau etrieri de oţel beton aparent).

Grinzile transversale de cadru se vor consolida prin cămăşuire cu "corsete metalice", atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare, deficitare din acest punct de vedere.

Pentru sporirea capacităţii de preluarea a momentelor încovoietoare negative, pe reazeme, este necesară consolidarea şi la partea superioară a grinzii, acolo unde se va desface local finisajul de la planşeele de peste fiecare nivel pentru a se putea realiza aceasta operaţiune.

Închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă este cazul şi acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta utilaje şi echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

- consolidare stâlpi existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură;
- consolidare grinzi existente, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm;
- consolidare pereţi, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm; cămăşuiala se aplică pe ambele feţe sau doar pe o singură faţă în funcţie de poziţia pereţilor în structură;
- consolidare fundaţii izolate de sub stâlpi şi fundaţii continue de sub pereţi prin cămăşuire, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25; cămăşuirea fundaţiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilaţie şi ancorarea armăturilor din cămăşuiala stâlpilor şi pereţilor;
- realizare grinzi de echilbrare din beton armat între fundaţiile existente consolidate;
- realizare grinzi de fundare elastice din beton armat sub pereţii propuşi din axele 10" / D - F şi C' / 12 - 15, în zonele de rost dintre tronsonul C2-A1 cu corpul C2-B şi clădirea de birouri;
- închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă şi acolo unde este cazul;
- consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINŢE)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

Consolidarea stâlpilor existenţi din axele marginale longitudinale D'/1÷10, I/1÷10 şi din axul marginal transversal 1/E÷H, prin cămăşuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de min. 15cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷9 se cămăşuiesc doar pe 3 laturi, iar stâlpii de colţ în formă de "L" se vor cămăşui doar la interior, rezultând următoarele dimensiuni ale secţiunilor transversale:

- în axele D'/2÷9, I/2÷9 (70x100)cm;
- în axul 1/E÷H (60x100)cm;
- stâlpi colţ în formă de "L" (100x100)cm.

Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent.

Consolidarea grinzilor transversale de acoperiş, din axele 2 ÷ 9 / D' – I, cu secţiunea de (30x130)cm, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere, cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare; grosimea cămăşuielii este de 15cm la partea inferioară şi 10cm pe feţele laterale, rezultând secţiunea de (50x145)cm cu îngroşare în zonele de reazem la secţiunea (70x145)cm pentru o bună încastrare a barelor longitudinale în cămăşuiala stâlpilor.

Închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă şi acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAŢII)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

- Consolidare stâlpi existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de15cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură (conform planurilor cu măsurile de intervenţie);
- Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm (conform planurilor cu măsurile de intervenţie);
- Consolidare fundaţii continue existente sub pereţi, prin cămăşuire, pe faţa interioară, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25 şi realizare evazări de tip "fundaţii izolate" sub stâlpi. cămăşuirea fundaţiilor are mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice pe acoperişul terasă sau a unor utilaje / echipamente termo-ventilaţie şi ancorarea armăturilor din cămăşuiala stâlpilor şi pereţilor;
- Închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă şi acolo unde este cazul.
- Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ)

Se propun următoarele **lucrări**:

Construcţia este o anexă cu suprafaţa de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficienţe şi sensibilităţi structurale comparativ cu prescripţiile din normativele şi codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condiţiile minime din punct de vedere al siguranţei şi securităţii la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice.

Se propune demolarea integrală a anexei şi realizarea unei construcţii noi cu structură independentă de cea a corpului C2-B, prevăzută cu rost, atât la nivelul suprastructurii, cât şi la nivelul fundaţiilor.

Structura de rezistenţă a corpului de clădire ce va adăposti centrala termică va fi alcătuită din pereţi structurali din zidărie de cărămidă confinată, cu stâlpişori, centuri şi buiandrugi din beton armat, cu respectarea prescripţiilor din normativele şi codurile de proiectare în vigoare.

Închiderea la partea superioară se va realiza cu planşeu din beton armat.

Dimensiunile în plan şi cota la care se va realiza planşeul din beton armat de la partea superioară se vor stabili în funcţie de volumul util necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranţei şi securităţii la incendiu.

Fundaţiile sub pereţii structurali vor fi de tip talpă continuă din beton armat cu elevaţie şi centură la partea superioară, cu respectarea recomandărilor din studiul geotehnic.

În zona de vecinătate cu construcţia existentă, corp C2-B, fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă de fundare, cu asigurarea adâncimii de îngheţ a zonei şi încastrarea în terenul bun de fundare de min. 20cm.

LUCRĂRI PROPUSE ÎN SOLUŢIA 2

CLĂDIREA C1 (BIROURI)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

Consolidarea stâlpilor din beton armat existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25, pe toată înălţimea construcţiei; cămăşuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcţie de poziţia stâlpilor în structură, mărind secţiunea stâlpilor la (70x90)cm la toate nivelurile, cu excepţia stâlpilor din axul central B/12÷24 pentru care la demisol şi parter secţiunea va fi (80x90)cm.

Deoarece grosimea cămăşii de beton este > 15cm, barele verticale se vor dispune pe două planuri de armare.

Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent.

Introducerea unor pereţi structurali din beton armat C20/25 cu grosimea de 30cm în axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B şi 24/A-B, pe toată înălţimea construcţiei. Sub pereţii structurali din beton armat propuşi se vor realiza fundaţii continue din beton armat până la cota de fundare a fundaţiilor existente, ancorate chimic de acestea.

Consolidarea grinzilor transversale din axele 12÷24/A÷C, de la fiecare nivel, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm, lateral şi la partea inferioară, atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare.

Pentru sporirea capacităţii de preluarea a momentelor încovoietoare negative, pe reazeme, este necesară conolidarea la partea superioară a grinzilor, acolo unde se va desface local finisajul de la planşeele de peste fiecare nivel pentru a se putea realiza aceasta operaţiune.

Cămăşuirea peretelui longitudinal central din axul B/12÷24, de la fiecare nivel, pe ambele feţe cu tencuială armată din mortar-beton (grout) de 7,5cm grosime, aplicat prin torcretare în straturi succesive, ultimul strat aplicându-se manual, inclusiv a grinzii de la partea superioară a peretelui.

Închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă şi acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

Consolidare stâlpi existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură;

Consolidare grinzi existente, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm, atât la partea inferioară, cât şi pe feţele laterale;

Consolidare pereţi, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; cămăşuiala se aplică pe ambele feţe sau doar pe o singură faţă în funcţie de poziţia pereţilor în structură;

Consolidare fundaţii izolate de sub stâlpi şi fundaţii continue de sub pereţi prin cămăşuire, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25 cămăşuirea fundaţiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilaţie şi ancorarea armăturilor din cămăşuiala stâlpilor şi pereţilor;

Realizare grinzi de echilbrare din beton armat între fundaţiile existente consolidate;

Realizare grinzi de fundare elastice din beton armat sub pereții propuși din axele 10" / D - F și C' / 12 - 15, în zonele de rost dintre tronsonul C2-A1 cu corpul C2-B și clădirea de birouri;

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul;

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINȚE)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

Consolidarea tuturor stâlpilor existenți, prin cămășuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷10 se cămășuiesc doar pe 3 laturi, respectiv cu 20cm grosime pe 2 laturi și 25cm pe cea de a treia latură.

Conlucrarea dintre betonul nou din cămășuială și betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecție sau rășină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent.

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de min. 50cm, inclusiv a cuzineților, atât la partea superioară, cât și pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundații; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și a pereților.

Consolidarea grinzilor transversale de cadru din axele 2 ÷ 9 prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm, lateral și la partea inferioară, atât pentru sporirea capacității la încovoiere cât și pentru sporirea capacității de preluarea a forței tăietoare.

Consolidarea pereților perimetrali de închidere, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm, pe ambele fețe.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII)

Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:

- Consolidare stâlpi existenți prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii se vor cămășui perimetral, pe contur și pe 2 sau 3 laturi în funcție de poziția lor în structură;
- Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de15cm, atât la partea inferioară cât și pe fețele laterale;
- Consolidare fundații izolate de sub stâlpi și fundații continue de sub pereți, prin cămășuire, pe fața interioară, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.
- Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ)

Se propun următoarele **lucrări**:

Construcția este o anexă cu suprafața de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficiențe și sensibilități structurale comparativ cu prescripțiile din normativele și codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condițiile minime din punct de vedere al siguranței și securității la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice.

Se propun următoarele lucrări:

- desfacerea / dezafectarea acoperişului şi a închiderilor perimetrale;
- consolidarea prin cămăşuire cu beton armat în grosime de min.10cm, a stâlpilor metalici şi a grinzilor metalice, realizând secţiuni compozite beton cu armătură rigidă (BAR);
- realizarea închiderilor perimetrale din zidărie de cărămidă cu grosimea de min. 25cm;
- realizarea unui planşeu din beton armat la partea superioară; cota planşeului se va stabili în funcţie de volumul util necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranţei şi securităţii la incendiu.

LUCRĂRI DE INTERVENŢIE LA NIVELUL STRUCTURII DE REZISTENŢĂ PROPUSE ÎN AMBELE SOLUŢII:

CLĂDIREA C1 (BIROURI)

Se propun următoarele **lucrări de intervenţie pentru ambele variante**:

Consolidarea fundaţiilor până la cota de fundare prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de min. 50cm, inclusiv a cuzineţilor, atât la partea superioară, cât şi pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundaţii; cămăşuirea fundaţiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilaţie şi ancorarea armăturilor din cămăşuiala stâlpilor şi a pereţilor;.

Închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă şi acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat **acolo unde se vor monta utilaje şi echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.**

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)

Se propun următoarele **lucrări de intervenţie pentru ambele variante**:

- **Separarea în două tronsoane a corpului C2-A**

Corpul de legătură are o problemă de conformare fiind sensibil la torsiune datorită formei sale în plan. Ţinând cont de acest fapt se propune separarea acestuia în două tronsoane, astfel:

- tronson C2-A1 între axele 10" - 15 / C' - F;
- tronson C2-A2 între axele 7 - 10 / C' - D.

Dimensiunea rostului dintre tronsoanele propuse va fi de (5-10)cm.

Separarea în tronsoane se va realiza, atât la nivelul infrastructurii, cât şi a suprastructurii prin "tăierea" elementelor structurale (fundaţie din beton, pereţi din zidărie de cărămidă, placă din beton armat, etc.) şi introducerea unui cadru cu elemente structurale noi în axul 10" / C' - D (stâlpi şi grinzi din beton armat).

Operaţia de tăiere a elementelor structurale se va face cu grijă, folosind utilaje care nu produc şocuri şi vibraţii pentru a nu afecta structura de rezistenţă a clădirii.

Se vor sprijini planşeele existente la partea inferioară cu popi şi grinzi metalice, de o parte şi de alta a zonei de lucru pe toată perioada realizării lucrărilor de tronsonare, respectiv tăiere elemente structurale existente şi realizare elemente structurale noi. De asemenea se vor executa schele şi podine de lucru la înălţime corespunzătoare, cu respectarea normelor de protecţia muncii.

- **Realizarea unor pereţi structurali de rost, la contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 - clădirea de birouri şi cu corpul C2-B – sala de conferinţe**

La contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 și C2-B se propune înlocuirea pereților din zidărie existenți, cu pereți structurali din beton armat C20/25, în axul 10" / D - F, atât la demisol cât și la parter și în axul C' / 12 - 15 doar la demisol.

Sub pereții structurali din beton armat propuși la rost se vor realiza fundații continue de tip grinzi elastice din beton armat.

- **Lucrări de consolidare**

- consolidare fundații izolate de sub stâlpi și fundații continue de sub pereți prin cămășuire, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- realizare grinzi de echilbrare din beton armat între fundațiile existente consolidate;
- realizare grinzi de fundare elastice din beton armat sub pereții propuși din axele 10" / D - F și C' / 12 - 15, în zonele de rost dintre tronsonul C2-A1 cu corpul C2-B și clădirea de birouri;
- închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul;
- consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINȚE)

Se propun următoarele **lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 50cm, inclusiv a cuzineților, atât la partea superioară, cât și pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundații; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor.

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII)

Se propun următoarele **categorii de lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

- Consolidare fundații continue existente sub pereți, prin cămășuire, pe fața interioară, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25 și realizare evazări de tip "fundații izolate" sub stâlpi. cămășuirea fundațiilor are mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice pe acoperișul terasă sau a unor utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

- Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.

LUCRĂRI DE REPARAŢII ŞI REMEDIERE PROPUSE ÎN AMBELE SOLUŢII:

Pentru toate tronsoanele se propun lucrări de reparaţii în funcţie de tipul materialului constitutiv (beton armat, zidărie) şi de gradul de afectare pentru toate elementele la care nu au fost prevăzute măsuri de consolidare, astfel:

Pentru elementele din beton armat

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor se constată că stratul de acoperire cu beton este degradat şi / sau existenţa fisurilor în elementele structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe şi podeste) este necesară refacerea continuităţii în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

- Injectarea fisurilor din elementele structurale de beton armat (grinzi, plăci, rampe şi podeste) cu răşină epoxidică bicomponentă pentru injectări.
- Aplicarea de elemente compozite (ţesături din fibre de sticlă) la intradosul planşeelor;
- Repararea elementelor structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe şi podeste) prin aplicarea de mortare speciale pe bază de ciment (mortar-beton GROUT).

Pentru pereţii din zidărie de cărămidă

- Reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate;
- Plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton, inclusiv a golurilor pentru străpungeri ce nu mai sunt folosite.
- Injectarea fisurilor şi crăpăturilor cu pastă de ciment, mortar fluid marca 300.

Lucrările de spargeri şi / sau desfaceri se vor face cu mijloace mecanice de mică intensitate care să nu inducă vibraţii în structura existentă.

Operaţiile de consolidare se fac după o pregătire prealabilă a stratului suport, respectiv după îndepărtarea finisajelor şi a tencuielilor de pe elementele din beton armat şi zidărie de cărămidă urmată apoi de buciardearea suprafeţelor ce urmează a fi consolidate.

După aplicarea măsurilor de intervenţie structurală enumerate mai sus, pentru fiecare corp de clădire în parte, aferente ***variantei minimale de intervenţie***, din punct de vedere al protecţiei seismice clădirile se vor încadra în ***clase de risc seismic RS IV,*** cu valori ale gradelor de asigurare cuprinse între 1,00 - 1,50, corespunzător ***construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare***.

INSTRUMENTAREA SEISMICĂ

Prin expertiza tehnică se propune achiziţia şi montarea de echipamente în vederea instrumentării seismice a clădirilor cu accelerometre digitale.

Conform art. 9^1 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, este obligatorie instrumentarea seismică a clădirilor prin amplasarea de accelerometre digitale la ultimul nivel, la baza construcţiei şi, opţional, în câmp liber, monitorizarea datelor înregistrate, precum şi raportarea acestora către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Administraţiei.

Instrumentarea seismică a clădirii constă în monitorizarea specifică cu aparatură de înregistrare a parametrilor acţiunii seismice.

Construcţia propusă pentru monitorizare, este o clădirile de interes şi utilitate publică cu înălţimea maximă mai mare de 15 m, situată în zona cu o valoare de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare la cutremur a(g) = 0,25g, conform hărţii de zonare a teritoriului României din Codul de proiectare seismică P100-1/2013.

Instrumentarea reprezintă un sistem complex de obţinere a datelor seismice, atât cu privire la caracteristicile seismice ale amplasamentelui, cât şi referitor la caracteristicile dinamice de răspuns ale structurii.

Pentru instrumentarea şi monitorizarea seismică se va obţine Avizul Comisiei Naţionale de Inginerie Seismică.

LUCRĂRI PENTRU MONTAREA UNUI LIFT EXTERIOR DE PERSOANE FAŢADA LATERALĂ DREAPTA

Structura de rezistenţă a liftului se va realiza din elemente metalice fixate / ancorate de structura de rezistenţă din beton armat a construcţiei existente, după consolidarea acesteia conform măsurilor de intervenţie propuse prin expertiza tehnică.

SOLUŢII PROPUSE PRIN AUDITUL ENERGETIC:

În urma concluziilor auditului energetic au rezultat următorii indicatori în situaţia existentă:
In urma derularii calculelor necesare [1], pentru obtinerea consumurilor specific si a certificatului energetic, cu ajutorul software-ului **ENERG PLUS** s-au obtinut urmatoarele rezultate:

Nr. crt.	Parametrul	U.M.	Valoarea
1	Necesarul de energie pentru incalzire	[kwh/m^2]	445988.4
2	Consumul specific de energie pentru incalzire	[kwh/m^{2}an]	149.50
3	Necesarul de energie pentru prepararea apei calde de consum	[kwh/m^2]	22075.68
4	Consumul specific de energie pentru prepararea apei calde de consum	[kwh/m^{2}an]	7.40
5	Necesarul de energie pentru racire	[kwh/m^2]	119626.3
6	Consumul specific de energie pentru racire	[kwh/m^{2}an]	40.10
7	Necesarul de energie pentru ventilatie mecanica	[kwh/m^2]	1789.92
8	Consumul specific de energie pentru ventilatie mecanica	[kwh/m^{2}an]	0.60
9	Necesarul de energie pentru iluminat	[kwh/m^2]	69210.24
10	Consumul specific de energie pentru iluminat	[kwh/m^{2}an]	23.20
11	Energia termica finala pentru incalzire	[kwh/m^2]	386324.4
12	Consum specific de energie termica finala pentru incalzire	[kwh/m^{2}an]	129.50
13	Energia electrica finala	[kwh/m^2]	82634.64
14	Consum specific de energie electrica finala	[kwh/m^{2}an]	27.70
15	Energia primara	[kwh/m^2]	658988.9
16	Consum specific de emergie primara	[kwh/m^{2}an]	220.90
17	Emisii echivalent CO_2	[kgCO_2/an]	113361.60
18	Emisii CO_2 specifice	[kgCO_2/m^{2}an]	38.00
19	Clasa energetica pentru cladirea reala	C	
20	Clasa energetica pentru cladirea de referinta	B	

CONCLUZII in urma analizei termoenergetice a cladirii reale analizate (existente)

Din calculule efectuate reiese ca intre coeficientii globali de izolare termica, a cladirii reale si a celei de referinta, exista relatia:

$G_{ref} = 0.540[\ W/(m^3K)] < G_1 = 0.933[\ W/(m^3K)]$

ceea ce arata ca conform [1] cladirea trebuie reabilitata.

Pe de alta parte, cladirea reala este caracterizata de emisii de CO_2 si energii primare care depasesc valorile normate mentionate in [1]. Ceea ce arata ca aceasta cladire nu indeplineste conditia de a se incadra in

categoria celor - **NZEB**, fara o reabilitare a anvelopei concomitant cu schimbarea instalatiilor care sa permita utilizarea energiilor regenerabile pentru asigurarea confortului ocupantilor.

Nr.	Parametrul	Cladirea reala	Cladirea NZEB	Observatii
1	Energie primara Totala [kWh/m²an]	254.20	46.20	Energia prim. clad. reala > Energia prim. clad. NZEB
2	Emisii echivalente CO2 [kg/m²an]	45.90	3.20	Emisia CO_2 clad. reala > Emisia CO_2 clad. NZEB

SINTEZA SOLUŢIILOR DE REABILITARE TERMOENERGETICA

Nr. Crt.	Soluţii de modernizare	Material	Grosime strat (cm)
1.	Izolaţie termică pe pereţii exteriori, pe suprafaţa exterioară a pereţilor existenţi, protejată cu tencuială subţire cu lianţi organici.	Placa din vata bazaltica	20
2.	Izolaţie termică pereţi exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lăţime, pe suprafaţa exterioară a pereţilor existenţi, protejată cu tencuială subţire (de 5...10 mm) armată cu ţesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice	Polistiren expandat ignifugat	3
3	Izolaţie termică a stalpilor 60x80cm si 60x60cm, pe fatele laterale unde se vor monta tocurile ferestrelor, dar si pe zona din interiorul camerelor, protejată cu tencuială subţire (de 5...10 mm) armată cu ţesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice (profile de colt din PVC)-nu se vor placa stalpii intermediari	Placa minerala rigida	5
4	Asezarea a 3-4straturi de vopsea termoizolanta pe conturul golului de fereastra, pe latimea zidului din caramida (in grosime de 3-4mm);	Vopsea termoizolanta	
4	Izolaţie termică planşeu superior dintr-un strat de polistiren extrudat ignifugat dispus pe planşeul existent, protejat cu şapă din mortar de ciment (betonul de panta)	Polistiren extrudat	30
5	Izolatie termica verticală pe suprafaţa exterioară a peretilor pe o inaltime de 1[m] de la CTS cu un strat de vata bazaltica, protejat prin placare cu placi din fibrociment (toate fatadele corpului de caldire C1).	Vata bazaltica	20
6	Izolatie termica verticală pe suprafaţa exterioară a peretilor de subsol printr-un strat de vata bazaltica, pe toada adancimea, pana la fundatie, protejat cu tencuiala subtire, dublu armata si membrana din PVC.	Polistiren extrudat	10
7	Izolarea placilor pe sol ale demisolurilor cu un strat de polistiren extrudat acoperit cu o sapa pe baza de ciment, in grosime de 5cm	Polistiren extrudat	10
8	Izolarea placilor pe sol (corp C2B) cu un strat din polistiren extrudat si un strat de sapa de circa 5cm	Polistiren extrudat	10
9	Izolarea soclului corpului de cladire C2 cu polistiren expandat cu densitate mare,plasa de armare tencuita decorativ.	Polistiren expandat	8
10	Izolarea interioara a peretilor de rost cu un strat din polistiren expandat cu densitate mare, tencuit, plasa de armare, tencuiala decorativa ptr interior	Polistiren expandat	6
11	Inlocuirea intregii tamplarii cu o tamplarie termopan cu 3 straturi de geam, de cea mai performanta calitate (U'=1[W/m²K])	Tamplarie PVC de tip tripan	

12	Montarea de lamele parasolare, orizontale, in dreptul ferestrelor de pe fatada S-V expusa intens radiatiilor solare;		
13	Sistem de colectare a apelor pluviale;		
14	Montarea unui lift pe fatada N-E care sa permita accesul pe terasa a personalului care se va ocupa cu intretinerea sistemul de panouri fotovoltaic;		
15	-Realizarea unui proiect de modernizare a centralei termice pe baza de pompe de caldura AER/APA, a sistemului de distributie si de transfer, dar in conditia pastrarii actualelor cazane (ca elemente de siguranta); -Proiectarea unui sistem de producere a apei calde menajere pe baza utilizarii pompelor de caldura; -Proiectarea unui sistem de racire a apei care sa fie utilizata pentru reducerea temperaturii in birouri dar si-n salile de conferinte in perioadele calduroase; -Includerea in peretii exteriori, in parapetii ferestrelor, a recuperatoarelor de caldura, care sa asigure atat recuperarea caldurii din aerul interior, dar si purificarea acestuia; -Amplasarea pe terase a panourilor fotovoltaice pentru producerea energiei electrice; - Reproiectarea si realizarea unei instalatiei electrice generale (inlocuirea celei existente); -Utilizarea bateriilor sanitare cu senzori de proximitate in grupurile sanitare; -Utilizarea lampilor UV pentru sterilizarea aerului in salile de conferinte; -Montarea dispozitivelor tip "autoflow" pentru echilibrarea hidraulica a retelelor; -Panouri izolatoare, caserate cu folie de aluminiu in spatele ventiloconvectoarelor; -Proiectarea unui sistem de Management Energetic pentru tot ansambul de cladiri; -Reproiectarea sistemului de climatizare pentru sala "Calistrat Hogas	-pompe de caldura AER/APA; -sistem de distributie a gentului termic nou; -ventiloconvectoare; -boilere noi si stocator de apa calda; -montare **B.E.P.**; -instalatie electrica noua; -panouri fotovoltaice; -sistem de management energetic, confort etc; -robineti termostatati si de tip "autoflow"; -lampi electrice economice; -izolarea conductelor din centrala si subsolul cladirii cu cochilii din poliuretan sau vata minerala -sistem de climatizare	

CONCLUZII in urma analizei termoenergetice a cladirii reabilitate (cu lucrările propuse)

Nr. crt.	Parametrul	U.M.	Valoarea
1	Necesarul de energie pentru incalzire	[kwh/m²]	13424.00
2	Consumul specific de energie pentru incalzire	[kwh/m²an]	4.5
3	Necesarul de energie pentru prepararea apei calde de consum	[kwh/m²]	4176.48
4	Consumul specific de energie pentru prepararea apei calde de consum	[kwh/m²an]	1.4
5	Necesarul de energie pentru racire	[kwh/m²]	32815.20
6	Consumul specific de energie pentru racire	[kwh/m²an]	11.0
7	Necesarul de energie pentru ventilatie mecanica	[kwh/m²]	28042.08
8	Consumul specific de energie pentru ventilatie mecanica	[kwh/m²an]	9.4
9	Necesarul de energie pentru iluminat	[kwh/m²]	59067.36
10	Consumul specific de energie pentru iluminat	[kwh/m²an]	19.8
11	Energia termica finala pentru incalzire	[kwh/m²]	125294.4
12	Consum specific de energie termica finala pentru incalzire	[kwh/m²an]	42.0

13	Energia electrica finala	[kwh/m^2]	92777.52
14	Consum specific de energie electrica finala	[kwh/m^{2}an]	31.10
15	Energia primara	[kwh/m^2]	137823.80
16	Consum specific de emergie primara	[kwh/m^{2}an]	46.2
17	Emisii echivalent CO_2	[kgCO_2/an]	9546.24
18	Emisii CO_2 specifice	[kgCO_2/m^{2}an]	3.2
19	Clasa energetica pentru cladirea reala	**A+**	
20	Clasa energetica pentru cladirea de referinta	**B**	

Rezultate existent / propus

Nr. crt	**Cladirea**	**R'$_{med.}$** [m^{2}K/W]
1	**Cladirea reala (existenta)**	**0.690**
2	Cladirea de referinta	1.816
3	Cladirea conform standardului **nZEB**	2.472
4	**Cladirea reabilitatata (ameliorata)**	**2.988**

Din tabelul de mai sus reiese ca cladirea reabilitata are rezistenta termica medie corectata mai mare chiar decat cea care corespunde cladirii care respecta conditiile minime ale rezistentelor termice corectate, pentru a fi incadrata in categoria nZEB. Ca urmare, aceasta presupune consumuri energetice mai mici decat cele ale cladirii nZEB.

In contextul consolidarii si reabilitarii generale, a corpurilor de cladire mentionate, clasa energetica a cladirii reabilitate va fi A+, adica o cladire cu consumul total de energie qtot = 46.10 [kWh/m²an].

Ca urmare a termoizolarii intregii anvelope, a utilizarii energiilor regenerabile (pompe de caldura, panouri fotovoltaice), a utilizarii recuperatoarelor de caldura din aer, a inlocuirii sistemelor de iluminat actuale cu siste moderne pe baza de LED-uri, a inlocuirii radiatoarelor din tabla, cu ventiloconvectoare, viitoarea cladire va fi o cladire performanta din punct de vedere energetic, fiind in clasa A+, caracterizata de un procent redus de emisii echivalente de CO2.

De asemenea ea va dispune de un ascensor, dar si de o platforma speciala de ridicare venind in sprijinul persoanelor cu handicap. Cladirea va dispune de un sistem de ventilatie naturala, ce va fi realizata prin introducerea unor ferestre cu grile exterioare pentru ventilare, la capetele scarilor.

INDICATORI DE PERFORMANTA REALIZATI	Cladirea reala	Cladirea ameliorata (renovata)	Final
Tip cladire:	birouri	birouri	
Aria desfasurata: (mp de cladire consolidate/consolidate si renovate energetic)	4563.00	4563.00	**4563.00**
Reducere a consumului anual specific de energie finala pentru incalzire: [kwh/m^{2}an]	168.40	42.00	**126.40**
Reducere a consumului de energie primara: [kwh/m^{2}an]	254.20	46.20	**208.00**
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile la finalul implementarii proiectului: [kwh/m^{2}an]	11.40	68.00	**68.00**
Reducere anuala estimata a gazelor cu efect de sera: [echivalent kg CO2/m^{2}an]	45.90	3.20	**42.70**

- Desfacerea elementelor nestructurale de fațadă, respectiv lamelele din beton prefabricat, ce constituie puncte de punte termică suplimentare la contactul cu tâmplăria. Păstrarea și termoizolarea lor ar micșora extrem de mult suprafața vitrată.

- Dezafectarea rampei existente pentru persoane cu dizabilități de pe fațada laterală dreapta și reconfigurarea acesteia, cu montarea unui sistem de ridicare pentru persoanele cu handicap locomotor (platformă autoridicătoare);

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic);

- Realizarea unui lift exterior de persoane pe fațada laterală dreapta; Structura de rezistență a liftului se va realiza din elemente metalice fixate / ancorate de structura de rezistență din beton armat a construcției existente, după consolidarea acesteia conform măsurilor de intervenție propuse prin expertiza tehnică;

- Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanșe și realizarea etanșeizării la rostul dintre trotuar și soclul clădirii.

- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;

- Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior;

- Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;

- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;

- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente;

- Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată;

- Alte tipuri de lucrări necesare pentru respectarea altor cerinţele fundamentale privind calitatea în construcţii (securitate la incendiu, igienă, sănătate şi mediu înconjurător, siguranţă şi accesibilitate în exploatare, protecţie împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), aplicabile după caz.

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)

Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanșe și realizarea etanșeizării la rostul dintre trotuar și soclul clădirii.

Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic);

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;

Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior;

Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;

Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;

Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;

Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente;

Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată;

Alte tipuri de lucrări necesare pentru respectarea altor cerinţele fundamentale privind calitatea în construcţii (securitate la incendiu, igienă, sănătate şi mediu înconjurător, siguranţă şi accesibilitate în exploatare, protecţie împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), aplicabile după caz.

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINŢE)

- Dezafectarea accentelor arhitecturale din beton - lamelele de pe fațade pentru a reduce masa structurii;

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic);
- Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanşe şi realizarea etanşeizării la rostul dintre trotuar şi soclul clădirii;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior;
- Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente;
- Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată;
- Alte tipuri de lucrări necesare pentru respectarea altor cerinţele fundamentale privind calitatea în construcţii (securitate la incendiu, igienă, sănătate şi mediu înconjurător, siguranţă şi accesibilitate în exploatare, protecţie împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), aplicabile după caz.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAŢII)

Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanşe şi realizarea etanşeizării la rostul dintre trotuar şi soclul clădirii.

Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic);

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;

Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior;

Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;

Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;

Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;

Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente;

Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată;

Alte tipuri de lucrări necesare pentru respectarea altor cerinţele fundamentale privind calitatea în construcţii (securitate la incendiu, igienă, sănătate şi mediu înconjurător, siguranţă şi accesibilitate în exploatare, protecţie împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), aplicabile după caz.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA:

5.1 Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, cuprinzând:

a)descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;

- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;

- demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente;

Lucrările de intervenţie propuse vizează în principal consolidarea structurală a corpurilor de clădire analizate astfel încât acestea să fie încadrate ulterior în clasa de risc seismic Rs IV (răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare), remedierea defectelor şi degradărilor din elementele structurale şi nestructurale, măsuri de creştere a eficienţei termice, înlocuirea sau modernizarea instalaţiilor de încălzire, preparare a apei calde consum, iluminat, ventilare, climatizare, etc.

Accesurile în incintă vor fi menţinute şi se va asigura lăţimea minimă a circulaţiilor auto necesară intervenţiei autoutilitarelor în caz de incendiu.

Regimul de înălţime şi volumetria clădirii vor fi păstrate, cu excepţia unui accent vertical în zona liftului suspendat propus pe faţada Sud-Est a corpului C1.

Ca urmare a propunerii din auditul energetic de termoizolare a pereţilor exteriori cu termoizolaţie de 20 de cm grosime, s-au studiat posibilităţile de protejare şi finisare a acestui strat de termoizolaţie. Astfel s-a optat pentru folosirea placării cu piatră naturală, similare celor existente ce vor contribui la integrarea armonioasă a clădirii în ţesutul urban existent în zonă, în detrimentul soluţiei de finisare a faţadelor cu tencuială subţire decorativă.

Amploarea lucrărilor de consolidare propuse prin expertiza tehnică la nivelul stâlpilor, grinzilor, a fundaţiilor şi a plăcii peste sol, plus deficienţele identificate în expertiza tehnică şi auditul energetic au drept consecinţă directă necesitatea desfacerii şi refacerii tuturor finisajelor interioare şi exterioare şi a straturilor suport (şape, tencuieli).

Din punct de vedere funcţional se doreşte păstrarea funcţiunilor curente, fiind facute intervenţii punctuale pentru spaţiile afectate de consolidările propuse, remodelarea grupurilor sanitare din corpul C1 şi reconfigurarea şi suplimentarea lor în zona corpului C2.

Corpul de clădire C2-B (Sala Calistrat Hogaş) va fi încadrat în clasa II de importanţă, categoria de importanţă este **B** - importanţă deosebită şi grad de rezistenţă la foc II.

Restul corpurilor de clădire vor fi încadrate încadrate în clasa II de importanţă, categoria de importanţă este **C** - importanţă normală şi grad de rezistenţă la foc II.

consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Scenariul 1.	Scenariul 2
CLĂDIREA C1 (BIROURI)	***CLĂDIREA C1 (BIROURI)***
Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:	Se propun următoarele **lucrări de consolidare**:
Consolidarea stâlpilor din beton armat existenţi, axele A/13÷23, B/13÷23, C/14÷22, prin cămăşuire cu beton armat C20/25, pe toată înălţimea construcţiei; cămăşuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcţie de poziţia stâlpilor în structură, mărind secţiunea stâlpilor la (60x80)cm la toate nivelurile, cu excepţia stâlpilor din axul central B/12÷23 pentru care la demisol şi parter secţiunea va fi (70x80)cm.	**Consolidarea stâlpilor din beton armat existenţi** prin cămăşuire cu beton armat C20/25, pe toată înălţimea construcţiei; cămăşuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcţie de poziţia stâlpilor în structură, mărind secţiunea stâlpilor la (70x90)cm la toate nivelurile, cu excepţia stâlpilor din axul central B/12÷24 pentru care la demisol şi parter secţiunea va fi (80x90)cm.
Consolidarea pereţilor din zidărie de cărămidă existenţi, axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B şi 24/A-B, inclusiv a stâlpilor aferenţi, pe toată înălţimea construcţiei prin cămăşuire, pe ambele feţe, cu mortar-beton (GROUT), aplicat prin torcretare în grosime de 7,5cm, armat cu plase sudate sau bare	**Introducerea unor pereţi structurali din beton armat** C20/25 cu grosimea de 30cm în axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B şi 24/A-B, pe toată înălţimea construcţiei. Sub pereţii structurali din beton armat propuşi se vor realiza fundaţii continue

independente; peretele de rost din axul 12/A-B se va cămăşui doar pe o singură faţă. ***Consolidarea grinzilor transversale de cadru*** din axele 12÷24/A÷C, de la fiecare nivel, prin cămăşuire cu "corsete metalice" realizate din piese de oţel (corniere la colţuri, benzi din platbande şi / sau etrieri de oţel beton aparent). Grinzile transversale de cadru se vor consolida prin cămăşuire cu "corsete metalice", atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare, deficitare din acest punct de vedere.	din beton armat până la cota de fundare a fundaţiilor existente, ancorate chimic de acestea. **Consolidarea grinzilor transversale din axele 12÷24/A÷C**, de la fiecare nivel, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm, lateral şi la partea inferioară, atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare. **Cămăşuirea peretelui longitudinal central din axul B/12÷24**, de la fiecare nivel, pe ambele feţe cu tencuială armată din mortar-beton (grout) de 7,5cm grosime, aplicat prin torcretare în straturi successive, ultimul strat aplicându-se manual, inclusiv a grinzii de la partea superioară a peretelui.
CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ) Se propun următoarele **lucrări de consolidare**: - **consolidare stâlpi existenţi** prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură; - **consolidare grinzi existente,** demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm; - **consolidare pereţi,** demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm; cămăşuiala se aplică pe ambele feţe sau doar pe o singură faţă în funcţie de poziţia pereţilor în structură;	***CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)*** Se propun următoarele **lucrări de consolidare**: **Consolidare stâlpi existenţi** prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură; **Consolidare grinzi existente**, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm, atât la partea inferioară, cât şi pe feţele laterale; **Consolidare pereţi, demisol şi parter**, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; cămăşuiala se aplică pe ambele feţe sau doar pe o singură faţă în funcţie de poziţia pereţilor în structură;
CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINŢE) Se propun următoarele **lucrări de consolidare**: **Consolidarea stâlpilor existenţi** din axele marginale longitudinale D'/1÷10, I/1÷10 şi din axul marginal transversal 1/E÷H, prin cămăşuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de min. 15cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷9 se cămăşuiesc doar pe 3 laturi, iar stâlpii de colţ în formă de "L" se vor cămăşui doar la interior, rezultând următoarele dimensiuni ale secţiunilor transversale: - în axele D'/2÷9, I/2÷9 (70x100)cm; - în axul 1/E÷H (60x100)cm; - stâlpi colţ în formă de "L" (100x100)cm. **Consolidarea grinzilor transversale de acoperiş, din axele 2 ÷ 9 / D' – I**, cu secţiunea de (30x130)cm, prin cămăşuire cu	***CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINŢE)*** Se propun următoarele **lucrări de consolidare**: **Consolidarea tuturor stâlpilor existenţi**, prin cămăşuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷10 se cămăşuiesc doar pe 3 laturi, respectiv cu 20cm grosime pe 2 laturi şi 25cm pe cea de a treia latură. **Consolidarea grinzilor transversale de cadru din axele 2 ÷ 9** prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm, lateral şi la partea inferioară, atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare. **Consolidarea pereţilor perimetrali de închidere**, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm, pe ambele feţe.

beton armat C20/25 atât pentru sporirea capacității la încovoiere, cât și pentru sporirea capacității de preluarea a forței tăietoare; grosimea cămășuielii este de 15cm la partea inferioară și 10cm pe fețele laterale, rezultând secțiunea de (50x145)cm cu îngroșare în zonele de reazem la secțiunea (70x145)cm pentru o bună încastrare a barelor longitudinale în cămășuiala stâlpilor.	
CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII) Se propun următoarele **lucrări de consolidare**: - Consolidare stâlpi existenți prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de15cm; stâlpii se vor cămășui perimetral, pe contur și pe 2 sau 3 laturi în funcție de poziția lor în structură (conform planurilor cu măsurile de intervenție); - Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm (conform planurilor cu măsurile de intervenție);	***CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII)*** Se propun următoarele **lucrări de consolidare**: - Consolidare stâlpi existenți prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii se vor cămășui perimetral, pe contur și pe 2 sau 3 laturi în funcție de poziția lor în structură; Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de15cm, atât la partea inferioară cât și pe fețele laterale;
CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ) Se propun următoarele **lucrări:** Construcția este o anexă cu suprafața de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficiențe și sensibilități structurale comparativ cu prescripțiile din normativele și codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condițiile minime din punct de vedere al siguranței și securității la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice. Se propune demolarea integrală a anexei și realizarea unei construcții noi cu structură independentă de cea a corpului C2-B, prevăzută cu rost, atât la nivelul suprastructurii, cât și la nivelul fundațiilor. Structura de rezistență a corpului de clădire ce va adăposti centrala termică va fi alcătuită din pereți structurali din zidărie de cărămidă confinată, cu stâlpișori, centuri și buiandrugi din beton armat, cu respectarea prescripțiilor din normativele și codurile de proiectare în vigoare. Închiderea la partea superioară se va realiza cu planșeu din beton armat. Dimensiunile în plan și cota la care se va realiza planșeul din beton armat de la partea superioară se vor stabili în funcție de volumul util	***CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ)*** Se propun următoarele **lucrări:** Construcția este o anexă cu suprafața de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficiențe și sensibilități structurale comparativ cu prescripțiile din normativele și codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condițiile minime din punct de vedere al siguranței și securității la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice. Se propun următoarele lucrări: - desfacerea / dezafectarea acoperișului și a închiderilor perimetrale; - consolidarea prin cămășuire cu beton armat în grosime de min.10cm, a stâlpilor metalici și a grinzilor metalice, realizând secțiuni compozite beton cu armătură rigidă (BAR); - realizarea închiderilor perimetrale din zidărie de cărămidă cu grosimea de min. 25cm; - realizarea unui planșeu din beton armat la partea superioară; cota planșeului se va stabili în funcție de volumul util necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranței și securității la incendiu.

necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranței și securității la incendiu. Fundațiile sub pereții structurali vor fi de tip talpă continuă din beton armat cu elevație și centură la partea superioară, cu respectarea recomandărilor din studiul geotehnic.	

LUCRĂRI PENTRU MONTAREA UNUI LIFT EXTERIOR DE PERSOANE FAȚADA LATERALĂ DREAPTA

Structura de rezistență a liftului se va realiza din elemente metalice fixate / ancorate de structura de rezistență din beton armat a construcției existente, după consolidarea acesteia conform măsurilor de intervenție propuse prin expertiza tehnică.

INSTRUMENTAREA SEISMICĂ

Prin expertiza tehnică se propune achiziția și montarea de echipamente în vederea instrumentării seismice a clădirilor cu accelerometre digitale.

Conform art. 91 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, este obligatorie instrumentarea seismică a clădirilor prin amplasarea de accelerometre digitale la ultimul nivel, la baza construcției și, opțional, în câmp liber, monitorizarea datelor înregistrate, precum și raportarea acestora către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației.

<u>LUCRĂRI DE INTERVENTIE LA NIVELUL STRUCTURII DE REZISTENTĂ PROPUSE ÎN AMBELE SOLUȚII:</u>

CLĂDIREA C1 (BIROURI)

Se propun următoarele **lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de min. 50cm, inclusiv a cuzinetilor, atât la partea superioară, cât și pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundații; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și a pereților;.

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat **acolo unde se vor monta utilaje și echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.**

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINȚE ȘI ARHIVĂ)

Se propun următoarele **lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

- **Separarea în două tronsoane a corpului C2-A**

Corpul de legătură are o problemă de conformare fiind sensibil la torsiune datorită formei sale în plan. Ținând cont de acest fapt se propune separarea acestuia în două tronsoane, astfel:

- tronson C2-A1 între axele 10' - 15 / C' - F;
- tronson C2-A2 între axele 7 - 10 / C' - D.

Dimensiunea rostului dintre tronsoanele propuse va fi de (5-10)cm.

Separarea în tronsoane se va realiza, atât la nivelul infrastructurii, cât și a suprastructurii prin "tăierea" elementelor structurale

Realizarea unor pereți structurali de rost, la contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 - clădirea de birouri și cu corpul C2-B – sala de conferințe

La contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 și C2-B se propune înlocuirea pereților din zidărie existenți, cu pereți structurali din beton armat C20/25, în axul 10" / D - F, atât la demisol cât și la parter și în axul C' / 12 - 15 doar la demisol.

Sub pereții structurali din beton armat propuși la rost se vor realiza fundații continue de tip grinzi elastice din beton armat.

- **Lucrări de consolidare**

- consolidare fundații izolate de sub stâlpi și fundații continue de sub pereți prin cămășuire, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- realizare grinzi de echilbrare din beton armat între fundațiile existente consolidate;
- realizare grinzi de fundare elastice din beton armat sub pereții propuși din axele 10" / D - F și C' / 12 - 15, în zonele de rost dintre tronsonul C2-A1 cu corpul C2-B și clădirea de birouri;
- închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul;
- consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINȚE)

Se propun următoarele **lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 50cm, inclusiv a cuzineților, atât la partea superioară, cât și pe contur

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII)

Se propun următoarele **categorii de lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

- Consolidare fundații continue existente sub pereți, prin cămășuire, pe fața interioară, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25 și realizare evazări de tip "fundații izolate" sub stâlpi.
- Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.
- Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

LUCRĂRI DE REPARAȚII ȘI REMEDIERE PROPUSE ÎN AMBELE SOLUȚII:

Pentru toate tronsoanele se propun lucrări de reparații în funcție de tipul materialului constitutiv (beton armat, zidărie) și de gradul de afectare pentru toate elementele la care nu au fost prevăzute măsuri de consolidare, astfel:

Pentru elementele din beton armat

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor se constată că stratul de acoperire cu beton este degradat și / sau existența fisurilor în elementele structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste)

este necesară refacerea continuităţii în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

Pentru pereţii din zidărie de cărămidă

- Reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate;
- Plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton, inclusiv a golurilor pentru străpungeri ce nu mai sunt folosite.
- Injectarea fisurilor şi crăpăturilor cu pastă de ciment, mortar fluid marca 300.

După aplicarea măsurilor de intervenţie structurală enumerate mai sus, pentru fiecare corp de clădire în parte, aferente ***variantei minimale de intervenţie***, din punct de vedere al protecţiei seismice clădirile se vor încadra în ***clase de risc seismic RS IV,*** cu valori ale gradelor de asigurare cuprinse între 1,00 - 1,50, corespunzător ***construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare***

protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz

Prin propunerea făcută în acestă documentaţie se doreşte revenirea la o expresie arhitecturală similară celei pe care o avea clădirea la momentul construirii (sfirşitul anilor 60), şi o interpretare a faţadelor iniţiale prin folosirea materialelor şi tehnologiilor moderne.

Corp C1:

În corpul C1 se vor menţine funcţiunile şi spaţiile curente, se propune un lift dimensionat pentru transportul persoanelor cu handicap, se propune închiderea casei de scări principale la nivelul parterului, desfacerea acoperişului şarpantă şi refacerea acoperişului terasă în vederea montării unor panouri fotovoltaice. Se vor închide goluri de uşi, respectiv se vor crea altele noi în vederea realizării unui sistem de desfumare pe holurile de distribuţie închise. Pereţii grupurilor sanitare vor fi refăcuţi pentru a acomoda gabaritul crescut al stâlpilor rezultat în urma consolidărilor. Treptele exterioare vor fi reconfigurate conform cu prevederile normativelor în vigoare.

Corp C2:

Corpul C2 are nevoie de o serie de intervenţii la nivel funcţional: grupurile sanitare sunt insuficiente pentru numarul crescut de utilizatori rezultat în urma creerii sălii Ion Creangă, conform stasurilor în vigoare, astfel că se va creşte numărul de cabine la grupul sanitar pentru femei şi se va reconfigura grupul sanitar pentru bărbaţi. Pachetele de trepte care nu sunt funcţionale vor fi desfăcute, nivelul pardoselii sălii Ion Creangă va fi înălţat, spaţiile de sub scările ce duc la uşile de acces superior (cota +2,76) vor fi menţinute pentru întreţinere, dar nu vor mai fi utilizate. Va fi realizat un grup sanitar pentru persoanele cu handicap într-un spaţiu tehnic existent în zona axului D15. Accesul pentru persoanele cu dizabilităţi se va face printr-o rampă dimensionată corect în zona accesului de pe faţada Sud-Vest. Accesul la nivelul sălii Calistrat Hogaş se va face prin intermediul unei platforme autoridicătoare. Dacă bugetul nu permite, se pot folosi echipamente electrice cu şenile, atât pentru accesul persoanelor cu dizabilităţi în sala Calistrat Hogaş, cât şi pentru accesul zonelor unde diferenţele de nivel existente nu au putut fi rezolvate prin rampe.

intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz

Nu este cazul. Se va reface sistematizarea verticală şi toate spaţiile amenajate din jurul clădirii afectate de lucrările de intervenţie propuse.

demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei

Corp 1- Lucrări de desfaceri:

- Desfacerea învelitorii şi şarpantei din lemn de pe clădire şi de pe copertine, a jgheaburilor şi burlanelor,

- Desfacerea straturilor terasei existente
- Desfacerea copertinei de la intrarea secundară în vederea realizării liftului propus
- Desfacerea placărilor din piatra naturala (travertin şi marmură), tencuielilor interioare şi exterioare la pereţi şi tavane,
- Desfacerea tavanelor suspendate, şi a pereţilor din gips-carton
- Desfacerea pardoselilor şi şapelor suport,
- Desfacerea plăcii din beton armat de peste sol în vederea consolidării fundaţiilor
- Desfacerea tamplăriei interioare şi exterioare,
- Desfacerea pereţilor cortină din dreptul caselor de scări
- Desfacerea lamelor nestructurale de pe faţade.
- Desfaceri obiecte sanitare şi echipamente instalaţii
- Desfacerea trotuarelor perimetrale.
- Desfaceri locale ale zidăriei interioare în zonele unde sunt necesare goluri noi
- Desfacerea rampei exterioare şi a balustradelor
- Desfacerea scărilor exterioare şi conformarea acestora după normativele în vigoare

Corp 2 - Lucrări de desfaceri:

- Desfacerea straturilor teraselor
- Desfacerea tencuielilor interioare şi exterioare la pereţi şi tavane,
- Desfacerea tavanelor suspendate, şi a pereţilor din gips-carton
- Desfacerea pardoselilor şi şapelor suport,
- Desfacerea plăcii de peste sol şi a treptelor nefuncţionale rămase în urma intervenţiilor anterioare
- Desfacerea treptelor de acces la grupurile sanitare in intre axele E/3-4
- Desfacerea pereţilor subtiri sau placarilor cu rol de tratament fonic
- Desfacerea tamplăriei interioare şi exterioare,
- Desfacerea lamelor nestructurale de pe faţade.
- Desfacerea copertinelor uşoare din policarbonat şi structură metalică
- Desfacerea structurii metalice de susţinere a gradenelor şi a elementelor de închidere a acestora
- Desfacerea jardinierelor şi a trotuarelor perimetrale
- Desfaceri locale ale zidăriei interioare în zonele unde sunt necesare goluri noi
- Desfacerea rampei exterioare existente din zona foayerului
- Desfacerea scărilor exterioare şi a balustradelor şi conformarea acestora după normativele în vigoare
- Desfaceri obiecte sanitare şi echipamente instalaţii

introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

- Realizarea unui lift exterior de persoane pe faţada laterală dreapta, conformat şi dimensionat pentru transportul persoanelor cu handicap. Accesul la ultimul nivel (terasă) se va face doar de către personal autorizat pe bază de cartelă/cheie în vederea întreţinerii panourilor fotovoltaice;
- Realizarea unei copertine cu structură metalică în zona accesului secundar
- Se va realiza un bazin pentru rezerva de apă pentru incendiu în parcarea / spaţiul verde din faţa corpului C1.

Compartimentările noi propuse vor fi realizate din:
- zidărie de BCA BGN 50 (pereţi noi) 25 cm grosime pentru zonele unde sunt necesari pereţi rezistenţi la foc sau cărămidă plină (refaceri pereţi existenţi)
- pereţi sau placări din gips carton cu structură metalică şi vată minerală

Gheurile şi închiderile de instalaţii vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structura metalică. Se vor realiza benzi de etanşare rezistente la foc, conform fişei producătorului. După realizarea

Compartimentările noi propuse vor fi realizate din:
- pereţi din gips carton şi vată minerală de 15 cm grosime.

Gheurile şi închiderile de instalaţii vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structura metalică. Se vor realiza benzi de etanşare rezistente la foc, conform fişei producătorului. După realizarea tuturor instalaţiilor, va fi convocat pe şantier proiectantul, pentru a putea stabili exact traseul gheurilor şi scafelor din gips carton, pentru

tuturor instalațiilor, va fi convocat pe șantier proiectantul, pentru a putea stabili exact traseul gheurilor și scafelor din gips carton, pentru ascunderea instalațiilor.	ascunderea instalațiilor.

introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente

Nu este cazul

INSTRUMENTAREA SEISMICĂ Conform art. 91 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, este obligatorie instrumentarea seismică a clădirilor prin amplasarea de accelerometre digitale la ultimul nivel, la baza construcţiei şi, opţional, în câmp liber, monitorizarea datelor înregistrate, precum şi raportarea acestora către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Administraţiei.

Prin expertiza tehnică se propune achiziția și montarea de echipamente în vederea instrumentării seismice a clădirilor cu accelerometre digitale.

Instrumentarea seismică a clădirii constă în monitorizarea specifică cu aparatură de înregistrare a parametrilor acţiunii seismice.

Construcția propusă pentru monitorizare, este o clădirile de interes şi utilitate publică cu înălţimea maximă mai mare de 15 m, situată în zona cu o valoare de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare la cutremur a(g) = 0,25g, conform hărţii de zonare a teritoriului României din Codul de proiectare seismică P100-1/2013.

Instrumentarea reprezintă un sistem complex de obţinere a datelor seismice, atât cu privire la caracteristicile seismice ale amplasamentelui, cât şi referitor la caracteristicile dinamice de răspuns ale structurii.

Pentru instrumentarea și monitorizarea seismică se va obține Avizul Comisiei Naționale de Inginerie Seismică.

b)descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

Lucrările de intervenție propuse vizează măsuri de creștere a eficienței termice, înlocuirea sau modernizarea instalațiilor de încălzire, preparare a apei calde consum, iluminat, ventilare, climatizare, etc.

Ca urmare a propunerii din auditul energetic de termoizolare a pereților exteriori cu termoizolație de 20 de cm grosime, s-au studiat posibilitățile de protejare și finisare a acestui strat de termoizolație. Astfel s-a optat pentru folosirea fațadelor ventilate cu placare cu piatră naturală, similare celor existente ce vor contribui la integrarea armonioasă a clădirii în țesutul urban existent în zonă, în detrimentul soluției de finisare a fațadelor cu tencuială subțire decorativă.

Termoizolațiile vor fi realizate conform soluției alese. Acoperișurile terasă și copertinele vor avea două straturi de hidroizolație autoadezivă. Demisolul va fi hidroizolat, termoizolat cu polistiren de 10cm grosime peste care va fi montată o membrană de protecție cu crampoane.

Se vor inlocui toate instalațiile existente și echipamentele aferente.

Se vor monta panouri fotovoltaice pe terasele corpurilor C1 și C2B și pompe de căldură pe terasa corpului C2A.

Lucrările de intervenție exterioare cuprind soluții de amenajare a locurilor de parcare pentru acomodarea persoanelor cu dizabilități. Se propune refacerea trotuarelor, refacerea treptelor și a jardinierelor exterioare, lucrări de sistematizare verticală, 2 stații de alimentare a mașinilor electrice, precum și realizarea unui bazin pentru rezervă de apă în caz de incendiu.

SOLUȚIA 1	SOLUȚIA 2
Lucrări propuse corp C1: - Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic) cu plăci din vată minerală bazaltică de 20 de cm grosime pe fațade, placi minerale rigide de 5 cm pentru placarea pe laterale și la interior a stîlpilor exteriori, 30 centimetri polistiren extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereților demisolului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime. - Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolație din polistiren extrudat 10cm și de balast 15 cm - Refacerea șapelor și a pardoselilor interioare și exterioare - Refacerea tencuielilor interioare la nivelul pereților. - Inchiderea casei de scări la nivelul parterului cu pereți ușori rezistenți la foc - Realizarea unui sistem de desfumare (introducere aer și evacuare fum) pentru holul central închis de pe fiecare nivel. Sistemul de desfumare de la nivelul demisolului va fi separat de cel aferent nivelurilor superioare. - Reconfigurarea grupurilor sanitare cu compartimentări ușoare – pereți gips carton necesară în urma realizării consolidărilor. - Montare tâmplărie exterioară PVC cu geam triplu termoizolant conform audit energetic - Montare tamplărie din aluminiu la spațiile care necesită trape de fum (arhive) - Montare tamplărie interioară (uși) din MDF și tamplarie din aluminiu cu geam securizat și cu marcaje vizuale la ușile dintre holuri și casele de scară. Toate intrările de pe holurile centrale în birouri vor avea uși pline. - Montare sistem fațadă ventilată cu placare din piatră naturală – vratza limestone - Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară	**Lucrări propuse corp C1:** - Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic) cu plăci minerale rigide de 20 de cm grosime pe fațade, placi minerale rigide de 5 cm pentru placarea pe laterale și la interior a stîlpilor exteriori, 30 centimetri polistiren extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereților demisolului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime. - Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolație din polistiren extrudat 10cm și de balast 15 cm - Refacerea șapelor și a pardoselilor interioare și exterioare - Refacerea tencuielilor interioare la nivelul pereților. - Inchiderea casei de scări la nivelul parterului cu pereți ușori rezistenți la foc - Realizarea unui sistem de desfumare (introducere aer și evacuare fum) pentru holul central închis de pe fiecare nivel. Sistemul de desfumare de la nivelul demisolului va fi separat de cel aferent nivelurilor superioare. - Reconfigurarea grupurilor sanitare cu compartimentări ușoare – pereți gips carton necesară în urma realizării consolidărilor. - Montare tâmplărie exterioară aluminiu cu geam triplu termoizolant conform audit energetic - Montare tamplărie din aluminiu la spațiile care necesită trape de fum (arhive) - Montare tamplărie interioară (uși) din PVC și tamplarie din aluminiu cu geam securizat și cu marcaje vizuale la ușile dintre holuri și casele de scară. Toate intrările de pe holurile centrale în birouri vor avea uși pline. - Montare fațadă ventilată cu plăci din piatră naturală 2 cm grosime și membrană antivânt. - Montare pereți cortină cu structură metalică și geam triplu strat la casele de scări și liftul propus.

- Soclu finisat cu tencuială decorativă mozaicată în nuanțe de maro. - Glafuri perimetrale exterioare din tabla tip bond - Glaf atic din tablă vopsită în câmp electrostatic - Montare pereți cortină cu structură metalică și geam triplu strat la casele de scări și liftul propus. - Realizare acoperiș din panouri sandwich 120mm grosime peste zona liftului suspendat - Realizarea unei terase circulabile finisată cu gresie de exterior antiderapantă în vederea montării și întreținerii facile a sistemului de panouri fotovoltaice propus. - Refacerea trotuarului perimetral din beton armat sau dale din beton vibropresat cu rosturi etanşe şi realizarea etanșeizării la rostul dintre trotuar și soclul clădirii. - Montarea unui sistem de ridicare pentru persoanele cu handicap locomotor (platformă autoridicătoare) la intrarea secundară in corpul C1; - Se va realiza o scară de pisică ce va lega holul liftului de la etajul 4 cu cel de la nivelul terasei, pentru cazurile în care nu poate fi accesat liftul. Accesul la această scară va fi permis doar personalului autorizat. Chepengul de acces existent va fi desfăcut și golul din planșeu umplut. - Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice, pompe de caldură, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri; - Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente; Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată; Se vor realiza două staţii - una cu acces din str. Alexandru cel Bun și una cu acces din strada V.A. Urechia	- Realizare acoperiș din panouri sandwich 120mm grosime peste zona liftului - Realizarea unei terase circulabile finisată cu gresie de exterior antiderapantă în vederea montării și întreținerii facile a sistemului de panouri fotovoltaice propus. - Refacerea trotuarului perimetral din beton armat sau dale din beton vibropresat cu rosturi etanşe şi realizarea etanșeizării la rostul dintre trotuar și soclul clădirii. - Montarea unui sistem de ridicare pentru persoanele cu handicap locomotor (platformă autoridicătoare) la intrarea secundară in corpul C1; - Se va realiza o scară de pisică ce va lega holul liftului de la etajul 4 cu cel de la nivelul terasei, pentru cazurile în care nu poate fi accesat liftul. Accesul la această scară va fi permis doar personalului autorizat. Chepengul de acces existent va fi desfăcut și golul din planșeu umplut. - Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice, pompe de caldură, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri; - Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente; Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată; Se vor realiza două staţii - una cu acces din str. Alexandru cel Bun și una cu acces din strada V.A. Urechia
Lucrări propuse corp C2:	**Lucrări propuse corp C2:**

- Realizarea unei structuri metalice în sala Calistrat Hogaş pentru susţinerea panourilor cu rol de tratament fonic la nivelul pereţilor şi tavanelor suspendate - Refacerea structurii de susţinere a gradenelor pentru conformarea acestora şi a scărilor de acces la supantă în conformitate cu normativele în vigoare - Inchiderea sălii Calistrat Hogaş cu materiale C0: plăci tip ridurit peste gradene, panouri pline şi fonoabsorbante din gips-carton, panouri gips-carton cu rezistenţă sporită la impact în zona inferioară a pereţilor, tavan suspendat din gips-carton. Pereţii şi tavanele false vor avea termoizolaţie din vată bazaltică de 5 cm. - Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic): Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii cu plăci din vată minerală bazaltică de 20 de cm grosime pe faţade, 30 centimetri polistiren extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereţilor demisolului şi soclului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime. - Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolaţie din polistiren extrudat 10cm şi de balast 15 cm - Refacerea copertinelor uşoare din plexiglass - Refacerea treptelor de acces la grupurile sanitare in intre axele E/3-4 - Lucrări de recompartimentare pentru suplimentarea numărului de grupuri sanitare conform stas-1478-90 - Ridicarea cotei pardoselii în sala Ion Creangă prin montarea unei pardoseli supraînălţate cu structură metalică proprie şi plăci din sulfat de calciu, finisaj mochetă - Mutarea uşilor de acces în sala de conferinţe de la cota +2,76 pentru a permite marirea podestelor de la scară - Refacerea tencuielilor interioare. - Refacerea tavanelor suspendate - Realizarea unei rampe interioare de-a lungul holului de legătură pentru preluarea diferenţelor de nivel la nivelul parterului cu balustradă metalică şi mâini curente la 60 şi 90 cm înălţime. - Montare tâmplărie exterioară PVC cu geam triplu termoizolant conform audit energetic, cu geam	- Realizarea unei structuri metalice în sala Calistrat Hogaş pentru susţinerea panourilor cu rol de tratament fonic la nivelul pereţilor şi tavanelor suspendate - Refacerea structurii de susţinere a gradenelor pentru conformarea acestora şi a scărilor de acces la supantă în conformitate cu normativele în vigoare - Inchiderea sălii Calistrat Hogaş cu materiale C0: plăci tip ridurit peste gradene, panouri pline şi fonoabsorbante din gips-carton, panouri gips-carton cu rezistenţă sporită la impact în zona inferioară a pereţilor, tavan suspendat din gips-carton. Pereţii şi tavanele false vor avea termoizolaţie din vată bazaltică de 5 cm. - Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic): Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii cu plăci minerale rigide de 20 de cm grosime pe faţade, 30 centimetri polistiren extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereţilor demisolului şi soclului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime. - Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolaţie din polistiren extrudat 10cm şi de balast 15 cm - Refacerea copertinelor uşoare din plexiglass - Refacerea treptelor de acces la grupurile sanitare in intre axele E/3-4 - Lucrări de recompartimentare pentru suplimentarea numărului de grupuri sanitare conform stas-1478-90 - Ridicarea cotei pardoselii în sala Ion Creangă prin montarea unei pardoseli supraînălţate cu structură metalică proprie şi plăci din sulfat de calciu, finisaj mochetă - Mutarea uşilor de acces în sala de conferinţe de la cota +2,76 pentru a permite marirea podestelor de la scară - Refacerea tencuielilor interioare. - Refacerea tavanelor suspendate - Realizarea unei rampe interioare de-a lungul holului de legătură pentru preluarea diferenţelor de nivel la nivelul parterului cu balustradă metalică şi mâini curente la 60 şi 90 cm înălţime. - Montare tâmplărie exterioară aluminiu cu geam triplu termoizolant conform audit energetic, cu

securizat şi cu marcaje vizuale în zonele de acces dinspre strada V.A. Urechia - Montare tamplărie din aluminiu la spaţiile care necesită trape de fum (evacuare fum sala Calistrat Hogaş) - Montare tamplărie interioară (uşi) din MDF. - Montare sistem faţadă ventilată placată cu piatră naturală- vratza limestone - Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară - Se va monta o scară de metalică de pe terasa corpului C2A până pe terasa corpului C2B - Refacerea integrală a structurii şi închiderilor Centralei termice cu structură din beton armat, zidărie din BCA, planşeu din beton armat, astfel încât să respecte normele PSI. - Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanşe şi realizarea etanşeizării la rostul dintre trotuar şi soclul clădirii. - Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice pe terasa corpului C2B, şi pompe de caldură pe terasa corpului C2A, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Realizarea unor sisteme de ventilaţie şi desfumare în interiorul sălii Calistrat Hogaş. Admisia aerului se va face la nivelul gradenelor şi scenei şi partea inferioară a pereţilor falşi perimetrali, iar evacuarea aerului viciat se va face la nivelul tavanului suspendat - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;	geam securizat şi cu marcaje vizuale în zonele de acces dinspre strada V.A. Urechia - Montare tamplărie din aluminiu la spaţiile care necesită trape de fum (evacuare fum sala Calistrat Hogaş) - Montare tamplărie interioară (uşi) din PVC. - Montare faţadă ventilată cu plăci din piatră naturală 2 cm grosime şi membrană antivânt. - Se va monta o scară de metalică de pe terasa corpului C2A până pe terasa corpului C2B - Refacerea integrală a structurii şi închiderilor Centralei termice cu structură din beton armat, zidărie din BCA, planşeu din beton armat, astfel încât să respecte normele PSI. - Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanşe şi realizarea etanşeizării la rostul dintre trotuar şi soclul clădirii. - Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice pe terasa corpului C2B, şi pompe de caldură pe terasa corpului C2A, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Realizarea unor sisteme de ventilaţie şi desfumare în interiorul sălii Calistrat Hogaş. Admisia aerului se va face la nivelul gradenelor şi scenei şi partea inferioară a pereţilor falşi perimetrali, iar evacuarea aerului viciat se va face la nivelul tavanului suspendat - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;
Finisaje interioare - Pereţii din zidărie vor fi tencuiţi şi finisaţi cu vopsitorii lavabile şi faianţă în grupurile sanitare - Stalpii din holul principal de acces vor fi placaţi cu granit. - Tavanele vor fi tencuite şi finisate cu vopsitorii lavabile, sau se vor realiza tavane suspendate pe holuri şi casetate în birouri - Pardoselile se vor realiza din placi de granit 3 cm grosime în holuri şi spaţiile circulaţii orizontale şi verticale, gresie în grupurile sanitare, parchet	**Finisaje interioare** - Pereţii din zidărie vor fi tencuiţi şi finisaţi cu vopsitorii lavabile şi faianţă în grupurile sanitare - Stalpii din holul principal de acces vor fi placaţi cu granit. - Tavanele vor fi tencuite şi finisate cu vopsitorii lavabile, sau se vor realiza tavane suspendate pe holuri şi casetate în birouri - Pardoselile se vor realiza din placi de granit 3 cm grosime în holuri şi spaţiile circulaţii orizontale şi verticale, gresie în grupurile sanitare, parchet

laminat 12 mm în birouri, parchet laminat 12 mm sau mochetă în sălile de conferinţe - Tâmplărie interioară din MDF la birouri, tâmplărie din PVC în grupurile sanitare, tamplarie din aluminiu cu geam securizat şi cu marcaje vizuale la uşile dintre holuri şi casele de scară. - Refacerea balustradelor şi mîinilor curente de la casele de scări - Glafuri interioare din lemn lamelar şi granit În sala Calistrat Hogaş se vor monta pereti falşi din gips carton gletuiţi şi zugrăviţi şi panouri fonoabsorbante din materiale C0 cu vată minerală bazaltică 5cm grosime, tavane suspendate din gips carton cu vată minerală bazaltică 5cm, gradene cu structură metalică şi strat suport din placi tip ridurit cu finisaj din parchet laminat 12cm grosime, ignifugat.	laminat 12 mm în birouri, parchet laminat 12 mm sau mochetă în sălile de conferinţe - Tâmplărie interioară din PVC la birouri şi grupuri sanitare, tamplarie din aluminiu cu geam securizat şi cu marcaje vizuale la uşile dintre holuri şi casele de scară. - Refacerea balustradelor şi mîinilor curente de la casele de scări - Glafuri interioare din lemn lamelar şi granit În sala Calistrat Hogaş se vor monta pereti falşi din gips carton gletuiţi şi zugrăviţi şi panouri fonoabsorbante din materiale C0 cu vată minerală bazaltică 5cm grosime, tavane suspendate din gips carton cu vată minerală bazaltică 5cm, gradene cu structură metalică şi strat suport din placi tip ridurit cu finisaj din parchet laminat 12cm grosime, ignifugat.
Finisajele exterioare vor fi realizate astfel: - Termosistem cu vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, membrană antivânt şi faţadă ventilată cu structură metalică şi placare cu piatră naturală-vratza limestone - Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară - Soclu finisat cu tencuială decorativă mozaicată în nuanţe de maro. - Tâmplărie exterioară din PVC cu geam triplu termoizolant R'=1,5 m2K/W conform audit energetic. Tâmplăria va avea un panou plin care va permite realizarea ghenelor pentru instalaţii şi accidental compartimentările între camere. - Tâmplărie din aluminiu unde sunt necesare trape de desfumare şi în zona uşilor de acces - Perete cortină cu structură metalică şi geam triplu termoizolant la casele de scări şi zona liftului propus la corpul C1 - Glafuri perimetrale exterioare din tabla tip bond - Glaf atic din tablă vopsită în câmp electrostatic - Balustrade şi mâini curente metalice - Pardoseli exterioare pentru trepte si terase de acces din granit 3 cm grosime tratat antiderapant	**Finisajele exterioare** vor fi realizate astfel: - Termosistem cu vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, membrană antivânt şi faţadă ventilată cu structură metalică şi plăci din piatră naturală, 2cm grosime) - Soclu finisat cu tencuială decorativă mozaicată în nuanţe de gri. - Tâmplărie exterioară din aluminiu cu geam triplu termoizolant R'=1,5 m2K/W conform audit energetic. Tâmplăria va avea un panou plin care va permite realizarea ghenelor pentru instalaţii şi accidental compartimentările între camere. - Tâmplărie din aluminiu unde sunt necesare trape de desfumare şi în zona uşilor de acces - Perete cortină cu structură metalică şi geam triplu termoizolant la casele de scări şi zona liftului propus la corpul C1 - Glafuri perimetrale exterioare din tabla tip bond - Glaf atic din tablă vopsită în câmp electrostatic - Balustrade şi mâini curente metalice - Pardoseli exterioare pentru trepte si terase de acces din granit 3 cm grosime tratat antiderapant

AMENAJĂRI EXTERIOARE ŞI SISTEMATIZARE VERTICALĂ

În cadrul incintei vor fi realizate următoarele lucrări:

Lucrări de desfaceri şi refaceri ale aleilor auto pentru realizarea unui rezervor de apă pentru incendii dar şi pentru devieri de reţele dacă e cazul. Desfaceri şi refaceri ale trotuarului din jurul clădirii.

Alei pietonale, alei auto. Spaţii verzi.

Aleile pietonale şi trotuarele perimetrale clădirii vor fi realizate astfel:

- ✓ Trotuare şi alei din dale de beton vibropresat pe strat de nisip şi balast,
- ✓ Trotuare din beton slab armat pe fatadadele posterioare

- ✓ Rigola din beton vibropresat cu gratar de protecție în zona trotuarului de la fațada posterioară (Nord-Est)

Împrejmuire.

Se va păstra împrejmuirea existentă.

Spațiile verzi.

Spațiile verzi vor fi refăcute cu gazon natural. Semănarea gazonului natural se va realiza după împrăștierea în prealabil a unui strat de pământ vegetal de 15-20 cm grosime. Pantele spațiilor verzi vor fi realizate înspre exteriorul aleilor pietonale și trotuarelor. Se vor planta / replanta puieți și arbuști specifici zonei. Se vor reface spațiile verzi afectate de lucrările aferente rețelelor deviate.

Colectarea deșeurilor se va face la platforma gospodărească existentă în cadrul incintei.

Accesurile existente în incintă vor fi menținute. Se va păstra o distanță minimă de 4m între clădirea Corpului 1 și limita terenului de pe latura de Sud-Est pentru accesul autospecialelor de intervenție în caz de urgență.

Va fi menținută parcarea existentă cu asigurarea a minim 4 locuri de parcare pentru persoanele cu dizabilități – două locuri cu acces din strada Alexandru cel Bun și două locuri cu acces din strada V.A. Urechia

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realizata prin intermediul a două branşamente trifazat (câte unul pentru fiecare corp de clădire) și coloane electrice montate subteran pe pat de nisip, la tensiunea de 400V- 50Hz.

Pentru diminuarea riscului de incendiu compania de furnizare a energiei electrice are obligația de a monta la punctul de alimentare (BMPT) un dispozitiv de protecție pentru curent diferențial rezidual (DDR) cu un curent nominal de funcționare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA, conform I7/2011 art. 4.2.2.8.

Pentru Corp C1:

Se va monta un tablou electric general (TG) din care se vor alimenta: tablou demisol (TS), tablou parter (TP), tablou etaj 1 (TE1), tablou etaj 2 (TE2), tablou etaj 3 (TE3), tablou etaj 4 (TE4), tablou general iluminat (TilG), tablou electric echipamente climatizare (TEC), iar dinaintea întrerupătorului general al tabloului general se vor alimenta Sistemul de detecție (ECS), sistemul de desfumare (CCD), precum și tabloul electric al stației de pompare incendiu (TE.SPI).

Tabloul electric general TG se alimentează din rețeaua electrică existentă a localității, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x95+2x50 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adâncime pe traseul exterior branșament– imobil și protejat în tub de protecție metalic pe traseul interior.

Pentru Corp C2:

Se va monta un tablou electric general (TG) din care se vor alimenta: tablou demisol (TS), tablou

Instalatii electrice

- **Alimentarea cu energie electrica** a obiectivului se realizeaza la rețeaua electrică a localității până la firida de branșament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuţie şi Furnizare a Energiei Electrice ;
- Alimentarea cu energie electrică se va realizata printr-un branșament monofazat si coloana electrica montata aerian pe stalpi de sustinere din beton, la tensiunea de 230V - 50Hz ;
- Se va monta un singur tablou electric general - TG pentru receptorii obiectivului.

parter (TP), tablou etaj 1 (TE1), tablou general iluminat (TilG), tablou electric echipamente climatizare (TEC), iar dinaintea întrerupătorului general al tabloului general se vor alimenta Sistemul de detecţie (ECS) şi sistemul de desfumare (CCD). Tabloul electric general TG se alimentează din reţeaua electrică existentă a localităţii, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x50+2x25 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adâncime pe traseul exterior branşament– imobil şi protejat în tub de protecţie metalic pe traseul interior. - Pentru iluminatul spaţiilor s-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual la consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să de încadreze în concepţia de arhitectură a spaţiilor pe care le iluminează. Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din trei conductoare CYY-F 3x1,5 mmp (faza, nul, protectie electrica), protejate in tub de protectie montat incastrat in elementele de constructie. - Pentru iluminatul de siguranţă: Corpurile pentru iluminatul de evacuare din cladire vor fi echipate cu acumulator Ni-CD cu autonomie de minimum 2 ore (conform tabel 7.23.1 din I7/2011), cu regim de funcţionare permanent. Timpul de încărcare al acumulatorilor este de maxim 24 ore. Conform normativului I7/2011, Art. 7.23.11.1.1.1 se prevad instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori de incendiu deoarece obiectivele studiate sunt echipate cu instalatii de stins incendiu cu hidranti interiori. - se prevad urmatoarele instalatii electrice de curenti slabi: **subsistem date-voce (instalatie de telefonie; instalatie de internet), subsistem audio-video CATV; subsistemul de supraveghere video cu circuit închis (TVCI); subsistemul de antiefractie si control acces; subsistem de sonorizare; instalatie de detectie, semnalizare si alarmare la incendiu;** - **Instalaţia electrica de prize** este împărţită pe circuite monofazate grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depăşească 2kW, conform I7/2011. Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu cabluri tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti. Circuitele din centrala termica se realizează cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura metalica. - **Instalatie de protectie** (priza de pamant) –	- Pentru iluminatul spaţiilor se folosesc în exclusivitate **corpuri de iluminat echipate cu surse fluorescente**, tipul şi numărul acestora fiind stabilit in funcţie de destinaţia încăperilor; Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei. - se prevad instalatii de curenti slabi: **instalatie de intenet, instalatie de detectie, semnalizare si alarmare la incendiu;**

Legatura cu pamantul se face prin platbanda din otel zincat 25x4mm, care se conecteaza la priza de pamant artificiala realizata din electozi verticali din OL Zn 2 ½" de 3,0 m lungime dispusi la distanta de 2 x inaltimea electrodului, conectati intre ei prin platbanda din otel zincat 40x4mm. Priza de pamant se conecteaza la centura de impamantare a constructiei prin unirea elementelor de armatura ale constructiei la nivelul fundatiei. Se va masura rezistenta prizei de pamant aferenta instalatiei electrice interioare, iar in cazul in care priza de pamant nu va avea valoarea mai mica de 1 ohm, acesata se va suplimenta cu electrozi pentru a ajunge la aceasta valoare	- **Instalatie de protectie** (priza de pamant - legatura cu pamantul se face prin platbanda din otel zincat 40x4mm, care se conecteaza la o priza de pamant artificiala de contur, pozitionata in jurul constructiei, realizata din electozi verticali din OL Zn 2 ½" de 3,5 m lungime dispusi la distanta de 3 x inaltimea electrodului, conectati intre ei prin platbanda din otel zincat 40x4mm)
Instalaţia exterioară de protectie la trasnet propusa va fi compusă din următoarele elemente legate între ele: - *dispozitiv de captare tip PDA;* - *conductoare de coborâre;* - *piese de separaţie pentru fiecare coborâre;* - *priză de pământ*	**Instalaţia exterioară de protectie la trasnet va fi compusă din doua tije de captare clasice** conectate cu platbanda de otel zincat ce este amplasata pe acoperis formand mai multe dreprungiuri, instalatie ce se va racorda la pamant prin intermediul a 4 coborari cu piese de separatie.
Instalaţie de detectare, semnalizare şi avertizare incendiu ***Subsistemele componente*** Pentru protecţia obiectivului a fost prevăzut o instalatie de detectare, semnalizare şi avertizare incendiu. Pentru Corp C1: Echipamentul de control şi semnalizare (ECS) şi componentele suport ale sistemului vor fi montate în încăperea special prevăzută (P10.Cabină paza). Camera centralei (ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului. Pentru Corp C2: Echipamentul de control şi semnalizare (ECS) şi componentele suport ale sistemului vor fi montate în încăperea special prevăzută (P17.Birou). Camera centralei (ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului. **ECHIPAMENT DE CONTROL ŞI SEMNALIZARE (ECS)** Centrala de detectie a incendiilor (ECS) este responsabilă cu gestionarea tuturor funcţiilor sistemului clasic, analog adresabil de detecţie a incendiilor. Pentru Corp C1:	

Centrala este de tip analogic adresabil cu 6 bucle de semnalizare redundant de tip A din care două sunt folosite în sistemul proiectat şi una de rezervă. Pentru Corp C2: Centrala este de tip analogic adresabil cu 3 bucle de semnalizare redundant de tip A din care două sunt folosite în sistemul proiectat şi una de rezervă.	
Instalatii sanitare - **Alimentarea cu apă rece** se va face din reteaua de apa potabila a localitatii. Pentru alimentarea cu apa potabila a obiectivului s-a propus realizarea unui racord din reteaua de incinta existenta cu teava de PEHD ø63 mm, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheţ la – 1,20 m, care va asigura necesarul de apa rece pentru functionarea obiectelor sanitare propuse si pentru preparare apa calda menajera, precum si apa necesara alimentarii rezervei intangibile de incendiu si functionarii instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor. Pentru asigurarea functionarii instalatiei de stingere incendiu s-a propus amenajarea unei rezervor de apa din beton cu volumul de 180 mc, amplasat conform planului de situatie. Debitul si presiunea necesara functionarii instalatiei de stingere incendiu va fi asigurata de un grup de pompare cu aspiratie directa din rezerva de apa, care va fi amenajat intr-un spatiu tehnic special prevazut in imediata vecinatate a rezervorului de incendiu. Furnizorul este cel care stabileste solutia tehnica si juridica de racordare, functie de posibilitatile retelei si legislatia in vigoare, prin personal propriu sau societati agreate. Pe racordul de apa proiectat, se va realiza un camin de apometru CA din beton, in care se va monta un contor Dn 40mm si toate armaturile necesare. - **Canalizare - Evacuarea apelor uzate menajere** de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate la reteaua publica de canalizare prin intermediul caminului de racord existent in incinta. Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spalarea acestora, s-au prevazut sifoane de pardoseală din polietilenă ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajera. Colectoarele exterioare vor fi executate din conducte PVC, special destinate reţelelor de canalizare	**Instalatii sanitare** **Alimentarea cu apă rece** se va face din reteaua de apa potabila a localitatii prin intermediul unui bransament cu ţeavă din otel Dn 1 ½" pana la intrarea in incinta cladirii, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheţ la – 1,20 m. **Canalizare - Evacuarea apelor uzate menajere** de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate la reteaua publica de canalizare prin intermediul caminului de racord existent in incinta.

exterioară, iar racordul coloanei la colector se va realiza la unghi de 45°, iar schimbările de direcţie ale colectorului se vor realiza la unghi de 90°. Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la cladire se face prin intermediul caminelor de vizitare propuse si a unei retele de canalizare de incinta. Pe reteaua de canalizare de incinta se vor executa camine de vizitare în punctele de racord si de schimbare a directiei conform STAS 3051. Retelele de canalizare existente in incinta complexului universitar ce sunt amplasate in vecinatatea obiectivului propus se vor reconfigura si reloca pentru a prelua si apele uzate menajere/pluviale a cladirii proiectate, conform planului de situatie. Apele meteorice provenite din ploi sau topirea zapezilor de pe acoperisul cladirii vor fi preluate cu ajutorul unor rigole apoi dirijate prin coloane interioare si evacuate prin intermediul unei retele de canalizare pluviale de incinta la caminul de canalizare existent care este racordat la reteaua publica de canalizare(sistem unitar). Conductele de canalizare exterioara vor fi din PVC Ø110mm/ Ø160/ Ø315 montate ingropat pe pat de nisip, cu panteadecvate in functie de diametrul conductelor, iar la intersectii sau schimbari de directie vor fi montate camine de vizitare prefabricate din beton cu capace carosabile sau necarosabile in functie de amplasare. Pentru preluarea apei pluviale din zona parcarilor se va prevedea o rigola prefabricata care va evacua apa meteorica catre un separator de hidrocarburi ingropat cu debitul de 6 l/s. Apele epurate din separatorul de hidrocarburi vor fi dirijate catre reteaua publica de canalizare prin intermediul unui camin de canalizare existent, conform planului de situatie. **Canalizare apa pluviala - Evacuarea apelor pluviale** de pe acoperiş se realizeaza prin receptori de terasa cu parafrunzar si o instalaţie interioară pluviala, apa meteorica fiind direcţionată prin intermediul conductelor catre căminele de apă pluvială prevazute in exteriorul cladirii. - **Prepararea apei calde menajere** pentru consumatorii interiori a fost prevazut un boiler (termoelectric) pentru fiecare grup sanitar din cele două corpuri de clădire studiate, racord intrare/iesire agent termic: 3/4", racord intrare/iesire acm: 1", rezistenţa electrica: 2 kW. **Instalatii termice**	**Canalizare apa pluviala - Evacuarea apelor pluviale** de pe acoperiş se realizeaza prin receptori de terasa cu parafrunzar si o instalaţie interioară pluviala, apa meteorica fiind direcţionată prin intermediul conductelor catre căminele de apă pluvială prevazute in exteriorul cladirii. - **Prepararea apei calde menajere** pentru consumatorii interiori se va realiza cu ajutorul a 17 incalzitoare tip instant, montate in vecinatatea fiecarui lavoar. **Instalatii termice**

- Asigurarea agentului termic pentru incalzire

În scopul asigurării condiţiilor optime de confort termic a rezultat o sarcină termică pentru încălzirea spaţiilor din cădire: **83,04 kW** (luând în calcul simultaneitatea consumurilor, sarcinile termice ale echipamentelor de confort in care sunt incluşi consumatorii). Tratarea diferenţiată a spaţiilor, conform cu cerinţele cadru, este prevazută prin urmatoarele tipuri de instalaţii interioare:

- Instalaţii de încălzire prin radiatoare;
- Instalaţii de climatizare prin ventiloconvectoare;
- Instalaţii de preparare apă caldă menajeră;
- Centrală termică;
- Ventilaţie.

- Instalaţii interioare de încălzire:

În scopul asigurării condiţiilor optime de confort termic a rezultat o sarcină termică pentru încălzirea spaţiilor din cădire:

Pentru corp C1: 278,96 kW

Pentru corp C2: 175,83 kW

Tratarea diferenţiată a spaţiilor, conform cu cerinţele cadru, este prevazută prin urmatoarele tipuri de instalaţii interioare:

- Instalaţii de climatizare prin ventiloconvectoare;
- Sistem hybrid format din centrale termice (existente) şi pompă de căldură AER-APĂ;
- Ventilaţie.

Distribuţia agentului termic de la centrala termică la corpurile de încălzire se va realiza prin intermediul conductelor de distribuţie montate aparent sau îngropat în pardoseala, după caz. Conductele se izolează termic cu tub izolant (cochilii din spumă poliuretanică), corespunzător fiecărui diametru. Dezaerisirea instalaţiei se va face prin ventile automate de aerisire Dn ½", cât şi local pe corpurile de încălzire, prin aerisitoarele automate.

Conducte:

- Distribuite – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm;
- Coloane – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm;
- Racorduri – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm.

Realizarea climatului interior pe timpul sezonului rece si cald in spatiile corpurilor de clădire se va face cu ventiloconvectoare necarcasate montate in tavanul fals in cazul incaperilor ce necesita climatizare pe timpul verii şi iernii. Reglarea temperaturii se va face printr-un sistem de control cu electrovane montate pe

- Alimentarea cu energie termică pentru încălzire se face cu ajutorul unui sistem neconventional compus din 2 pompe de caldura aer-apa de 16 KW, amplasate in incaperea special construita la parterul constructiei.

-Distribuţia agentului termic se va realiza cu conducte din ţeavă de PEX cu insertie speciale pentru instalatia de incalzire, montate aparent in lungul elementelor de constructii şi îngropate în cazul subtraversărilor din dreptul uşilor;

-Corpurile de încălzire vor fi din fonta, alcătuite din unul sau mai multe elemente conectate prin nipluri. Acestea se vor amplasa la partea inferioară a peretilor incaperii, în zona suprafeţelor vitrate pentru obţinerea unei eficienţe termice maxime sau acolo unde este cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece.

bateriile de incalzire-racire de pe unitatile de ventiloconvectoare. Fiecare ventiloconvector va fi dotat cu telecomanda montata pe perete.

Pompe de căldură AER-APĂ : 4x115 kW

Aceste **pompe de caldură** sunt de înaltă eficienţă şi sunt destinate a fi instalate în exterior. Aceste compresoare sunt de tip "scroll" şi utilizează ca refrigerant R410A. Dimensionarea compresoarelor a fost facută cu scopul obţinerii unei eficienţe ridicate. Compactitatea unitatilor şi disponibilitatea unei game variate de accesorii permit utilizarea acestor **pompe de caldură** pentru aplicaţii multiple. Datorită soluţiilor constructive adoptate acestea sunt foarte uşor de instalat şi intreţinut ceea ce generează o economie de bani şi timp. Toate modelele standard de pompe de caldură au compresoarele situate într-un compartiment izolat fonic, antivibraţii respectand pe deplin toate standardele în vigoare legate de poluarea fonică. Măsuri suplimentare de reducere a zgomotului au fost luate, aparate care pe langă incinta antifonică a compresorului sunt dotate cu un ventilator de turaţie redusă, care are un randament şi un debit de aer crescut.

SISTEMUL DE EVACUARE AL AERULUI VICIAT DIN GRUPURI SANITARE

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare si vestiare se realizeaza printr-un sistem comun de tubulatura rigida circulara neizolata, racordat la o grila exterioara de evacuare aer viciat. Este prevazut cate un ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens (unul pentru vestiare si cate unul pentru GS). Pentru realizarea aerului de compensare s-au prevazut grile de transfer montate in usi, la partea inferioara.

Centrala de tratare a aerului.

Pentru sala de conferinţă (Corp C2) se propune montarea unei centrale de ventilaţie de 5000 m³/h. Centrala de ventilaţie se va monta deasupra tavanului fals aferent etajului. Debitul de introducere/evacuare a centralei va fi de 5000 m³/h. Centrala de tratare va fi dotata cu baterie de încălzire funcţionând cu apă caldă 80/60°C pentru a realiza încălzirea aerului în sezonul rece, baterie de răcire cu apă răcită 7/12°C pentru sezonul rece, recuparator de căldură în plăci cu by-pass, sistem de protecţie şi automatizare pentru comandă la distanţă. Aerul este introdus în sezonul rece la temperatura de -21°C, iar în sezonul cald la 26°C. Agentul termic pentru bateriile de încălzire a centralelor este apa caldă la temperatura de 80/60°C, iar agentul termic pentru bateriile de răcire este apa

răcită la temperatura de 7/12°C. Echilibrarea aeraulica a sistemului de introducere aer de la centrala de tratare aer, în gurile de introducere, se face prin clapetele de reglare, urmând metodele indicate de măsurare şi reglare prevăzute în proiect pentru realizarea debitelor proiectate. Gurile de aer se vor alege astfel încât, pe lângă obţinerea caracteristicilor termice şi de debit cerute, să poată fi accesate pentru reparate şi reglare în condiţiile unui plafon casetat.	

c)analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Configurarea reliefului şi geomorfologia terenului nu incumbă riscuri naturale şi antropice. Terenul are asigurată stabilitatea şi, datorită sistematizării verticale, nu este inundabil în timpul viiturilor. De asemenea, acesta face parte dintr-o zonă în care nu se prefigurează schimbări climatice care ar putea afecta investiţia.

d)informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;

Lucrările propuse nu vor afecta clădirile din zona învecinată.

e)caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

INDICATORI FIZICI PROPUŞI	
SITUATIE PROPUSĂ	
SUPRAFAŢĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFAŞURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME	D+P+4E
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m)	17,48
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ LIFT (m)	19,13
SUPRAFAŢĂ SPAŢII VERZI	837,00
SUPRAFAŢĂ CIRCULAŢII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	841,00
S. TROTUARE	463,00
SUPRAFAŢĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6
P.O.T. PROPUS (procent de ocupare a terenului)	**22,53**
C.U.T. PROPUS (coeficient de utilizare a terenului)	**1.35**
SUPRAFAŢĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**

C2 A (Spaţii administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFAŞURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferinţe / spectacole)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂŞURATĂ **C2 B**	1004.00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,05
C2 C (Hol / circulaţii)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 C**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 D**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 D**	4,05
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ PROPUSĂ CORP C2 (mp)	**1024,00**
ARIE DESFĂŞURATĂ TOTALĂ PROPUSĂ CORP C2 (mp)	**1551,00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ	64,00
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ PROPUSĂ (mp)	**1088,00**
ARIE DESFĂŞURATĂ TOTALĂ PROPUSĂ (mp)	**1615,00**
SUPRAFAŢĂ SPAŢII VERZI	1580,00
SUPRAFAŢĂ CIRCULAŢII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	811,00
S. TROTUARE	344,00
SUPRAFAŢĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. PROPUS (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. PROPUS (coeficient de utilizare a terenului)	**0.41**

5.2 Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

Zona este echipata edilitar – energie electrica, apă şi telefonie.

Clădirea va beneficia de instalaţii de apa si evacuare a apei uzate, incalzire centrala cu sursa proprie, instalatii electrice de iluminat si prize si instalatii electric curentri slabi.

⇒ ***Alimentarea cu apa rece*** - Alimentarea cu apă rece se va face din reteaua de apa potabila a localitatii. Pentru alimentarea cu apa potabila a obiectivului s-a propus realizarea unui racord din reteaua de incinta existenta cu teava de PEHD ø63 mm, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheţ la – 1,20 m, care va asigura necesarul de apa rece pentru functionarea obiectelor sanitare propuse si pentru preparare apa calda menajera, precum si apa necesara alimentarii rezervei intangibile de incendiu si functionarii instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor.

⇒ ***Apa calda menajera*** pentru consumatorii interiori se va realiza cu ajutorul a 17 incalzitoare tip instant, montate in vecinatatea fiecarui lavoar.

⇒ ***Deversarea apelor uzate*** de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate la reteaua publica de canalizare prin intermediul caminului de racord existent in incinta.

⇒ ***Apele pluviale.*** de pe acoperiş se realizeaza prin receptori de terasa cu parafrunzar si o instalaţie interioară pluviala, apa meteorica fiind direcţionată prin intermediul conductelor catre căminele de apă pluvială prevazute in exteriorul cladirii

⇒ ***Alimentarea cu energie electrica.*** a clădirii se va realizata prin intermediul a două branşamente trifazat (câte unul pentru fiecare corp de clădire) şi coloane electrice montate subteran pe pat de nisip, la tensiunea de 400V- 50Hz.

Pentru diminuarea riscului de incendiu compania de furnizare a energiei electrice are obligaţia de a monta la punctul de alimentare (BMPT) un dispozitiv de protecţie pentru curent diferenţial rezidual (DDR) cu un curent nominal de funcţionare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA, conform I7/2011 art. 4.2.2.8.

Racordarea la utilitati se va realiza in baza avizelor obtinute prin grija beneficiarului. In cazul identificarii de utilitati se vor anunta regiile in cauza, eventualele avarii urmand a se remedia pe cheltuiala beneficiarului.

Toate conductele montate ingropat in exteriorul cladirii vor fi pozate corespunzator normelor tehnice in vigoare si sub cota de inghet a zonei.

Lucrarile prevazute in prezentul proiect nu costituie surse de poluare a apei, aerului si solului si nu sunt generatoare de noxe.

Dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase, se vor dezafecta terenurile si platformele de lucru ocupate de constructor.

Baza de calcul pentru instalaţii electrice (rezultată din analiza soluţiei constructive– număr de încăperi, grad de iluminare natural, dotări tehnice etc.):

- Pentru Corp C1:

- puterea instalată: **Pi = 156,0 kW**
- factor de utilizare: **Ku = 0,70**
- puterea absorbită: **Pa = 109,0 kW**
- tensiunea de utilizare: **Un = 1 x 230V c.a. / 3 x 400 V c.a.**
- frecvenţa reţelei de alimentare: **Fn = 50 Hz**
- durata admisibilă a întreruperii– conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.
-

- Pentru Corp C2:

- puterea instalată: **Pi = 84,0 kW**
- factor de utilizare: **Ku = 0,70**

- puterea absorbită: **Pa = 75,6 kW**
- tensiunea de utilizare: **Un = 1 x 230V c.a. / 3 x 400 V c.a.**
- frecvența rețelei de alimentare: **Fn = 50 Hz**
- durata admisibilă a întreruperii– conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.

Se face precizarea că valorile reale ale puterilor de energie electrică vor rezulta în urma confruntări parametrilor tehnici ai consumatorilor procurați cu datele din actualul proiect.

Necesarul de utilităţi pentru varianta propusă promovării

Debit evacuare ape uzate Q_{zievac} = 4,00 l/s;

Necesarul de energie termică + preparare a.c.m. este Q=454,79 kW putere termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum pentru grupurile sanitare din clădire, se va realiza local în ficare grup sanitar prin intermediul unor boilere electrice cu capacitatea de 50 și 100 de litri.

Debitul zilnic maxim de apă rece Q_{zimax} = 20.31mc/zi;

Putere instalată: Pi = 240,00 kW;

Putere maximă absorbită: Ps = 184,6 kW;

Rezultate existent / propus

Nr. crt	Cladirea	$R'_{med.}$ [m^2K/W]
1	**Cladirea reala (existenta)**	**0.690**
2	Cladirea de referinta	1.816
3	Cladirea conform standardului **nZEB**	2.472
4	**Cladirea reabilitatata (ameliorata)**	**2.988**

Din tabelul de mai sus reiese ca cladirea reabilitata are rezistenta termica medie corectata mai mare chiar decat cea care corespunde cladirii care respecta conditiile minime ale rezistentelor termice corectate, pentru a fi incadrata in categoria nZEB. Ca urmare, aceasta presupune consumuri energetice mai mici decat cele ale cladirii nZEB. In contextul consolidarii si reabilitarii generale, a corpurilor de cladire mentionate, clasa energetica a cladirii reabilitate va fi A+, adica o cladire cu consumul total de energie qtot = 46.10 [kWh/m²an].

Ca urmare a termoizolarii intregii anvelope, a utilizarii energiilor regenerabile (pompe de caldura, panouri fotovoltaice), a utilizarii recuperatoarelor de caldura din aer, a inlocuirii sistemelor de iluminat actuale cu siste moderne pe baza de LED-uri, a inlocuirii radiatoarelor din tabla, cu ventiloconvectoare, viitoarea cladire va fi o cladire performanta din punct de vedere energetic, fiind in clasa A+, caracterizata de un procent redus de emisii echivalente de CO2.

De asemenea ea va dispune de un ascensor, dar si de o platforma speciala de ridicare venind in sprijinul persoanelor cu handicap. Cladirea va dispune de un sistem de ventilatie naturala, ce va fi realizata prin introducerea unor ferestre cu grile exterioare pentru ventilare, la capetele scarilor.

INDICATORI DE PERFORMANTA REALIZATI	Cladirea reala	Cladirea ameliorata (renovata)	Final
Tip cladire:	birouri	birouri	
Aria desfasurata: (mp de cladire consolidate/consolidate si renovate energetic)	4563.00	4563.00	**4563.00**
Reducere a consumului anual specific de energie finala pentru incalzire: [kwh/m^2an]	168.40	42.00	**126.40**
Reducere a consumului de energie primara: [kwh/m^2an]	254.20	46.20	**208.00**

Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile la finalul implementarii proiectului: [kwh/m²an]	11.40	68.00	**68.00**
Reducere anuala estimata a gazelor cu efect de sera: [echivalent kg CO2/m²an]	45.90	3.20	**42.70**

Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale

Nr. Crt.	Activitate	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16	Luna 17	Luna 18	Luna 19	Luna 20
1	ACHIZITIE SERVICII DE PROIECTARE PthE																				
2	PROIECTARE FAZA PthE																				
3	ACHIZITIE SERVICII DE VERIFICARE TEHNICA PthE																				
4	VERIFICARE TEHNICA PthE																				
5	Organizarea procedurilor de achizitie lucrari																				
6	Organizare santier																				
7	OBIECT 1 - CLADIRI																				
8	OBIECT 2 - RETELE EXTERIOARE																				
9	OBIECT 3 - AMENAJAREA TERENULUI - neeligibil																				
10	Echipamente + montaj																				
11	Asistenta tehnica proiectant+diriginti																				
12	Activitati de publicitate																				
13	Activitati de audit financiar																				

Nr. Crt.	Activitate	Luna 21	Luna 22	Luna 23	Luna 24	Luna 25	Luna 26	Luna 27	Luna 28	Luna 29	Luna 30	Luna 31	Luna 32	Luna 33	Luna 34	Luna 35	Luna 36	Luna 37	Luna 38	Luna 39	Luna 40	Luna 41	Luna 42	Luna 43	Luna 44
1	**ACHIZITIE SERVICII DE PROIECTARE PthE**																								
2	**PROIECTARE FAZA PthE**																								
3	**ACHIZITIE SERVICII DE VERIFICARE TEHNICA PthE**																								
4	**VERIFICARE TEHNICA PthE**																								
5	**Organizarea procedurilor de achizitie lucrari**																								
6	**Organizare santier**																								
7	OBIECT 1 - CLADIRI																								
8	OBIECT 2 - RETELE EXTERIOARE																								
9	OBIECT 3 - AMENAJAREA TERENULUI - neeligibil																								
10	**Echipamente + montaj**																								
11	**Asistenta tehnica proiectant+dirigi nti**																								
12	**Activitati de publicitate**																								
13	**Activitati de audit financiar**																								

5.4 Costurile estimative ale investiţiei:

- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.

Estimarile lucrărilor de intervenție necesare sunt anexate prezentei documentații.

În cadrul acestui capitol se anexează doar devizul general, în cele două scenarii analizate.

Dotările nu fac obiectul prezentului proiect.

Beneficiar: UAT JUDEŢUL NEAMŢ PRIN CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
Proiectant: S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
Obiectivul: CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
N.C. 68446 - STR. ALEXANDRU CEL BUN, NR. 27
N.C. 69096 - STR. V.A. URECHE, NR. 7

DEVIZ GENERAL – SOLUTIA 1 RECOMANDATA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (inclusiv TVA)		
		Valoarea (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	-	-	-
1.2.	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	312,742.70	59,421.11	372,163.81
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 1	**312,742.70**	**59,421.11**	**372,163.81**

CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	637,476.47	121,120.53	758,597.00
	TOTAL CAPITOL 2	**637,476.47**	**121,120.53**	**758,597.00**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.1.1.	Studii de teren	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autor. (DALI)	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.3.	Expertizare tehnică	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	50,000.00	9,500.00	59,500.00
3.5.	Proiectare	498,000.00	94,620.00	592,620.00
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucr. de intervenții și deviz general	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii	120,000.00	22,800.00	142,800.00

	avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	89,000.00	16,910.00	105,910.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	159,000.00	30,210.00	189,210.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7.	Consultanță	-	-	-
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	-	-	-
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8.	Asistență tehnică	639,000.00	121,410.00	760,410.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului:	160,000.00	30,400.00	190,400.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	112,000.00	21,280.00	133,280.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	48,000.00	9,120.00	57,120.00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	379,000.00	72,010.00	451,010.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare	100,000.00	19,000.00	119,000.00

	TOTAL CAPITOL 3	**1,257,000.00**	**238,830.00**	**1,495,830.00**
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	30,998,769.29	5,889,766.16	36,888,535.45
4.1.1.	Lucrări de intervenții	18,108,546.44	3,440,623.82	21,549,170.27
4.1.2.	Lucrări pentru creșterea eficienței energetice	7,902,541.51	1,501,482.89	9,404,024.40
4.1.3.	Lucrări aferente corpurilor de clădire neeligibile/extinderi	4,987,681.33	947,659.45	5,935,340.78
4.1.4	Cheltuieli aferente lucr de intervenții pentru îmbunătățirea terenului de fundare,	-	-	-
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	339,928.94	64,586.50	404,515.44
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	2,000,951.42	380,180.77	2,381,132.19
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotări	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 4	**33,339,649.65**	**6,334,533.43**	**39,674,183.08**
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	414,000.00	78,660.00	492,660.00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	354,000.00	67,260.00	421,260.00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	60,000.00	11,400.00	71,400.00

5.2.	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	366,736.15		366,736.15
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-		-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții(0,1%)	33,339.65		33,339.65
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,5%)	166,698.25		166,698.25
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5%)	166,698.25		166,698.25
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare (0% din C+M)	-		-
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	3,459,664.96	657,336.34	4,117,001.31
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	TOTAL CAPITOL 5	**4,250,401.11**	**737,896.34**	**4,988,297.45**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2.	Probe tehnologice și teste	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 6	**-**	**-**	**-**
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 0,5% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	179,254.34	34,058.33	213,312.67

7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	161,439.05	30,673.42	192,112.46
	TOTAL CAPITOL 7	**340,693.39**	**64,731.74**	**405,425.13**
TOTAL GENERAL		**40,137,963.32**	**7,556,533.16**	**47,694,496.48**
	din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	32,642,917.40	6,202,154.31	38,845,071.70

Beneficiar: **Proiectant:**

Estimarile lucrărilor de intervenţie necesare sunt anexate prezentei documentaţii.
În cadrul acestui capitol se anexează doar devizul general, în cele două scenarii analizate.
Dotările nu fac obiectul prezentului proiect.

5.3 Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) **impactul social şi cultural;**
Prin acest proiect se doreşte consolidarea, modernizarea şi eficientizarea din punct de vedere termic a clădirii Sediu Consiliu Judeţean Neamţ, astfel încât să răspundă cerinţelor de funcţionare actuale a acestei instituţii, în acord cu prevederile legislaţiei în vigoare.
Calitatea materialelor şi echipamentelor puse în operă îşi vor aduce aportul la obţinerea unui climat interior plăcut.
Realizarea investiţiei va conduce la valorificarea superioară a capabilităţilor clădirii.
În acest sens, proiectul a fost elaborat pe baza concluziilor raportului de expertiză tehnică şi ale auditului energetic.
Se menţin funcţiunile existente, cu optimizarea numărului de grupuri sanitare.

b) **estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;**
În faza de realizare a investiţiei forţa de muncă va fi reprezentată de angajaţii constructorului, iar în faza de operare va intra sub administrarea Consiliului Judeţean Neamţ.

c) **impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz.**

Amplasarea, construcţia şi întreţinerea clădirii au un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea temporară a unor suprafeţe de teren, consumarea de materiale de construcţii, folosirea unor tehnologii poluante care au efecte asupra omului cât şi asupra atmosferei, faunei, vegetaţiei, apei şi solului.

La realizarea lucrărilor de reabilitare şi modernizare a obiectivului se vor lua măsuri de securitatea muncii şi de protecţie a vecinătăţilor.

Pentru prevenirea şi reducerea impactului negativ asupra factorilor de mediu prin execuţia lucrărilor se vor lua măsuri atât în perioada de construcţie cât şi de exploatare privind:

Protectia calitatii apelor

> În timpul execuţiei lucrărilor se vor lua urmatoarele măsuri:

1. la punctele de cazare se vor construi closete uscate cu două cabine amplasate la 100 m de cursul de apă;
2. se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuţiei şi în cea de functionare a obiectivului;
3. se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale şi substanţe cu potenţial poluant;
4. se vor incheia contracte cu unităţi specializate în vederea utilizării şi evacuării apelor.

> In timpul exploatării obiectivului de investiţie: pe perioada exploatării se execută lucrări de întreţinere cu aceleaşi prevederi de la punctul anterior.

Protectia aerului

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcţiei vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate maşinilor mobile nerutiere şi stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze şi particule poluante de la acestea.

Protectia solului si subsolului

În domeniul protecţiei calităţii solului se vor lua următoarele măsuri atât pe timpul execuţiei lucrărilor de execuţie, cât şi ulterior în perioada de exploatare:

1. Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrale;
2. Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
3. Se va realiza aleile și platformele din incintă astfel încât să se asigure conducerea apelor pluviale la punctele de descărcare – spații verzi sau șanturi;
4. Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
5. Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzatoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
6. Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
7. Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
8. Se vor incheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
9. Se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor;
10. Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeului nereciclabil și a celui menajer.

5.4 Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

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

Ordonatorul principal este **CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ** iar fondurile necesare realizării investiţiei vor fi obţinute prin accesarea unei finanţări nerambursabile.

În conformitate cu devizul general al proiectului costul total al investiţiei se ridică la **Vt = 47.694.496,48 lei (8.232.408,67 euro)**. Investiţia este estimată pe o perioadă de 44 luni astfel: Durata de realizare a investiției – **44 luni**; Durata de proiectare – **5 luni**; Durata de execuție – **30 luni** de la data contractării cu contractantul declarat câştigător conform prevederilor legii achiziției cu modificările şi completările ulterioare. Orizontul de timp ales pentru realizarea analizei financiare este de 30 de ani conform recomandărilor din Documentul de lucru nr. 4 - „Orientări Privind Metodologia De Realizare A Analizei Cost- Beneficiu", elaborate de Comisia Europeană.

Investiţia este programată a se realiza astfel:

Valoarea totală (INV),

Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 47.694.496,48 lei (9.599.568,569 euro)

Valoarea totală a investiţiei (exclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 40.137.963,32 lei (8.078.649,730 euro)

Durata de realizare (luni):

= **44 luni**

din care: Durata de realizare a investiției – **44 luni**; Durata de proiectare – 5 **luni**; Durata de execuție – **30 luni**.

Analiza optiunilor

Scenariile tehnico-economice – scenariile propuse, scenariul recomandat de elaborator si avantajele scenariului recomandat

În cadrul obiectivului se propun două scenarii.

Elaboratorul Documentației de avizare, în urma concluziilor furnizate de expertiza tehnică și auditului energetic precum și a celor menționate în cadrul prezentei documentații, propune scenariul de investiție 1.

Investiţia este programată a se realiza astfel:

Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 47.694.496,48 lei (9.599.568,569 euro)

Valoarea totală a investiţiei (exclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 40.137.963,32 lei (8.078.649,730 euro)

Durata de realizare (luni):

= **44 luni**

din care: Durata de realizare a investiției – **44 luni**; Durata de proiectare – **5 luni**; Durata de execuție – **30 luni**.

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

Nu este cazul.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului. Dacă beneficiarul şi operatorul nu sunt aceeaşi entitate, trebuie luată în considerare o analiză financiară consolidata (***ca şi cum ar fi aceeaşi entitate); rata de actualizare recomandată este de 5% pentru RON*).**

Analiza financiară va evalua:

Profitabilitatea financiară a investiţiei în proiect determinată cu indicatorii **VAN** (**valoarea actualizată netă**) şi **RIR** (**rata internă de rentabilitate**). Total valoare investiţie include totalul costurilor eligibile şi neeligibile din Devizul general de cheltuieli.

Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 47.694.496,48 lei (9.599.568,569 euro)

Finanţarea investiţiei

Finanţarea proiectului se va realiza procentual din ajutorul public nerambursabil solicitat.

În urma Calculului RIR şi VAN aferent proiectului (ataşat tabel analiza RIR şi VAN) s-au obţinut următoarele valori:

VAN = - 33347095,91< 0

RIR = -2,90% <= 5%

Prezentul proiect necesita intervenţie financiară nerambursabila, deoarece VAN este negativ, iar RIR mai mic decât rata de actualizare (5%).

În urma calculul sustenabilităţii financiare a proiectului (ataşat tabel cu calculul sustenabilităţii financiare) s-a obţinut un flux cumulat > 0 pe fiecare din anii de analiza ai proiectului şi un Raport Cost / Beneficiu = 0,122 < 1.

Analiza de senzitivitate

În cadrul analizei de senzitivitate vor fi identificate *variabilele critice care pot influenţa performanta financiară a proiectului*; se va analiza modul în care variaţia acestora, în plus sau în minus, influenţează indicatorii calculaţi în cadrul analizei financiare:

În urma analizelor de senzitivitate ale variabilelor proiectului s-au obţinut următoarele rezultate (ataşat tabele analiza senzitivitate).

Analiza de risc

Se va efectua o analiză de risc calitativa (prezentată descriptiv), pentru variabilele critice identificate în analiza de senzitivitate, precum şi pentru celelalte riscuri care pot apărea pe parcursul implementării investiţiei (tehnice, de mediu, financiare, instituţionale şi legale) şi măsuri de diminuare a acestora.

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracararea riscului
I.Variabile critice identificate in analiza de senzitivitate			
Modificarea costurilor de exploatare	controlat	impartire si control	controlul periodic al documentelor, cheltuielilor si gradul de utilizare al investitiei
Modificarea valoarii investitiei in perioada de implementare	controlat	control	control financiar periodic al cheltuielilor cu investitia si fluxurilor de numerar
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrarii la calitatea proiectata in timpul si costurile stabilite	asigurat	impartire si control	incheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel incat sa existe masuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali
Solutiile tehnice proiectate sa nu fie adecvate lucrarii	controlat	diversificare	planificarea in detaliu a solutiilor si stabilirea unor marje de eroare inca din faza de proiectare
Lucrarea efectuata sa nu functioneze la parametri proiectati	controlat	diversificare	realizarea unor caiete de sarcini cat mai detaliate si incheierea unor contracte de calitate cu firma furnizoare de lucrari
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice si seismice care conduc la intarzierea si nerealizarea conforma a proiectului	necontrolat	accept	realizarea unor studii preliminare cu privire la conditiile de mediu ale zonei
IV. Riscuri financiare			
Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului	asigurat	control	realizarea documentatiei conform ghidului solicitantului si atasarea tuturor avizelor solicitate. Verificare amanuntita a proiectului pe perioada de pregatire si implementare.
Depasirea costurilor preconizate (ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera)	controlat	control	stabilirea unui sistem de control al costurilor si includerea in previziuni si bugetul local al unor factori de actualizare
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile si conexe	asigurat	impartire si control	stabilirea cat mai exacta a valorii cheltuielilor neeligibile si conexe, precum si planificarea acestora.
V. Riscuri legale			
Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu	necontrolat	accept	N/A
Nerealizarea procedurilor de achizitie publica conform legislaţiei în vigoare	asigurat	control	specializarea sau angajarea unei persoane cu pregatire in achizitii publice. Verificarea exacta a indeplinirii conditiilor conform legislatiei.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Nu este cazul să se realizeze, ea fiind obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore (investiţie publică majoră: investiţia publică al cărei cost total depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul protecţiei mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii).

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

Se va efectua o analiză de risc calitativă (prezentată descriptiv), pentru variabilele critice identificate în analiza de senzitivitate, precum şi pentru celelalte riscuri care pot apărea pe parcursul implementării investiţiei (tehnice, de mediu, financiare, instituţionale şi legale) şi măsuri de diminuare a acestora.

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracararea riscului
I.Variabile critice identificate in analiza de senzitivitate			
Modificarea costurilor de exploatare	controlat	impartire si control	controlul periodic al documentelor, cheltuielilor si gradul de utilizare al investitiei
Modificarea valorii investitiei in perioada de implementare	controlat	control	control financiar periodic al cheltuielilor cu investitia si fluxurilor de numerar
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrarii la calitatea proiectata in timpul si costurile stabilite	asigurat	impartire si control	incheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel incat sa existe masuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali
Solutiile tehnice proiectate sa nu fie adecvate lucrarii	controlat	diversificare	planificarea in detaliu a solutiilor si stabilirea unor marje de eroare inca din faza de proiectare
Lucrarea efectuata sa nu functioneze la parametri proiectati	controlat	diversificare	realizarea unor caiete de sarcini cat mai detaliate si incheierea unor contracte de calitate cu firma furnizoare de lucrari
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice si seismice care conduc la intarzierea si nerealizarea conforma a proiectului	necontrolat	accept	realizarea unor studii preliminare cu privire la conditiile de mediu ale zonei
IV. Riscuri financiare			
Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului	asigurat	control	realizarea documentatiei conform ghidului solicitantului si atasarea tuturor avizelor solicitate. Verificare amanuntita a proiectului pe perioada de pregatire si implementare.
Depasirea costurilor preconizate (ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera)	controlat	control	stabilirea unui sistem de control al costurilor si includerea in previziuni si bugetul local al unor factori de actualizare
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile si conexe	asigurat	impartire si control	stabilirea cat mai exacta a valorii cheltuielilor neeligibile si conexe, precum si planificarea acestora.
V. Riscuri legale			
Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu	necontrolat	accept	N/A
Nerealizarea procedurilor de achizitie publica	asigurat	control	specializarea sau angajarea unei persoane cu pregatire in achizitii publice. Verificarea exacta a indeplinirii conditiilor conform legislatiei.

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1.Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

În cadrul obiectivului se propun două scenarii:

i. **Scenariul 1** – recomandat - reabilitarea clădirilor cu un pachet de măsuri minimal
ii. **Scenariul 2 –** alternativ - reabilitarea clădirilor cu un pachet de măsuri maximal

Lucrările de intervenţie propuse vizează în principal consolidarea structurală a corpurilor de clădire analizate astfel încât acestea să fie încadrate ulterior în clasa de risc seismic Rs IV (răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare), remedierea defectelor şi degradărilor din elementele structurale şi nestructurale, măsuri de creştere a eficienţei termice, înlocuirea sau modernizarea instalaţiilor de încălzire, preparare a apei calde consum, iluminat, ventilare, climatizare, etc.

Accesurile în incintă vor fi menţinute şi se va asigura lăţimea minimă a circulaţiilor auto necesară intervenţiei autoutilitarelor în caz de incendiu.

Regimul de înălţime şi volumetria clădirii vor fi păstrate, cu excepţia unui accent vertical în zona liftului suspendat propus pe faţada Sud-Est a corpului C1.

Ca urmare a propunerii din auditul energetic de termoizolare a pereţilor exteriori cu termoizolaţie de 20 de cm grosime, s-au studiat posibilităţile de protejare şi finisare a acestui strat de termoizolaţie. Astfel s-a optat pentru folosirea faţadelor ventilate cu placări de piatră naturală, similare celor existente ce vor contribui la integrarea armonioasă a clădirii în ţesutul urban existent în zonă, în detrimentul soluţiei de finisare a faţadelor cu tencuială subţire decorativă.

Amploarea lucrărilor de consolidare propuse prin expertiza tehnică la nivelul stâlpilor, grinzilor, a fundaţiilor şi a plăcii peste sol, plus deficienţele identificate în expertiza tehnică şi auditul energetic au drept consecinţă directă necesitatea desfacerii şi refacerii tuturor finisajelor interioare şi exterioare şi a straturilor suport (şape, tencuieli).

Din punct de vedere funcţional se doreşte păstrarea funcţiunilor curente, fiind facute intervenţii punctuale pentru spaţiile afectate de consolidările propuse, remodelarea grupurilor sanitare din corpul C1 şi reconfigurarea şi suplimentarea lor în zona corpului C2.

Construcţia se încadrează în clasa **II** de importanţă, categoria de importanţă este **B** - importanţă deosebită şi grad de rezistenţă la foc II.

Restul corpurilor de clădire vor fi încadrate încadrate în clasa **II** de importanţă, categoria de importanţă este **C** - importanţă normală şi grad de rezistenţă la foc II.

Scenariul 1	**Scenariul 2**
CLĂDIREA C1 (BIROURI) Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta minimală**: ***Consolidarea stâlpilor din beton armat existenţi***, axele A/13÷23, B/13÷23, C/14÷22, prin cămăşuire cu beton armat C20/25, pe toată înălţimea construcţiei; cămăşuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcţie de poziţia stâlpilor în structură, mărind secţiunea stâlpilor la (60x80)cm la toate nivelurile, cu excepţia stâlpilor din axul central B/12÷23 pentru care la demisol şi parter secţiunea va fi (70x80)cm.	*CLĂDIREA C1 (BIROURI)* Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta maximală**: **Consolidarea stâlpilor din beton armat existenţi** prin cămăşuire cu beton armat C20/25, pe toată înălţimea construcţiei; cămăşuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcţie de poziţia stâlpilor în structură, mărind secţiunea stâlpilor la (70x90)cm la toate nivelurile, cu excepţia stâlpilor din axul central B/12÷24 pentru care la demisol şi parter secţiunea va fi (80x90)cm.

Deoarece grosimea cămăşii de beton este > 12,5cm, barele verticale se vor dispune pe două planuri de armare. Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent. ***Consolidarea pereţilor din zidărie de cărămidă existenţi***, axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B şi 24/A-B, inclusiv a stâlpilor aferenţi, pe toată înălţimea construcţiei prin cămăşuire, pe ambele feţe, cu mortar-beton (GROUT), aplicat prin torcretare în grosime de 7,5cm, armat cu plase sudate sau bare independente; peretele de rost din axul 12/A-B se va cămăşui doar pe o singură faţă. Acolo unde este cazul, în dreptul golurilor de uşi şi ferestre se va realiza bordarea acestora cu elemente laterale de bordare "stâlpişori" şi la partea superioară cu buiandrug din beton armat. ***Consolidarea grinzilor transversale de cadru*** din axele 12÷24/A÷C, de la fiecare nivel, prin cămăşuire cu "corsete metalice" realizate din piese de oţel (corniere la colţuri, benzi din platbande şi / sau etrieri de oţel beton aparent). Grinzile transversale de cadru se vor consolida prin cămăşuire cu "corsete metalice", atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare, deficitare din acest punct de vedere. Pentru sporirea capacităţii de preluarea a momentelor încovoietoare negative, pe reazeme, este necesară consolidarea şi la partea superioară a grinzii, acolo unde se va desface local finisajul de la planşeele de peste fiecare nivel pentru a se putea realiza aceasta operaţiune.	Deoarece grosimea cămăşii de beton este > 15cm, barele verticale se vor dispune pe două planuri de armare. Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent. **Introducerea unor pereţi structurali din beton armat** C20/25 cu grosimea de 30cm în axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B şi 24/A-B, pe toată înălţimea construcţiei. Sub pereţii structurali din beton armat propuşi se vor realiza fundaţii continue din beton armat până la cota de fundare a fundaţiilor existente, ancorate chimic de acestea. **Consolidarea grinzilor transversale din axele 12÷24/A÷C**, de la fiecare nivel, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm, lateral şi la partea inferioară, atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare. Pentru sporirea capacităţii de preluarea a momentelor încovoietoare negative, pe reazeme, este necesară conolidarea la partea superioară a grinzilor, acolo unde se va desface local finisajul de la planşeele de peste fiecare nivel pentru a se putea realiza aceasta operaţiune. **Cămăşuirea peretelui longitudinal central din axul B/12÷24**, de la fiecare nivel, pe ambele feţe cu tencuială armată din mortar-beton (grout) de 7,5cm grosime, aplicat prin torcretare în straturi successive, ultimul strat aplicându-se manual, inclusiv a grinzii de la partea superioară a peretelui.
CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ) Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta minimală**: - consolidare stâlpi existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură; - consolidare grinzi existente, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm; - consolidare pereţi, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm;	***CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)*** Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta maximală**: **Consolidare stâlpi existenţi** prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură; **Consolidare grinzi existente**, demisol şi parter, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm, atât la partea inferioară, cât şi pe feţele laterale;

cămăşuiala se aplică pe ambele feţe sau doar pe o singură faţă în funcţie de poziţia pereţilor în structură;	**Consolidare pereţi, demisol şi parter**, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; cămăşuiala se aplică pe ambele feţe sau doar pe o singură faţă în funcţie de poziţia pereţilor în structură;
CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINŢE) Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta minimală**: **Consolidarea stâlpilor existenţi** din axele marginale longitudinale D'/1÷10, I/1÷10 şi din axul marginal transversal 1/E÷H, prin cămăşuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de min. 15cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷9 se cămăşuiesc doar pe 3 laturi, iar stâlpii de colţ în formă de "L" se vor cămăşui doar la interior, rezultând următoarele dimensiuni ale secţiunilor transversale: - în axele D'/2÷9, I/2÷9 (70x100)cm; - în axul 1/E÷H (60x100)cm; - stâlpi colţ în formă de "L" (100x100)cm. Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent. **Consolidarea grinzilor transversale de acoperiş, din axele 2 ÷ 9 / D' – I**, cu secţiunea de (30x130)cm, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere, cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare; grosimea cămăşuielii este de 15cm la partea inferioară şi 10cm pe feţele laterale, rezultând secţiunea de (50x145)cm cu îngroşare în zonele de reazem la secţiunea (70x145)cm pentru o bună încastrare a barelor longitudinale în cămăşuiala stâlpilor.	***CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINŢE)*** Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta maximală**: **Consolidarea tuturor stâlpilor existenţi**, prin cămăşuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷10 se cămăşuiesc doar pe 3 laturi, respectiv cu 20cm grosime pe 2 laturi şi 25cm pe cea de a treia latură. Conlucrarea dintre betonul nou din cămăşuială şi betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecţie sau răşină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent. **Consolidarea grinzilor transversale de cadru din axele 2 ÷ 9** prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm, lateral şi la partea inferioară, atât pentru sporirea capacităţii la încovoiere cât şi pentru sporirea capacităţii de preluarea a forţei tăietoare. **Consolidarea pereţilor perimetrali de închidere**, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm, pe ambele feţe.
CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAŢII) Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta minimală**: - Consolidare stâlpi existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de15cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură (conform planurilor cu măsurile de intervenţie);	***CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAŢII)*** Se propun următoarele **lucrări de consolidare pentru varianta maximală**: - Consolidare stâlpi existenţi prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de 20cm; stâlpii se vor cămăşui perimetral, pe contur şi pe 2 sau 3 laturi în funcţie de poziţia lor în structură; - Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime

- Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm (conform planurilor cu măsurile de intervenţie);	de15cm, atât la partea inferioară cât şi pe feţele laterale;
CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ) Se propun următoarele **lucrări pentru varianta minimală**: Construcţia este o anexă cu suprafaţa de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficienţe şi sensibilităţi structurale comparativ cu prescripţiile din normativele şi codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condiţiile minime din punct de vedere al siguranţei şi securităţii la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice. Pentru varianta minimală se propune demolarea integrală a anexei şi realizarea unei construcţii noi cu structură independentă de cea a corpului C2-B, prevăzută cu rost, atât la nivelul suprastructurii, cât şi la nivelul fundaţiilor. Structura de rezistenţă a corpului de clădire ce va adăposti centrala termică va fi alcătuită din pereţi structurali din zidărie de cărămidă confinată, cu stâlpişori, centuri şi buiandrugi din beton armat, cu respectarea prescripţiilor din normativele şi codurile de proiectare în vigoare. Închiderea la partea superioară se va realiza cu planşeu din beton armat. Dimensiunile în plan şi cota la care se va realiza planşeul din beton armat de la partea superioară se vor stabili în funcţie de volumul util necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranţei şi securităţii la incendiu. Fundaţiile sub pereţii structurali vor fi de tip talpă continuă din beton armat cu elevaţie şi centură la partea superioară, cu respectarea recomandărilor din studiul geotehnic. În zona de vecinătate cu construcţia existentă, corp C2-B, fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă de fundare, cu asigurarea adâncimii de îngheţ a zonei şi încastrarea în terenul bun de fundare de min. 20cm.	***CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ)*** Se propun următoarele **lucrări pentru varianta maximală**: Construcţia este o anexă cu suprafaţa de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficienţe şi sensibilităţi structurale comparativ cu prescripţiile din normativele şi codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condiţiile minime din punct de vedere al siguranţei şi securităţii la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice. Pentru varianta maximală se propun următoarele lucrări: - desfacerea / dezafectarea acoperişului şi a închiderilor perimetrale; - consolidarea prin cămăşuire cu beton armat în grosime de min.10cm, a stâlpilor metalici şi a grinzilor metalice, realizând secţiuni compozite beton cu armătură rigidă (BAR); - realizarea închiderilor perimetrale din zidărie de cărămidă cu grosimea de min. 25cm; - realizarea unui planşeu din beton armat la partea superioară; cota planşeului se va stabili în funcţie de volumul util necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranţei şi securităţii la incendiu.

LUCRĂRI DE INTERVENTIE LA NIVELUL STRUCTURII DE REZISTENTĂ PROPUSE ÎN AMBELE SOLUŢII:

CLĂDIREA C1 (BIROURI)

Se propun următoarele **lucrări de intervenţie pentru ambele variante**:

Consolidarea fundaţiilor până la cota de fundare prin cămăşuire cu beton armat C20/25 în grosime de min. 50cm, inclusiv a cuzineţilor, atât la partea superioară, cât şi pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundaţii; cămăşuirea fundaţiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilaţie şi ancorarea armăturilor din cămăşuiala stâlpilor şi a pereţilor;.

Închiderea unor goluri existente şi realizarea unor goluri noi în planşee pentru traseele de instalaţii (termo - ventilaţii), dacă şi acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planşeelor existente din beton armat **acolo unde se vor monta utilaje şi echipamente a căror greutate depăşeşte 200 kg/mp.**

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINŢE ŞI ARHIVĂ)

Se propun următoarele **lucrări de intervenţie pentru ambele variante**:

- **Separarea în două tronsoane a corpului C2-A**

Corpul de legătură are o problemă de conformare fiind sensibil la torsiune datorită formei sale în plan. Ţinând cont de acest fapt se propune separarea acestuia în două tronsoane, astfel:

- tronson C2-A1 între axele 10" - 15 / C' - F;
- tronson C2-A2 între axele 7 - 10 / C' - D.

Dimensiunea rostului dintre tronsoanele propuse va fi de (5-10)cm.

Separarea în tronsoane se va realiza, atât la nivelul infrastructurii, cât şi a suprastructurii prin "tăierea" elementelor structurale (fundaţie din beton, pereţi din zidărie de cărămidă, placă din beton armat, etc.) şi introducerea unui cadru cu elemente structurale noi în axul 10" / C' - D (stâlpi şi grinzi din beton armat).

Operaţia de tăiere a elementelor structurale se va face cu grijă, folosind utilaje care nu produc şocuri şi vibraţii pentru a nu afecta structura de rezistenţă a clădirii.

Se vor sprijini planşeele existente la partea inferioară cu popi şi grinzi metalice, de o parte şi de alta a zonei de lucru pe toată perioada realizării lucrărilor de tronsonare, respectiv tăiere elemente structurale existente şi realizare elemente structurale noi. De asemenea se vor executa schele şi podine de lucru la înălţime corespunzătoare, cu respectarea normelor de protecţia muncii.

- **Realizarea unor pereţi structurali de rost, la contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 - clădirea de birouri şi cu corpul C2-B – sala de conferinţe**

La contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 şi C2-B se propune înlocuirea pereţilor din zidărie existenţi, cu pereţi structurali din beton armat C20/25, în axul 10" / D - F, atât la demisol cât şi la parter şi în axul C' / 12 - 15 doar la demisol.

Sub pereţii structurali din beton armat propuşi la rost se vor realiza fundaţii continue de tip grinzi elastice din beton armat.

- **Lucrări de consolidare**

- consolidare fundaţii izolate de sub stâlpi şi fundaţii continue de sub pereţi prin cămăşuire, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25; cămăşuirea fundaţiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilaţie şi ancorarea armăturilor din cămăşuiala stâlpilor şi pereţilor;
- realizare grinzi de echilbrare din beton armat între fundaţiile existente consolidate;

- realizare grinzi de fundare elastice din beton armat sub pereții propuși din axele 10' / D - F și C' / 12 - 15, în zonele de rost dintre tronsonul C2-A1 cu corpul C2-B și clădirea de birouri;
- închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul;
- consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINȚE)

Se propun următoarele **lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 50cm, inclusiv a cuzineților, atât la partea superioară, cât și pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundații; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor.

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII)

Se propun următoarele **categorii de lucrări de intervenție pentru ambele variante**:

- Consolidare fundații continue existente sub pereți, prin cămășuire, pe fața interioară, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25 și realizare evazări de tip "fundații izolate" sub stâlpi. cămășuirea fundațiilor are mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice pe acoperișul terasă sau a unor utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.
- Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

LUCRĂRI DE REPARAȚII ȘI REMEDIERE PROPUSE ÎN AMBELE SOLUȚII:

Pentru toate tronsoanele se propun lucrări de reparații în funcție de tipul materialului constitutiv (beton armat, zidărie) și de gradul de afectare pentru toate elementele la care nu au fost prevăzute măsuri de consolidare, astfel:

Pentru elementele din beton armat

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor se constată că stratul de acoperire cu beton este degradat și / sau existența fisurilor în elementele structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste) este necesară refacerea continuității în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

- Injectarea fisurilor din elementele structurale de beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste) cu rășină epoxidică bicomponentă pentru injectări.
- Aplicarea de elemente compozite (țesături din fibre de sticlă) la intradosul planșeelor;
- Repararea elementelor structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste) prin aplicarea de mortare speciale pe bază de ciment (mortar-beton GROUT).

Pentru pereţii din zidărie de cărămidă

- Reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate;
- Plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton, inclusiv a golurilor pentru străpungeri ce nu mai sunt folosite.
- Injectarea fisurilor şi crăpăturilor cu pastă de ciment, mortar fluid marca 300.

Lucrările de spargeri şi / sau desfaceri se vor face cu mijloace mecanice de mică intensitate care să nu inducă vibraţii în structura existentă.

Operaţiile de consolidare se fac după o pregătire prealabilă a stratului suport, respectiv după îndepărtarea finisajelor şi a tencuielilor de pe elementele din beton armat şi zidărie de cărămidă urmată apoi de buciardearea suprafaţelor ce urmează a fi consolidate.

- Se vor înlocui doi pereţi din cărămidă cu pereţi din beton armat în axul C' şi în axul 10" şi se va realiza un stalp suplimentar în intersecţia axelor D-14
- Realizarea unui lift exterior de persoane pe faţada laterală dreapta, conformat şi dimensionat pentru transportul persoanelor cu handicap. Accesul la ultimul nivel (terasă) se va face doar de către personal autorizat pe bază de cartelă/cheie în vederea întreţinerii panourilor fotovoltaice;
- Realizarea unei copertine cu structură metalică în zona accesului secundar

Se va realiza un bazin pentru rezerva de apă pentru incendiu în parcarea / spaţiul verde din faţa corpului C1.

După aplicarea măsurilor de intervenţie structurală enumerate mai sus, pentru fiecare corp de clădire în parte, aferente ***variantei minimale de intervenţie***, din punct de vedere al protecţiei seismice clădirile se vor încadra în ***clase de risc seismic RS IV,*** cu valori ale gradelor de asigurare cuprinse între 1,00 - 1,50, corespunzător ***construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare***

Organizare funcţională propusă corp C1:

Subsol		
D.01	Hol+Casa scarii	**28,86**
D.02	Arhiva	**56,42**
D.03	Magazie + Casierie	**37,33**
D.04	Camere servere	**18,56**
D.05	Xerox	**18,56**
D.06	Birou	**18,44**
D.07	Birou	**37,03**
D.08	Hol	**5,42**
D.09	Magazie	**12,06**
D.10	Arhiva	**17,61**
D.11	Casa scarii	**17,63**
D.12	Birou paza	**4,64**
D.13	Arhiva	**38,85**
D.14	Birouri	**10,78**
D.15	Birouri	**15,95**
D.16	Birouri	**10,70**
D.17	Birouri	**10,32**
D.18	Birouri	**10,14**

D.19	Hol	59,39
	TOTAL	428,69
	Parter	
P.01	Hol - acces principal	94,83
P.02	Camera tehnica	17,52
P.03	Birouri STS	17,77
P.04	Birouri	18,22
P.05	Birouri	18,56
P.06	Birouri	18,44
P.07	Birouri	18,22
P.08	Birouri	17,76
P.09	Birouri urbanism	17,31
P.10	Cabina paza	4,75
P.11	Hol acces secundar	20,09
P.12	G.S. Femei	4,49
P.13	G.S. B. /Dizabilitati	3,96
P.14	Birouri	10,70
P.15	Birouri	10,92
P.16	Birouri	10,75
P.17	Birouri	10,50
P.18	Birouri	21,82
P.19	Hol	45,28
P.20	Casa scarii	18,20
	TOTAL	400,09
	Etaj 1	
E1.01	Casa scarii	20,16
E1.02	G.S.	4,50
E1.03	Birouri prefect	31,77
E1.04	Birouri prefect	37,57
E1.05	Secretariat birou prefect	27,40
E1.06	Birouri	28,18
E1.07	Birouri	18,50
E1.08	Birouri	27,38
E1.09	Hol	8,50
E1.10	Birouri	17,68
E1.11	Birouri	11,09
E1.12	Casa scarii	13,47
E1.13	G.S. Femei	4,72
E1.14	G.S. Barbati	4,90
E1.15	Birouri	10,92

E1.16	Birouri	10,70
E1.17	Depozitare	5,00
E1.18	Chicineta	5,19
E1.19	Birouri	10,55
E1.20	Birouri	10,92
E1.21	Birouri	22,15
E1.22	Birouri	10,69
E1.23		57,65
TOTAL		399,59
Etaj 2		
E2.01	Casa scarii	20,13
E2.02	G.S. presedinte CJ	8,12
E2.03	Birou presedinte CJ	28,18
E2.04	Sala conf. Presedinte CJ	37,57
E2.05	Secretariat presedinte CJ	27,40
E2.06	Birouri	18,18
E2.07	Cabinet vicepresedinte CJ	27,83
E2.08	Secretariat vicepresedinte CJ	27,77
E2.09	Cabinet vicepresedinte CJ	27,63
E2.10	Birouri	11,02
E2.11	Casa scării	13,53
E2.12	G.S. Femei	4,73
E2.13	G.S. Barbati	4,90
E2.14	Birouri	16,57
E2.15	Birouri	16,37
E2.16	Secretariat	10,47
E2.17	Birouri	16,45
E2.18	Chicineta	5,16
E2.19	Birouri	10,85
E2.20	Birouri	10,63
E2.21	Hol	57,22
TOTAL		400,71
Etaj 3		
E3.01	Casa scarii	20,13
E3.02	Birouri	18,03
E3.03	Birouri	18,51
E3.04	Birouri	18,54
E3.05	Birouri	18,62
E3.06	Birouri	18,17
E3.07	Birouri	18,62

E3.08	Birouri	18,62
E3.09	Birouri	18,62
E3.10	Birouri	37,57
E3.11	Birouri	17,61
E3.12	Birouri	10,60
E3.13	Casa scarii	14,88
E3.14	G.S. Femei	4,74
E3.15	G.S. Barbati	4,90
E3.16	Birouri	5,19
E3.17	Birouri	10,81
E3.18	Birouri	27,29
E3.19	Birouri	10,86
E3.20	Birouri	10,75
E3.21	Birouri	10,85
E3.22	Birouri	10,63
E3.23	Hol	58,75
	TOTAL	403,29
	Etaj 4	
E4.01	Casa scarii	19,68
E4.02	Birouri	18,03
E4.03	Birouri	18,51
E4.04	Birouri	18,62
E4.05	Birouri	18,62
E4.06	Birouri	18,17
E4.07	Birouri	18,62
E4.08	Birouri	18,62
E4.09	Birouri	18,51
E4.10	Birouri	18,28
E4.11	Birouri	18,62
E4.12	Birouri	17,57
E4.13	Birouri	10,95
E4.14	Casa scarii	13,83
E4.15	G.S. Femei	4,72
E4.16	G.S. Barbati	4,87
E4.17	Chicineta	5,19
E4.18	Birouri	16,48
E4.19	Birouri	10,75
E4.20	Birouri	10,48
E4.21	Birouri	10,86
E4.22	Birouri	10,75

E4.23	Birouri	10,85
E4.24	Birouri	10,63
E4.25	Hol	59,02
TOTAL		401,23
Arie utilă totală		2433,60

SOLUȚIA 1	*SOLUȚIA 2*
Lucrări propuse corp C1: - Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic) cu plăci din vată minerală bazaltică de 20 de cm grosime pe fațade, placi minerale rigide de 5 cm pentru placarea pe laterale și la interior a stîlpilor exteriori, 30 centimetri polistiren extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereților demisolului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime. - Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolație din polistiren extrudat 10cm și de balast 15 cm - Refacerea șapelor și a pardoselilor interioare și exterioare - Refacerea tencuielilor interioare la nivelul pereților. - Inchiderea casei de scări la nivelul parterului cu pereți ușori rezistenți la foc - Realizarea unui sistem de desfumare (introducere aer și evacuare fum) pentru holul central închis de pe fiecare nivel. Sistemul de desfumare de la nivelul demisolului va fi separat de cel aferent nivelurilor superioare. - Reconfigurarea grupurilor sanitare cu compartimentări ușoare – pereți gips carton necesară în urma realizării consolidărilor. - Montare tâmplărie exterioară PVC cu geam triplu termoizolant conform audit energetic - Montare tamplărie din aluminiu la spațiile care necesită trape de fum (arhive) - Montare tamplărie interioară (uși) din MDF și tamplarie din aluminiu cu geam securizat și cu marcaje vizuale la ușile dintre holuri și casele de scară. Toate intrările de pe holurile centrale în birouri vor avea uși pline. - Montare fațadă ventilată cu plăci din piatră naturală=vratza limestone - Montare pereți cortină cu structură metalică și geam triplu strat la casele de scări și liftul propus. - Realizare acoperiș din panouri sandwich 120mm grosime peste zona liftului	**Lucrări propuse corp C1:** - Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic) cu plăci minerale rigide de 20 de cm grosime pe fațade, placi minerale rigide de 5 cm pentru placarea pe laterale și la interior a stîlpilor exteriori, 30 centimetri polistiren extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereților demisolului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime. - Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolație din polistiren extrudat 10cm și de balast 15 cm - Refacerea șapelor și a pardoselilor interioare și exterioare - Refacerea tencuielilor interioare la nivelul pereților. - Inchiderea casei de scări la nivelul parterului cu pereți ușori rezistenți la foc - Realizarea unui sistem de desfumare (introducere aer și evacuare fum) pentru holul central închis de pe fiecare nivel. Sistemul de desfumare de la nivelul demisolului va fi separat de cel aferent nivelurilor superioare. - Reconfigurarea grupurilor sanitare cu compartimentări ușoare – pereți gips carton necesară în urma realizării consolidărilor. - Montare tâmplărie exterioară aluminiu cu geam triplu termoizolant conform audit energetic - Montare tamplărie din aluminiu la spațiile care necesită trape de fum (arhive) - Montare tamplărie interioară (uși) din PVC și tamplarie din aluminiu cu geam securizat și cu marcaje vizuale la ușile dintre holuri și casele de scară. Toate intrările de pe holurile centrale în birouri vor avea uși pline. - Montare fațadă ventilată cu plăci din piatră naturală 2 cm grosime și membrană antivânt. - Montare pereți cortină cu structură metalică și geam triplu strat la casele de scări și liftul propus. - Realizare acoperiș din panouri sandwich 120mm grosime peste zona liftului

- Realizarea unei terase circulabile finisată cu gresie de exterior antiderapantă în vederea montării şi întreţinerii facile a sistemului de panouri fotovoltaice propus. - Refacerea trotuarului perimetral din beton armat sau dale din beton vibropresat cu rosturi etanşe şi realizarea etanşeizării la rostul dintre trotuar şi soclul clădirii. - Montarea unui sistem de ridicare pentru persoanele cu handicap locomotor (platformă autoridicătoare) la intrarea secundară in corpul C1; - Se va realiza o scară de pisică ce va lega holul liftului de la etajul 4 cu cel de la nivelul terasei, pentru cazurile în care nu poate fi accesat liftul. Accesul la această scară va fi permis doar personalului autorizat. Chepengul de acces existent va fi desfăcut şi golul din planşeu umplut. - Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice, pompe de caldură, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri; - Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente; Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată; Se vor realiza două staţii - una cu acces din str. Alexandru cel Bun şi una cu acces din strada V.A. Urechia	- Realizarea unei terase circulabile finisată cu gresie de exterior antiderapantă în vederea montării şi întreţinerii facile a sistemului de panouri fotovoltaice propus. - Refacerea trotuarului perimetral din beton armat sau dale din beton vibropresat cu rosturi etanşe şi realizarea etanşeizării la rostul dintre trotuar şi soclul clădirii. - Montarea unui sistem de ridicare pentru persoanele cu handicap locomotor (platformă autoridicătoare) la intrarea secundară in corpul C1; - Se va realiza o scară de pisică ce va lega holul liftului de la etajul 4 cu cel de la nivelul terasei, pentru cazurile în care nu poate fi accesat liftul. Accesul la această scară va fi permis doar personalului autorizat. Chepengul de acces existent va fi desfăcut şi golul din planşeu umplut. - Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice, pompe de caldură, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri; - Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluţii inteligente; Lucrări pentru echiparea cu staţii de încărcare pentru maşini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată; Se vor realiza două staţii - una cu acces din str. Alexandru cel Bun şi una cu acces din strada V.A. Urechia

Corp C2:

Corpul C2 are nevoie de o serie de intervenţii la nivel funcţional: grupurile sanitare sunt insuficiente pentru numarul crescut de utilizatori rezultat în urma creerii sălii Ion Creangă, conform stasurilor în vigoare, astfel că se va creşte numărul de cabine la grupul sanitar pentru femei şi se va reconfigura grupul sanitar pentru bărbaţi. Pachetele de trepte care nu sunt funcţionale vor fi desfăcute, nivelul pardoselii sălii Ion Creangă va fi înălţat, spaţiile de sub scările ce duc la uşile de acces superior (cota +2,76) vor fi menţinute pentru întreţinere, dar nu vor mai fi utilizate. Va fi realizat un grup sanitar pentru persoanele cu handicap într-un spaţiu tehnic existent în zona axului D15. Accesul pentru persoanele cu dizabilităţi se va face printr-o rampă dimensionată corect în zona accesului de pe faţada Sud-Vest. Accesul la nivelul sălii Calistrat Hogaş se va face prin intermediul unei platforme autoridicătoare. Dacă bugetul nu permite, se pot folosi echipamente electrice cu şenile, atât

pentru accesul persoanelor cu dizabilități în sala Calistrat Hogaș, cât și pentru accesul zonelor unde diferențele de nivel existente nu au putut fi rezolvate prin rampe.

Organizare funcțională propusă corp C2:

D.01	Hol legătură C1	17,56
D.02	Hol acces	6,80
D.03	Hol	5,43
D.04	TEG	5,31
D.05	C. Tehnică	6,52
D.06	C. Tehnică	6,52
D.07	C. Tehnică	4,00
D.08	Grup electrogen	7,35
D.09	Arhivă	72,97
D.10	Spațiu tehnic	53,28
D.11	Casa scarii	17,63
	TOTAL	203,37
	Parter	
P.01	Hol acces/Foaier 1	24,79
P.02	Sala "Ion Creangă"	142,60
P.03	Hol acces/Foaier 2	22,23
P.04	Sp. neutilizabil	10,32
P.05	Scară 1	10,36
P.06	G.S.B.	16,73
P.07	Chicineta	10,43
P.08	Hol	48,84
P.09	Scara 2	6,15
P.10	Sp. neutilizabil	8,56
P.11	G.S.F.	21,44
P.12	Sp. Tehnic	26,65
P.13	Spațiu tehnic-instalatii	122,72
P.14	Hol acces Sali conferinte	123,00
P.15	Sala "Mihail Sadoveanu"	68,98
P.16	Hol legatura	23,53
P.17	Birou	16,65
P.18	G.S.	6,79
P.19	Centrala termica	15,70
P.20	G.S. Dizabilitati	6,20
	TOTAL	732,67
	Sală conferințe	
S01	Sală "Calistrat Hogaș"	396,06
	TOTAL	396,06

Supantă		
S02	Oficiu	5,90
S03	Birou	8,66
S04	Sp. Personal	5,9
S05	Sp. Personal	8,91
TOTAL		29,37
Arie utilă totală		1361,47

LUCRĂRI PROPUSE CORP C2

Corp 2 - Lucrări de desfaceri:

- Desfacerea straturilor teraselor
- Desfacerea tencuielilor interioare şi exterioare la pereţi şi tavane,
- Desfacerea tavanelor suspendate, şi a pereţilor din gips-carton
- Desfacerea pardoselilor şi şapelor suport,
- Desfacerea plăcii de peste sol şi a treptelor nefuncţionale rămase în urma intervenţiilor anterioare
- Desfacerea treptelor de acces la grupurile sanitare in intre axele E/3-4
- Desfacerea pereţilor subtiri sau placarilor cu rol de tratament fonic
- Desfacerea tamplăriei interioare şi exterioare,
- Desfacerea lamelor nestructurale de pe faţade.
- Desfacerea copertinelor uşoare din policarbonat şi structură metalică
- Desfacerea structurii metalice de susţinere a gradenelor şi a elementelor de închidere a acestora
- Desfacerea jardinierelor şi a trotuarelor perimetrale
- Desfaceri locale ale zidăriei interioare în zonele unde sunt necesare goluri noi
- Desfacerea rampei exterioare existente din zona foayerului
- Desfacerea scărilor exterioare şi a balustradelor şi conformarea acestora după normativele în vigoare
- Desfaceri obiecte sanitare şi echipamente instalaţii

Lucrări propuse corp C2:

- Realizarea unei structuri metalice în sala Calistrat Hogaş pentru susţinerea panourilor cu rol de tratament fonic la nivelul pereţilor şi tavanelor suspendate
- Refacerea structurii de susţinere a gradenelor pentru conformarea acestora şi a scărilor de acces la supantă în conformitate cu normativele în vigoare
- Inchiderea sălii Calistrat Hogaş cu materiale C0: plăci tip ridurit peste gradene, panouri pline şi fonoabsorbante din gips-carton, panouri gips-carton cu rezistenţă sporită la impact în zona inferioară a pereţilor, tavan suspendat din gips-carton. Pereţii şi tavanele false vor avea termoizolaţie din vată bazaltică de 5 cm.
- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic): Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii cu plăci din vată minerală bazaltică de 20 de cm grosime pe faţade, 30 centimetri polistiren

Lucrări propuse corp C2:

- Realizarea unei structuri metalice în sala Calistrat Hogaş pentru susţinerea panourilor cu rol de tratament fonic la nivelul pereţilor şi tavanelor suspendate
- Refacerea structurii de susţinere a gradenelor pentru conformarea acestora şi a scărilor de acces la supantă în conformitate cu normativele în vigoare
- Inchiderea sălii Calistrat Hogaş cu materiale C0: plăci tip ridurit peste gradene, panouri pline şi fonoabsorbante din gips-carton, panouri gips-carton cu rezistenţă sporită la impact în zona inferioară a pereţilor, tavan suspendat din gips-carton. Pereţii şi tavanele false vor avea termoizolaţie din vată bazaltică de 5 cm.
- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii (conform auditului energetic): Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii cu plăci minerale rigide de 20 de cm grosime pe faţade, 30 centimetri polistiren extrudat pe

extrudat pe terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereților demisolului și soclului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime.	terasă, polistiren extrudat de 10 cm grosime la nivelul pereților demisolului și soclului, izolarea plăcii pe sol cu polistiren extrudat 10 cm, izolarea copertinelor cu polistiren de 10 cm grosime.
- Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolație din polistiren extrudat 10cm și de balast 15 cm	- Refacerea plăcii din beton armat de peste sol 10 cm grosime cu substrat termoizolație din polistiren extrudat 10cm și de balast 15 cm
- Refacerea copertinelor ușoare din plexiglass	- Refacerea copertinelor ușoare din plexiglass
- Refacerea treptelor de acces la grupurile sanitare in intre axele E/3-4	- Refacerea treptelor de acces la grupurile sanitare in intre axele E/3-4
- Lucrări de recompartimentare pentru suplimentarea numărului de grupuri sanitare conform stas-1478-90	- Lucrări de recompartimentare pentru suplimentarea numărului de grupuri sanitare conform stas-1478-90
- Ridicarea cotei pardoselii în sala Ion Creangă prin montarea unei pardoseli supraînălțate cu structură metalică proprie și plăci din sulfat de calciu, finisaj mochetă	- Ridicarea cotei pardoselii în sala Ion Creangă prin montarea unei pardoseli supraînălțate cu structură metalică proprie și plăci din sulfat de calciu, finisaj mochetă
- Mutarea ușilor de acces în sala de conferințe de la cota +2,76 pentru a permite marirea podestelor de la scară	- Mutarea ușilor de acces în sala de conferințe de la cota +2,76 pentru a permite marirea podestelor de la scară
- Refacerea tencuielilor interioare.	- Refacerea tencuielilor interioare.
- Refacerea tavanelor suspendate	- Refacerea tavanelor suspendate
- Realizarea unei rampe interioare de-a lungul holului de legătură pentru preluarea diferențelor de nivel la nivelul parterului cu balustradă metalică și mâini curente la 60 și 90 cm înălțime.	- Realizarea unei rampe interioare de-a lungul holului de legătură pentru preluarea diferențelor de nivel la nivelul parterului cu balustradă metalică și mâini curente la 60 și 90 cm înălțime.
- Montare tâmplărie exterioară PVC cu geam triplu termoizolant conform audit energetic, cu geam securizat și cu marcaje vizuale în zonele de acces dinspre strada V.A. Urechia	- Montare tâmplărie exterioară aluminiu cu geam triplu termoizolant conform audit energetic, cu geam securizat și cu marcaje vizuale în zonele de acces dinspre strada V.A. Urechia
- Montare tamplărie din aluminiu la spațiile care necesită trape de fum (evacuare fum sala Calistrat Hogaș)	- Montare tamplărie din aluminiu la spațiile care necesită trape de fum (evacuare fum sala Calistrat Hogaș)
- Montare tamplărie interioară (uși) din MDF.	- Montare tamplărie interioară (uși) din PVC.
- Montare fațadă ventilată cu plăci dub piatră naturalp-vratza limestone	- Montare fațadă ventilată cu plăci din piatră naturală 2 cm grosime și membrană antivânt.
- Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară	
- Se va monta o scară de metalică de pe terasa corpului C2A până pe terasa corpului C2B	- Se va monta o scară de metalică de pe terasa corpului C2A până pe terasa corpului C2B
- Refacerea integrală a structurii și închiderilor Centralei termice cu structură din beton armat, zidărie din BCA, planșeu din beton armat, astfel încât să respecte normele PSI.	- Refacerea integrală a structurii și închiderilor Centralei termice cu structură din beton armat, zidărie din BCA, planșeu din beton armat, astfel încât să respecte normele PSI.
- Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanșe și realizarea etanșeizării la rostul dintre trotuar și soclul clădirii.	- Refacerea trotuarului perimetral din beton armat cu rosturi etanșe și realizarea etanșeizării la rostul dintre trotuar și soclul clădirii.
	- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum; - Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice pe terasa corpului C2B, şi pompe de caldură pe terasa corpului C2A, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Realizarea unor sisteme de ventilaţie şi desfumare în interiorul sălii Calistrat Hogaş. Admisia aerului se va face la nivelul gradenelor şi scenei şi partea inferioară a pereţilor falşi perimetrali, iar evacuarea aerului viciat se va face la nivelul tavanului suspendat - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;	- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi / sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie (panouri fotovoltaice pe terasa corpului C2B, şi pompe de caldură pe terasa corpului C2A, recuperatoare de căldură); - Lucrări de instalare / reabilitare / modernizare a sistemelor de climatizare şi / sau ventilare mecanică pentru asigurarea calităţii aerului interior; - Realizarea unor sisteme de ventilaţie şi desfumare în interiorul sălii Calistrat Hogaş. Admisia aerului se va face la nivelul gradenelor şi scenei şi partea inferioară a pereţilor falşi perimetrali, iar evacuarea aerului viciat se va face la nivelul tavanului suspendat - Lucrări de reabilitare / modernizare a instalaţiilor de iluminat în clădiri;
Compartimentările noi propuse vor fi realizate din: - zidărie de BCA BGN 50 (pereţi noi) 25 cm grosime pentru zonele unde sunt necesari pereţi rezistenţi la foc sau cărămidă plină (refaceri pereţi existenţi) - pereţi sau placări din gips carton cu structură metalică şi vată minerală Gheurile şi închiderile de instalaţii vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structura metalică. Se vor realiza benzi de etanşare rezistente la foc, conform fişei producătorului. După realizarea tuturor instalaţiilor, va fi convocat pe şantier proiectantul, pentru a putea stabili exact traseul gheurilor şi scafelor din gips carton, pentru ascunderea instalaţiilor.	**Compartimentările** noi propuse vor fi realizate din: - pereţi din gips carton şi vată minerală de 15 cm grosime. Gheurile şi închiderile de instalaţii vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structura metalică. Se vor realiza benzi de etanşare rezistente la foc, conform fişei producătorului. După realizarea tuturor instalaţiilor, va fi convocat pe şantier proiectantul, pentru a putea stabili exact traseul gheurilor şi scafelor din gips carton, pentru ascunderea instalaţiilor.
Finisaje interioare - Pereţii din zidărie vor fi tencuiţi şi finisaţi cu vopsitorii lavabile şi faianţă în grupurile sanitare - Stalpii din holul principal de acces vor fi placaţi cu granit. - Tavanele vor fi tencuite şi finisate cu vopsitorii lavabile, sau se vor realiza tavane suspendate pe holuri şi casetate în birouri - Pardoselile se vor realiza din placi de granit 3 cm grosime în holuri şi spaţiile circulaţii orizontale şi verticale, gresie în grupurile sanitare, parchet laminat 12 mm în birouri, parchet laminat 12 mm sau mochetă în sălile de conferinţe - Tâmplărie interioară din MDF la birouri, tâmplărie din PVC în grupurile sanitare, tamplarie din	**Finisaje interioare** - Pereţii din zidărie vor fi tencuiţi şi finisaţi cu vopsitorii lavabile şi faianţă în grupurile sanitare - Stalpii din holul principal de acces vor fi placaţi cu granit. - Tavanele vor fi tencuite şi finisate cu vopsitorii lavabile, sau se vor realiza tavane suspendate pe holuri şi casetate în birouri - Pardoselile se vor realiza din placi de granit 3 cm grosime în holuri şi spaţiile circulaţii orizontale şi verticale, gresie în grupurile sanitare, parchet laminat 12 mm în birouri, parchet laminat 12 mm sau mochetă în sălile de conferinţe - Tâmplărie interioară din PVC la birouri şi grupuri sanitare, tamplarie din aluminiu cu geam securizat

aluminiu cu geam securizat și cu marcaje vizuale la ușile dintre holuri și casele de scară. - Refacerea balustradelor și mîinilor curente de la casele de scări - Glafuri interioare din lemn lamelar și granit În sala Calistrat Hogaș se vor monta pereti falși din gips carton gletuiți și zugrăviți și panouri fonoabsorbante din materiale C0 cu vată minerală bazaltică 5cm grosime, tavane suspendate din gips carton cu vată minerală bazaltică 5cm, gradene cu structură metalică și strat suport din placi tip ridurit cu finisaj din parchet laminat 12cm grosime, ignifugat.	și cu marcaje vizuale la ușile dintre holuri și casele de scară. - Refacerea balustradelor și mîinilor curente de la casele de scări - Glafuri interioare din lemn lamelar și granit În sala Calistrat Hogaș se vor monta pereti falși din gips carton gletuiți și zugrăviți și panouri fonoabsorbante din materiale C0 cu vată minerală bazaltică 5cm grosime, tavane suspendate din gips carton cu vată minerală bazaltică 5cm, gradene cu structură metalică și strat suport din placi tip ridurit cu finisaj din parchet laminat 12cm grosime, ignifugat.
Finisajele exterioare vor fi realizate astfel: - Termosistem cu vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, membrană antivânt și fațadă ventilată cu structură metalică și plăci piatră naturală- vratza limestone - Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară - Soclu finisat cu tencuială decorativă mozaicată în nuanțe de maro. - Tâmplărie exterioară din PVC cu geam triplu termoizolant R'=1,5 m2K/W conform audit energetic. Tâmplăria va avea un panou plin care va permite realizarea ghenelor pentru instalații și accidental compartimentările între camere. - Tâmplărie din aluminiu unde sunt necesare trape de desfumare și în zona ușilor de acces - Perete cortină cu structură metalică și geam triplu termoizolant la casele de scări și zona liftului propus la corpul C1 - Glafuri perimetrale exterioare din tabla tip bond - Glaf atic din tablă vopsită în câmp electrostatic - Balustrade și mâini curente metalice - Pardoseli exterioare pentru trepte si terase de acces din granit 3 cm grosime tratat antiderapant	**Finisajele exterioare** vor fi realizate astfel: - Termosistem cu vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, membrană antivânt și fațadă ventilată cu structură metalică și plăci din piatră naturală, 2cm grosime) - Soclu finisat cu tencuială decorativă mozaicată în nuanțe de gri. - Tâmplărie exterioară din aluminiu cu geam triplu termoizolant R'=1,5 m2K/W conform audit energetic. Tâmplăria va avea un panou plin care va permite realizarea ghenelor pentru instalații și accidental compartimentările între camere. - Tâmplărie din aluminiu unde sunt necesare trape de desfumare și în zona ușilor de acces - Perete cortină cu structură metalică și geam triplu termoizolant la casele de scări și zona liftului propus la corpul C1 - Glafuri perimetrale exterioare din tabla tip bond - Glaf atic din tablă vopsită în câmp electrostatic - Balustrade și mâini curente metalice - Pardoseli exterioare pentru trepte si terase de acces din granit 3 cm grosime tratat antiderapant

AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ

În cadrul incintei vor fi realizate următoarele lucrări:

Lucrări de desfaceri și refaceri ale aleilor auto pentru realizarea unui rezervor de apă pentru incendii dar și pentru devieri de rețele dacă e cazul. Desfaceri și refaceri ale trotuarului din jurul clădirii.

Alei pietonale, alei auto. Spații verzi.

Aleile pietonale și trotuarele perimetrale clădirii vor fi realizate astfel:

- ✓ Trotuare și alei din dale de beton vibropresat pe strat de nisip și balast,
- ✓ Trotuare din beton slab armat pe fațadadele posterioare
- ✓ Rigola din beton vibropresat cu gratar de protecție în zona trotuarului de la fațada posterioară (Nord-Est)

Împrejmuire.

Se va păstra împrejmuirea existentă.

Spațiile verzi.

Spațiile verzi vor fi refăcute cu gazon natural. Semănarea gazonului natural se va realiza după împrăștierea în prealabil a unui strat de pământ vegetal de 15-20 cm grosime. Pantele spațiilor verzi vor fi realizate înspre exteriorul aleilor pietonale și trotuarelor. Se vor planta / replanta puieți și arbuști specifici zonei. Se vor reface spațiile verzi afectate de lucrările aferente rețelelor deviate.

Colectarea deșeurilor se va face la platforma gospodărească existentă în cadrul incintei.

Accesurile existente în incintă vor fi menținute. Se va păstra o distanță minimă de 4m între clădirea Corpului 1 și limita terenului de pe latura de Sud-Est pentru accesul autospecialelor de intervenție în caz de urgență.

Va fi menținută parcarea existentă cu asigurarea a minim 4 locuri de parcare pentru persoanele cu dizabilități – două locuri cu acces din strada Alexandru cel Bun și două locuri cu acces din strada V.A. Urechia

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realizata prin intermediul a două branșamente trifazat (câte unul pentru fiecare corp de clădire) și coloane electrice montate subteran pe pat de nisip, la tensiunea de 400V- 50Hz.

Pentru diminuarea riscului de incendiu compania de furnizare a energiei electrice are obligația de a monta la punctul de alimentare (BMPT) un dispozitiv de protecție pentru curent diferențial rezidual (DDR) cu un curent nominal de funcționare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA, conform I7/2011 art. 4.2.2.8.

Pentru Corp C1:

Se va monta un tablou electric general (TG) din care se vor alimenta: tablou demisol (TS), tablou parter (TP), tablou etaj 1 (TE1), tablou etaj 2 (TE2), tablou etaj 3 (TE3), tablou etaj 4 (TE4), tablou general iluminat (TilG), tablou electric echipamente climatizare (TEC), iar dinaintea întrerupătorului general al tabloului general se vor alimenta Sistemul de detecție (ECS), sistemul de desfumare (CCD), precum și tabloul electric al stației de pompare incendiu (TE.SPI).

Tabloul electric general TG se alimentează din rețeaua electrică existentă a localității, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x95+2x50 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adâncime pe traseul exterior branșament– imobil și protejat în tub de protecție metalic pe traseul interior.

Pentru Corp C2:

Se va monta un tablou electric general (TG) din care se vor alimenta: tablou demisol (TS), tablou parter (TP), tablou etaj 1 (TE1), tablou general iluminat (TilG), tablou electric echipamente climatizare (TEC), iar dinaintea întrerupătorului general al tabloului general se vor alimenta Sistemul de detecție (ECS) și sistemul de desfumare (CCD).

Instalatii electrice

- **Alimentarea cu energie electrica** a obiectivului se realizeaza la rețeaua electrică a localității până la firida de branșament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice ;
- Alimentarea cu energie electrică se va realizata printr-un branșament monofazat si coloana electrica montata aerian pe stalpi de sustinere din beton, la tensiunea de 230V - 50Hz ;
- Se va monta un tablou electric general - TG pentru receptorii obiectivului.

Tabloul electric general TG se alimentează din reţeaua electrică existentă a localităţii, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x50+2x25 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adâncime pe traseul exterior branşament– imobil şi protejat în tub de protecţie metalic pe traseul interior. - Pentru iluminatul spaţiilor s-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual la consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să de încadreze în concepţia de arhitectură a spaţiilor pe care le iluminează. Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din trei conductoare CYY-F 3x1,5 mmp (faza, nul, protectie electrica), protejate in tub de protectie montat incastrat in elementele de constructie. - Pentru iluminatul de siguranţă: Corpurile pentru iluminatul de evacuare din cladire vor fi echipate cu acumulator Ni-CD cu autonomie de minimum 2 ore (conform tabel 7.23.1 din I7/2011), cu regim de funcţionare permanent. Timpul de încărcare al acumulatorilor este de maxim 24 ore. Conform normativului I7/2011, Art. 7.23.11.1.1.1 se prevad instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori de incendiu deoarece obiectivele studiate sunt echipate cu instalatii de stins incendiu cu hidranti interiori. - se prevad urmatoarele instalatii electrice de curenti slabi: **subsistem date-voce (instalatie de telefonie; instalatie de internet), subsistem audio-video CATV; subsistemul de supraveghere video cu circuit închis (TVCI); subsistemul de antiefractie si control acces; subsistem de sonorizare; instalatie de detectie, semnalizare si alarmare la incendiu;** - **Instalaţia electrica de prize** este împărţită pe circuite monofazate grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depăşească 2kW, conform I7/2011. Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu cabluri tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti. Circuitele din centrala termica se realizează cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura metalica. - **Instalatie de protectie** (priza de pamant) – Legatura cu pamantul se face prin platbanda din otel zincat 25x4mm, care se conecteaza la priza de pamant artificiala realizata din electozi verticali din OL Zn 2 ½" de 3,0 m lungime dispusi la distanta de 2 x inaltimea electrodului, conectati intre ei prin platbanda din otel zincat 40x4mm. Priza de pamant se conecteaza la	- Pentru iluminatul spaţiilor se folosesc în exclusivitate **corpuri de iluminat echipate cu surse fluorescente**, tipul şi numărul acestora fiind stabilit in funcţie de destinaţia încăperilor; Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei. - se prevad instalatii de curenti slabi: **instalatie de intenet, instalatie de detectie, semnalizare si alarmare la incendiu;** - **Instalatia de prize** va fi impartita pe circuite monofazate, grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depăşească 2,0 kW, conform I7-2011. Circuitele electrice pentru prizele se realizează cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti. - **Instalatie de protectie** (priza de pamant - legatura cu pamantul se face prin platbanda din otel zincat 40x4mm, care se conecteaza la o priza de pamant artificiala de contur, pozitionata in jurul constructiei, realizata din electozi verticali din OL Zn 2 ½" de 3,5 m lungime dispusi la distanta de 3 x inaltimea

centura de impamantare a constructiei prin unirea elementelor de armatura ale constructiei la nivelul fundatiei. Se va masura rezistenta prizei de pamant aferenta instalatiei electrice interioare, iar in cazul in care priza de pamant nu va avea valoarea mai mica de 1 ohm, acesata se va suplimenta cu electrozi pentru a ajunge la aceasta valoare	electrodului, conectati intre ei prin platbanda din otel zincat 40x4mm)
Instalaţia exterioară de protectie la trasnet propusa va fi compusă din următoarele elemente legate între ele: - *dispozitiv de captare tip PDA;* - *conductoare de coborâre;* - *piese de separaţie pentru fiecare coborâre;* - *priză de pământ*	**Instalaţia exterioară de protectie la trasnet va fi compusă din doua tije de captare clasice** conectate cu platbanda de otel zincat ce este amplasata pe acoperis formand mai multe dreprungiuri, instalatie ce se va racorda la pamant prin intermediul a 4 coborari cu piese de separatie.
Instalaţie de detectare, semnalizare şi avertizare incendiu ***Subsistemele componente*** Pentru protecţia obiectivului a fost prevăzut o instalatie de detectare, semnalizare şi avertizare incendiu. Pentru Corp C1: Echipamentul de control şi semnalizare (ECS) şi componentele suport ale sistemului vor fi montate în încăperea special prevăzută (P10.Cabină paza). Camera centralei (ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului. Pentru Corp C2: Echipamentul de control şi semnalizare (ECS) şi componentele suport ale sistemului vor fi montate în încăperea special prevăzută (P17.Birou). Camera centralei (ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului. **ECHIPAMENT DE CONTROL ŞI SEMNALIZARE (ECS)** Centrala de detectie a incendiilor (ECS) este responsabilă cu gestionarea tuturor funcţiilor sistemului clasic, analog adresabil de detecţie a incendiilor. Pentru Corp C1: Centrala este de tip analogic adresabil cu 6 bucle de semnalizare redundant de tip A din care două sunt folosite în sistemul proiectat şi una de rezervă. Pentru Corp C2: Centrala este de tip analogic adresabil cu 3 bucle de semnalizare redundant de tip A din care două sunt folosite în sistemul proiectat şi una de rezervă.	

Instalatii sanitare **- Alimentarea cu apă rece** se va face din reteaua de apa potabila a localitatii. Pentru alimentarea cu apa potabila a obiectivului s-a propus realizarea unui racord din reteaua de incinta existenta cu teava de PEHD ø63 mm, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheţ la – 1,20 m, care va asigura necesarul de apa rece pentru functionarea obiectelor sanitare propuse si pentru preparare apa calda menajera, precum si apa necesara alimentarii rezervei intangibile de incendiu si functionarii instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor. Pentru asigurarea functionarii instalatiei de stingere incendiu s-a propus amenajarea unei rezervor de apa din beton cu volumul de 180 mc, amplasat conform planului de situatie. Debitul si presiunea necesara functionarii instalatiei de stingere incendiu va fi asigurata de un grup de pompare cu aspiratie directa din rezerva de apa, care va fi amenajat intr-un spatiu tehnic special prevazut in imediata vecinatate a rezervorului de incendiu. Furnizorul este cel care stabileste solutia tehnica si juridica de racordare, functie de posibilitatile retelei si legislatia in vigoare, prin personal propriu sau societati agreate. Pe racordul de apa proiectat, se va realiza un camin de apometru CA din beton, in care se va monta un contor Dn 40mm si toate armaturile necesare. **- Canalizare - Evacuarea apelor uzate menajere** de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate la reteaua publica de canalizare prin intermediul caminului de racord existent in incinta. Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spalarea acestora, s-au prevazut sifoane de pardoseală din polietilenă ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajera. Colectoarele exterioare vor fi executate din conducte PVC, special destinate reţelelor de canalizare exterioară, iar racordul coloanei la colector se va realiza la unghi de 45°, iar schimbările de direcţie ale colectorului se vor realiza la unghi de 90°. Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la cladire se face prin intermediul caminelor de vizitare propuse si a unei retele de canalizare de incinta. Pe reteaua de canalizare de incinta se vor executa camine de vizitare în punctele de racord si de schimbare a directiei conform STAS 3051.	**Instalatii sanitare** **Alimentarea cu apă rece** se va face din reteaua de apa potabila a localitatii prin intermediul unui bransament cu ţeavă din otel Dn 1 ½" pana la intrarea in incinta cladirii, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheţ la – 1,20 m. **Canalizare - Evacuarea apelor uzate menajere** de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate la reteaua publica de canalizare prin intermediul caminului de racord existent in incinta.

Retelele de canalizare existente in incinta complexului universitar ce sunt amplasate in vecinatatea obiectivului propus se vor reconfigura si reloca pentru a prelua si apele uzate menajere/pluviale a cladirii proiectate, conform planului de situatie. Apele meteorice provenite din ploi sau topirea zapezilor de pe acoperisul cladirii vor fi preluate cu ajutorul unor rigole apoi dirijate prin coloane interioare si evacuate prin intermediul unei retele de canalizare pluviale de incinta la caminul de canalizare existent care este racordat la reteaua publica de canalizare(sistem unitar). Conductele de canalizare exterioara vor fi din PVC Ø110mm/ Ø160/ Ø315 montate ingropat pe pat de nisip, cu panteadecvate in functie de diametrul conductelor, iar la intersectii sau schimbari de directie vor fi montate camine de vizitare prefabricate din beton cu capace carosabile sau necarosabile in functie de amplasare. Pentru preluarea apei pluviale din zona parcarilor se va prevedea o rigola prefabricata care va evacua apa meteorica catre un separator de hidrocarburi ingropat cu debitul de 6 l/s. Apele epurate din separatorul de hidrocarburi vor fi dirijate catre reteaua publica de canalizare prin intermediul unui camin de canalizare existent, conform planului de situatie.	
Canalizare apa pluviala - Evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș se realizeaza prin receptori de terasa cu parafrunzar si o instalație interioară pluviala, apa meteorica fiind direcționată prin intermediul conductelor catre căminele de apă pluvială prevazute in exteriorul cladirii. Se va realiza un jgheab rigid la nivelul streșinii Centrului de natație cu ancore dispuse la interval de 15 cm, ancorat și de structura construcției propuse precum și burlane prinse de fațada noii clădiri ce vor dirija apele pluviale într-o rigolă din beton vibropresat acoperită cu grătar metalic, dimensionată corespunzător ce va prelua și va direcționa apele pluviale spre rezervorul de ape pluviale. Deasupra jgheabului, pe toată lungimea clădirii noi, fațada ventilată va fi îmbrăcată într-un șorț de tablă de 120 cm înălțime, vopsit multistrat în câmp electrostatic, culoare similară cu cea a plăcilor de piatră naturală. Pentru preluarea în siguranță a depunerilor de zăpadă de pe acoperișul Centrului de natație, în lungul streșinii acestuia se va instala suplimentar un sistem de degivrare precum și parazăpezi longitudinale tip bară pe jumătatea inferioară a acoperișului.	**Canalizare apa pluviala - Evacuarea apelor pluviale** de pe acoperiș se realizeaza prin receptori de terasa cu parafrunzar si o instalație interioară pluviala, apa meteorica fiind direcționată prin intermediul conductelor catre căminele de apă pluvială prevazute in exteriorul cladirii.

- **Prepararea apei calde menajere** pentru consumatorii interiori a fost prevazut un boiler (termoelectric) pentru fiecare grup sanitar din cele două corpuri de clădire studiate, racord intrare/iesire agent termic: 3/4", racord intrare/iesire acm: 1", rezistența electrica: 2 kW.	- **Prepararea apei calde menajere** pentru consumatorii interiori se va realiza cu ajutorul a 17 incalzitoare tip instant, montate in vecinatatea fiecarui lavoar/ dus.
<u>Instalatii termice</u> **- Asigurarea agentului termic pentru incalzire** În scopul asigurării condiţiilor optime de confort termic a rezultat o sarcină termică pentru încălzirea spaţiilor din cădire: **83,04 kW** (luând în calcul simultaneitatea consumurilor, sarcinile termice ale echipamentelor de confort in care sunt incluși consumatorii). Tratarea diferențiată a spațiilor, conform cu cerințele cadru, este prevazută prin urmatoarele tipuri de instalații interioare: • Instalații de încălzire prin radiatoare; • Instalații de climatizare prin ventiloconvectoare; • Instalații de preparare apă caldă menajeră; • Centrală termică; • Ventilație. **- Instalații interioare de încălzire:** În scopul asigurării condiţiilor optime de confort termic a rezultat o sarcină termică pentru încălzirea spaţiilor din cădire: **Pentru corp C1: 278,96 kW** **Pentru corp C2: 175,83 kW** Tratarea diferențiată a spațiilor, conform cu cerințele cadru, este prevazută prin urmatoarele tipuri de instalații interioare: • Instalații de climatizare prin ventiloconvectoare; • Sistem hybrid format din centrale termice (existente) și pompă de căldură AER-APĂ; • Ventilație.	<u>Instalatii termice</u> **- Alimentarea cu energie termică** pentru încălzire se face cu ajutorul unui sistem neconventional compus din 2 pompe de caldura aer-apa de 16 KW, amplasate in incaperea special construita la parterul constructiei.
Distribuţia agentului termic de la centrala termică la corpurile de încălzire se va realiza prin intermediul conductelor de distribuție montate aparent sau îngropat în pardoseala, după caz. Conductele se izolează termic cu tub izolant (cochilii din spumă poliuretanică), corespunzător fiecărui diametru. Dezaerisirea instalației se va face prin ventile automate de aerisire Dn ½", cât și local pe corpurile de încălzire, prin aerisitoarele automate. Conducte: • Distribuite – țeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm; • Coloane – țeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm;	-**Distribuţia agentului termic** se va realiza cu conducte din ţeavă de PEX cu insertie speciale pentru instalatia de incalzire, montate aparent în lungul elementelor de constructii şi îngropate în cazul subtraversărilor din dreptul uşilor; -**Corpurile de încălzire** vor fi din fonta, alcătuite din unul sau mai multe elemente conectate prin nipluri. Acestea se vor amplasa la partea inferioară a peretilor incaperii, în zona suprafeţelor vitrate pentru obţinerea unei eficienţe termice maxime sau acolo unde este

- Racorduri – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm.

Realizarea climatului interior pe timpul sezonului rece si cald in spatiile corpurilor de clădire se va face cu ventiloconvectoare necarcasate montate in tavanul fals in cazul incaperilor ce necesita climatizare pe timpul verii şi iernii. Reglarea temperaturii se va face printr-un sistem de control cu electrovane montate pe bateriile de incalzire-racire de pe unitatile de ventiloconvectoare. Fiecare ventiloconvector va fi dotat cu telecomanda montata pe perete.

Pompe de căldură AER-APĂ : 4x115 kW

Aceste **pompe de caldură** sunt de înaltă eficienţă şi sunt destinate a fi instalate în exterior. Aceste compresoare sunt de tip "scroll" şi utilizează ca refrigerant R410A. Dimensionarea compresoarelor a fost facută cu scopul obţinerii unei eficienţe ridicate. Compactitatea unitatilor şi disponibilitatea unei game variate de accesorii permit utilizarea acestor **pompe de caldură** pentru aplicaţii multiple. Datorită soluţiilor constructive adoptate acestea sunt foarte uşor de instalat şi intreţinut ceea ce generează o economie de bani şi timp. Toate modelele standard de pompe de caldură au compresoarele situate într-un compartiment izolat fonic, antivibraţii respectand pe deplin toate standardele în vigoare legate de poluarea fonică. Măsuri suplimentare de reducere a zgomotului au fost luate, aparate care pe langă incinta antifonică a compresorului sunt dotate cu un ventilator de turaţie redusă, care are un randament şi un debit de aer crescut.

SISTEMUL DE EVACUARE AL AERULUI VICIAT DIN GRUPURI SANITARE

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare si vestiare se realizeaza printr-un sistem comun de tubulatura rigida circulara neizolata, racordat la o grila exterioara de evacuare aer viciat. Este prevazut cate un ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens (unul pentru vestiare si cate unul pentru GS). Pentru realizarea aerului de compensare s-au prevazut grile de transfer montate in usi, la partea inferioara.

Centrala de tratare a aerului.

Pentru sala de conferinţă (Corp C2) se propune montarea unei centrale de ventilaţie de 5000 m^3/h. Centrala de ventilaţie se va monta deasupra tavanului fals aferent etajului. Debitul de introducere/evacuare a centralei va fi de 5000 m^3/h. Centrala de tratare va fi dotata cu baterie de încălzire funcţionând cu apă caldă 80/60°C pentru a realiza încălzirea aerului în sezonul rece, baterie de răcire cu apă răcită 7/12°C pentru cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece.

sezonul rece, recuperator de căldură în plăci cu by-pass, sistem de protecţie şi automatizare pentru comandă la distanţă. Aerul este introdus în sezonul rece la temperatura de -21°C, iar în sezonul cald la 26°C. Agentul termic pentru bateriile de încălzire a centralelor este apa caldă la temperatura de 80/60°C, iar agentul termic pentru bateriile de răcire este apa răcită la temperatura de 7/12°C. Echilibrarea aeraulica a sistemului de introducere aer de la centrala de tratare aer, în gurile de introducere, se face prin clapetele de reglare, urmând metodele indicate de măsurare şi reglare prevăzute în proiect pentru realizarea debitelor proiectate. Gurile de aer se vor alege astfel încât, pe lângă obţinerea caracteristicilor termice şi de debit cerute, să poată fi accesate pentru reparate şi reglare în condiţiile unui plafon casetat.	

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e), recomandat(e)

Atât expertul cât şi proiectanţii de specialitate recomandă adoptarea primului scenariu/opţiuni (cea optimă), deoarece aceasta oferă rezolvarea deficienţelor clădirii, respectă normativele în vigoare şi permite încadrarea clădirii în clasa de risc seismic Rs IV.

Lucrările de consolidare propuse în Soluţia 1 sunt mai economice şi asigură aceeaşi încadrare în clasa de risc seismic Rs IV ca şi lucrările din Soluţia 2.

S-a ales termoizolarea pereţilor exteriori cu vată bazaltică de 20 cm în detrimentul plăcilor minerale rigide deoarece ambele materiale au coeficienţi de izolare termică apropiaţi ca valoare, dar plăcile din vată minerală permit o punere în operă mult mai facilă şi economică, şi costuri mai mici pentru manoperă, luând în considerare sistemul de finisaj exterior al pereţilor propus - tip faţadă ventilată.

Pentru finisajul exterior al pereţilor s-a optat pentru folosirea plăcilor piatră naturală

Considerând cerinţa auditului energetic ca tâmplăria exterioară să aibă o rezistenţă termică minimă R' = 1,5 mp K/W, s-a optat pentru folosirea tâmplăriei din PVC care poate asigura mult mai uşor şi economic această cerinţă faţă de tâmplăria de aluminiu.

S-a ales folosirea la interior a tâmplăriei din MDF furniruit care v-a oferi un aspect mai cald decât cea din PVC.

INSTALAŢII ELECTRICE

Baza de calcul pentru instalaţii electrice (rezultată din analiza soluţiei constructive– număr de încăperi, grad de iluminare natural, dotări tehnice etc.):

- Pentru Corp C1:

- puterea instalată: **Pi = 156,0 kW**
- factor de utilizare: **Ku = 0,70**
- puterea absorbită: **Pa = 109,0 kW**
- tensiunea de utilizare: **Un = 1 x 230V c.a. / 3 x 400 V c.a.**
- frecvenţa reţelei de alimentare: **Fn = 50 Hz**
- durata admisibilă a întreruperii– conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.

- Pentru Corp C2:

- puterea instalată: **Pi = 84,0 kW**

- factor de utilizare: **Ku = 0,70**
- puterea absorbită: **Pa = 75,6 kW**
- tensiunea de utilizare: **Un = 1 x 230V c.a. / 3 x 400 V c.a.**
- frecvenţa reţelei de alimentare: **Fn = 50 Hz**
- durata admisibilă a întreruperii– conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.

Se face precizarea că valorile reale ale puterilor de energie electrică vor rezulta în urma confruntări parametrilor tehnici ai consumatorilor procuraţi cu datele din actualul proiect.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Construcţia se racordează la reţeaua electrică a localităţii până la firida de branşament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuţie şi Furnizare a Energiei Electrice.

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realizata prin intermediul a două branşamente trifazat (câte unul pentru fiecare corp de clădire) şi coloane electrice montate subteran pe pat de nisip, la tensiunea de 400V-50Hz.

Pentru diminuarea riscului de incendiu compania de furnizare a energiei electrice are obligaţia de a monta la punctul de alimentare (BMPT) un dispozitiv de protecţie pentru curent diferenţial rezidual (DDR) cu un curent nominal de funcţionare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA, conform I7/2011 art. 4.2.2.8.

Beneficiarul va negocia cu furnizorul de energie electrică puterea, consumurile alocate, proiectarea şi execuţia branşamentului.

Instalaţia de alimentare /racordare (branşamentul) se proiectează şi se executa de Societatea de Distribuţie şi Furnizare a Energiei Electrice sau de către o firma autorizată ANRE şi agreata de aceasta şi nu face obiectul prezentei documentaţii. Conform legislatiei în vigoare firida de branşament se amplasează la limita de proprietate, punctul de delimitare constituindu-l bornele de ieşire ale contorului.

DISTRIBUŢIA INTERIOARĂ

Reţeaua de distribuţie interioară se realizezează după schema TN-S (conductorul de protecţie distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, până la ultimul punct de consum).

Distribuţia este de tip radial şi se face prin circuite separate de iluminat şi prize, racordate la tablourile electrice.

Pentru Corp C1:

Se va monta un tablou electric general (TG) din care se vor alimenta: tablou demisol (TS), tablou parter (TP), tablou etaj 1 (TE1), tablou etaj 2 (TE2), tablou etaj 3 (TE3), tablou etaj 4 (TE4), tablou general iluminat (TilG), tablou electric echipamente climatizare (TEC), iar dinaintea întrerupătorului general al tabloului general se vor alimenta Sistemul de detecţie (ECS), sistemul de desfumare (CCD), precum şi tabloul electric al staţiei de pompare incendiu (TE.SPI).

Tabloul electric general TG se alimentează din reţeaua electrică existentă a localităţii, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x95+2x50 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adâncime pe traseul exterior branşament– imobil şi protejat în tub de protecţie metalic pe traseul interior.

Pentru Corp C2:

Se va monta un tablou electric general (TG) din care se vor alimenta: tablou demisol (TS), tablou parter (TP), tablou etaj 1 (TE1), tablou general iluminat (TilG), tablou electric echipamente climatizare (TEC), iar dinaintea întrerupătorului general al tabloului general se vor alimenta Sistemul de detecţie (ECS) şi sistemul de desfumare (CCD).

Tabloul electric general TG se alimentează din reţeaua electrică existentă a localităţii, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x50+2x25 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adâncime pe traseul exterior branşament– imobil şi protejat în tub de protecţie metalic pe traseul interior.

Tabloul electric TG va fi realizat în cutie metalică, montate aparent sau semi-îngropat, acestea fiind alese în funcţie de modul şi locul de amplasare, respectându-se prevederile Normativului I7/2011.

Tablourile electric vor fi echipate cu:

- aparate de protectie la supratensiuni induse şi de comutatie - SPD;
- întreruptoare automate pentru protecţie la scurtcircuit si suprasarcina;

- protecţii diferentiale;
- butoane de comandă;
- comutatoare;
- lămpi de semnalizare.

De asemenea, în fiecare tablou electric au fost prevăzute şi circuite de rezervă, loc în tablouri pentru montarea unor întrerupătoare automate pentru protecţie la scurtcircuit şi suprasarcina, iar puterea electrică estimată pentru aceste circuite este inclusă în puterea pe baza căreia s-a dimensionat coloana tabloului electric respectiv.

Tablourile electrice cuprind aparatajul necesar protecţiei la scurtcircuit şi suprasarcină al circuitelor, precum şi aparatajul necesar pentru protecţia persoanelor împotriva şocurilor electrice datorate atingerilor indirecte.

Tablourile vor fi dotate cu cleme sau reglete de nul de protecţie şi vor fi etichetate. Etichetele vor conţine: denumirea tabloului, tensiunea de alimentare şi puterea instalată. Circuitele se vor eticheta conform schemelor monofilare din prezenta documentaţie, scheme ce se vor amplasa la final şi pe partea interioară a uşii tabloului electric.

De la tablourile electrice de distribuţie se vor alimenta circuitele de prize şi iluminat, circuite electrice dimesionate şi protejate conform zonei pe care o deserveşte. Pe porţiunile în care traseul circuitelor electrice intră în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecţie metalic.

Dozele de derivaţie propuse vor fi de tipul montare îngropată, cu capac etanş, fiind echipate cu conectori de legătură. Pe elementele de constructie ce nu permit montarea îngopată, dozele vor fi amplasate aparent, fiind alese în funcţie de locul de amplasare, respectându-se prevederile Normativului I7/2011.

În tablourile electrice ale construcţiei circuitele monofazate se echipează cu întrerupătoare automate cu protecţii diferenţiale pentru un curent rezidual de 30mA, iar în TG coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se echipează cu întrerupătoare automate cu protecţii diferenţiale pentru un curent rezidual de 100mA, conform schemelor de distribuţie.

Se interzice realizarea legăturilor electrice între conductoare (cabluri) în interiorul tuburilor sau ţevilor de protecţie, plintelor, golurilor sau trecerilor prin elementele de construcţie.

Nu se admite amplasarea instalaţiilor electrice sub conducte sau utilaje pe care poate să apară condens. Fac excepţie instalaţiile electrice în execuţie închisă cu grad de protecţie adecvat(IP65), realizate din materiale rezistente la astfel de condiţii.

INSTALAŢIA ELECTRICĂ PENTRU ILUMINAT NORMAL

La baza proiectării iluminatului au stat temele de specialitate precum şi "Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri NP 061-2002". Nivelele de iluminare prevăzute vor fi în funcţiile de spaţiile de iluminat şi vor fi cele prevăzute în normativul specificat anterior.

Sistemele de iluminat constituie ansamblul format din elementele luminotehnice (lămpi şi corpuri de iluminat), arhitecturale (pereţi, tavan) şi tehnologice(puncte de lucru, destinaţie, sarcini vizuale, echipamente ale altor instalaţii, etc.) ale unei încăperi, cu rolul de a asigura cel puţin condiţiile de confort luminos în conformitate cu destinaţia şi activităţile importante din încăpere.

Sistemele de iluminat şi instalaţiile aferente acestora sunt astfel proiectate şi vor fi realizate astfel încât să se evite producerea, favorizarea sau propagarea incendiilor şi a exploziilor, în conformitate cu prevederile din "Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor" P118 şi Normativul I7/2011.

Montarea corpurilor de iluminat se face după realizarea finisajelor suprafeţelor pe care acestea se montează.

Corpurile de iluminat cu protecţie normală, nu se montează direct pe elementele combustibile. Montarea pe acestea se face prin intermediul unor suporturi necombustibile, cu grosimea minimă de 5 mm sau la o distanţă de cel puţin 3 cm de la elementele combustibile, folosind suporţi metalici.

Toate echipamentele folosite pentru sistemele de iluminat (corpuri de iluminat, aparate de acţionare, etc.) vor fi echipamente, omologate şi agrementate conform normelor române în vigoare.

În toate încăperile se prevăd sisteme de iluminat normal adecvate, astfel pentru iluminatul din bai se vor utiliza corpuri de iluminat etanşe sau corpuri impermeabile.

La dimensionarea instalaţiei de iluminat interior s-a avut în vedere respectarea condiţiilor generale şi speciale cerute de prescripţiile tehnice în vigoare şi a recomandărilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3 :1996, NP-010-97, NP 061-2002), respectiv:

- Domeniul de iluminări şi factorii de uniformitate recomandaţi;
- Caracteristica mediului;
- Categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- Factorii de depreciere ai corpurilor de iluminat;
- Clasa de calitate din punct de vedere al limitării orbirii directe.

În aceste condiţii, instalaţiile de iluminat au fost dimensionate şi concepute în funcţie de specificul activităţii care se desfăşoară în fiecare încăpere. Pentru iluminatul spaţiilor se folosesc în exclusivitate corpuri de iluminat echipate cu surse LED, ecologice, tipul şi numărul acestora fiind stabilit în funcţie de destinaţia încăperilor.

Gradul de protecţie al corpurilor de iluminat şi al aparatelor de conectare va fi în concordanţă cu categoria de influente externe ale încăperilor în care sunt montate.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual la consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să de încadreze în concepţia de arhitectură a spaţiilor pe care le ilumineză.

La folosirea altor corpuri de iluminat cu alte puteri, altele decât cele specificate în prezentul proiect, se va tine seama ca acestea să nu depăşească puterea instalată pe circuitul unde se folosesc noile corpuri de iluminat.

Comanda surselor de iluminat normal se face local prin întrerupătoare şi comutatoare montate în doze de aparat pozate îngropat în elementele de construncţie. Înălţimea de pozare a întreruptoarelor/ comutatoarelor este de 0,6...1,5m de la nivelul pardoselii finite, conform I7/2011, propunându-se o înălţime de 1,2m.

În tablourile electrice de distribuţie, pentru protecţia circuitelor de iluminat sunt prevăzute întreruptoare automate, cu Ir dimensionat în conformitate cu necesităţile fiecărui circuit (de regulă 10A) şi protecţie diferenţiala 30mA.

Părţile metalice ale corpurilor de iluminat se racordează obligatoriu la protecţia prin împământare, în cazul în care distanţa de la nivelul pardoselii până la locul de amplasare al corpului de iluminat este mai mică de 2,5 m.

Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din cablu CYY-F 3x1,5 mmp (faza, nul, protecţie electrică), protejate în tub de protecţie montat încastrat în elementele de construcţie.

Pe porţiunile în care traseul circuitelor electrice de iluminat intră în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecţie metalic.

Instalaţia electrică de iluminat proiectată asigură cerinţele cantitative (nivel de iluminare) cât şi calitative (distribuţie, culoare, grad de protecţie, etc.) impuse de prescripţiile tehnice în vigoare pentru această categorie de clădiri.

ILUMINATUL EXTERIOR DE INCINTA

Pentru iluminatul exterior de incintă s-au propus stâlpi de iluminat, de 60 cm înălţime cu puterea de 40W fiecare, montate pe stâlpi metalici, pentru care a fost prevăzut un sistem de comandă automat la căderea întunericului, comandat direct printr-o celulă fotoelectrică montată într-o zona slab iluminată. Caracteristici electrice: 230 V , 50 Hz; Curent max. admisibil 10 A. Iluminatul exterior de incinta se alimentează din tabloul electric de iluminat aferent Corp C1, prin coloana electrica în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 3x2,5 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,90 m adâncime pe traseul exterior până la fiecare cutie de conexiuni a stâlpilor de iluminat. De la cutia de conexiuni până la corpul de iluminat, circuitul de alimentare se va realiza cu cablu din cupru cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F 3x2,5 mmp montat în interiorul stâlpului. Stâlpii vor fi amplasaţi în poziţia indicată pe planul de situaţie şi vor fi montaţi pe câte o fundaţie din beton prevăzută cu tuburi de protecţie pentru intrarea şi ieşirea cablurilor electrice de alimentare. Stâlpii vor fi metalici, din ţeavă sau din profil octogonal din oţel galvanizat sau din aluminiu, cu flanşă la partea inferioară pentru fixarea cu bolţuri încastrate în fundaţie. Fiecare stâlp propus pentru iluminatul exterior va fi prevăzut cu o cutie de conexiuni cu capac de vizitare ce va fi montată la partea inferioara a acestuia. Cutia de conexiuni va fi complet echipată cu borne de legătura (F,N,PE) şi echipamente de siguranţă.

Iluminat arhitectural:

Se propune un sistem de iluminat arhitectural de exterior conform planurilor de specialitate instalaţii electrice. Acestea au rolul de iluminare a faţadelor şi de a crea un aspect special arhitectural specific destinaţiei clădirii. La realizarea sistemului de iluminat arhitectural s-a utilizat corpuri cu tehnologie tip LED. Deşi iluminatul exterior din

incinta obiectivului studiat are scopul de a mări gradul de securitate noaptea, iluminatul arhitectural este văzut drept un instrument de punere în evidență a clădirii.
Conceptul de iluminat arhitectural se concentrează pe trei aspecte fundamentale în ceea ce privește iluminarea clădirilor, indiferent că e vorba de spațiul interior sau de fațadele acestor clădiri. Primul este legat de aspectul estetic, al doilea se referă la rolul funcțional al luminii, iar cel de-al treilea aspect este legat de eficiența energetică, astfel încât să nu fie consumată mai multă lumină decât este necesar.
Lumina arhitecturală ajută, mai exact, la crearea de forme spectaculoase de lumini pe fațadele clădirilor și la evidențierea detaliilor arhitecturale, având un mare potențial în atragerea turiștilor, dar și pentru înfrumusețarea orașului Piatra Neamț pe timp de noapte. Efectul luminos pe care îl produc aceste lumini este de coloană sau perdea de lumină, ambele fiind apreciate în arhitectura modernă.

SISTEM FOTOVOLTAIC

Se va folosi un sistem fotovoltaic de 20kW pentru corp C1 și 6 kW pentru corp C2. Acest sistemul va furniza energie direct către consumatori de la panouri fotovoltaice pe timp de zi prin intermediul inverterelor de tip "OFF GRID", iar energia în surplus va fi înmagazinată în baterii. Energia înmagazinată în baterii poate fi folosită pentru alimentarea consumatorilor pe timp de noapte precum și pentru a menține producția de energie de către panourile fotovoltaice în eventualitatea căderii de curent. Sistemul de panouri fotovoltaice va fi format din 12 panouri fotovoltaice. Acestea vor fi amplasate pe terasa clădirii. Montarea colectorilor se va face respectând un unghi de înclinație de 45° și un unghi de azimut de 0°. Instalația de producere a energiei electrice, se compune din două părți principale:

- panourile fotovoltaice pentru captarea energiei solare și transformarea ei în energie electrică;
- aparatura electrică, formată din invertoare trifazate, încărcător solar controller, acumulatori și tabloul electric de automatizare și distribuție.

Panourile fotovoltaice se instalează pe terasa obiectivului, iar aparatura electrică se instalează în spațiul tehnic aferent. Consumatorii avuți în vedere, se referă la rezistența electrică a boilerului termoenergetic. Pentru a asigura necesarul de energie electrică, se vor monta panouri fotovoltaice de 270W/buc și acumulatori solari. Energia electrică excedentară produsă de panourile fotovoltaice, va fi introdusă în rețeaua electrică de alimentare a instalației de iluminat. Energia necesară noilor consumatori va putea fi acoperită parțial din energia produsă de instalația cu panouri fotovoltaice; ca soluție de rezervă, circuitul de alimentare a rezistenței electrice a boilerului, va fi legat și la rețeaua electrică din clădire. Când consumul propriu este mai mare decât energia produsă, diferența se va lua din rețeaua electrică publică.

INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANȚĂ

Conform normativului I7/2011 pe toate căile de evacuare din clădire se vor monta corpuri de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare marcate "IEȘIRE/ EXIT", amplasate la o distanță de maxim 15 m între ele.

Pentru marcarea căilor de evacuare se folosesc corpuri de iluminat speciale având sursa de rezerva și încărcare individuală, automată, concepute special pentru iluminatul de siguranța. În grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilități și cele cu suprafața mai mare de 8 m^2 se va asigura obligatoriu iluminat de siguranță de securitate la evacuare.

S-a prevazut un iluminat de securitate pentru evacuarea din clădire cu corpuri de iluminat tip luminobloc, cu acumulator inclus. Instalația electrica de iluminat de securitate a fost proiectată pentru căi de evacuare și ieșiri, în regim de funcționare permanent.

Corpurile pentru iluminatul de evacuare din clădire vor fi echipate cu acumulator Ni-CD cu autonomie de minimum 2 ore (conform tabel 7.23.1 din I7/2011), cu regim de funcționare permanent. Timpul de încărcare al acumulatorilor este de maxim 24 ore.

Circuitele pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se vor alimenta din tabloul electric general, precum și de la acumulatorii încorporați ai fiecărui corp. Aceste circuite se vor realiza cu cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F 3x1,5mm^2, protejate în tubulatură copex montata îngropat în pereți.

Se va prevedea instalație de iluminat pentru intervenție în încăperea centralei termice și la servomotorul ferestrei antifoc, realizat prin montarea de corpuri de iluminat cu sursa de securitate inclusa. Autonomia iluminatului pentru intervenție va fi de minim 1 h.

Conform normativului I7/2011 se vor prevedea instalații electrice de iluminat pentru continuarea lucrului în camera în care este montată centrala de detecție, semnalizare și avertizare incendiu, realizat prin corpuri de iluminat dotate cu sursa de securitate. Instalația de iluminat pentru continuarea lucrului va fi functională până la terminarea activității cu risc.

Conform normativului I7/2011, Art. 7.23.9.1, în încăperile cu suprafața mai mare de 60 m^2 se va prevedea iluminat de securitate împotriva panicii, cu comanda automată a intrării lui în funcțiune, realizat prin echiparea unor corpuri de iluminat normal cu kituri emergente (cf. piese desente), acumulatori proprii ce vor avea autonomie de minimum 1 h.

Pentru iluminatului de securitate împotriva panicii se asigura comanda locală, iar scoaterea din funcțiune a acestuia se va realiza centralizat. Aceste operații se executa numai de către personalul însărcinat și instruit, dintr-un singur punct, prin acționarea manuală a echipamentului de oprire al sistemului (comutatorul) amplasat în zonele tablourilor de distribuție.

Timpul de comutație de pe sursa de baza pe cea de rezervă în cazul corpurilor de iluminat de siguranță propuse mai sus va fi de maxim 5 secunde.

Conform art. 7.23.3.1 din I7/2011 corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului, intervenție sunt integrate in iluminatul normal al spațiilor în care sunt amplasate, fiind dotate cu echipamentele necesare asigurării alimentării și punerii în funcțiune a iluminatului de siguranță la întreruperea alimentării iluminatului normal (kit de emergență sau sursa de securitate). Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranță trebuie să fie realizate din materiale clasa B de reacție la foc, potrivit reglementărilor specifice.

Părțile metalice/carcasele corpurilor de iluminat se racordează obligatoriu la conductorul neutru de protecție PE.

Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice de iluminat intra în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecție metalic.

INSTALAȚIA ELECTRICĂ PENTRU CIRCUITELE DE PRIZE ȘI RECEPTORI

Instalaţia electrica de prize este împărţită pe circuite monofazate grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depăşească 2kW, conform I7/2011.

Pentru echipamentele la care se cere expres aceasta prin normative se prevăd circuite individuale pentru fiecare echipament.

Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu cablu de Cu CYY-F 3x2,5 mm^2, protejate în tubulatura copex montată îngropat în pereți. Circuitele din centrala termică se realizează cu cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate în tubulatura metalică montată aparent pe elementele construcției.

Prizele propuse vor fi cu contact de nul de protecție (simple sau duble) și vor fi montate îngropat în doze de protecție. În spațiile în care elementele de construcție nu permit montarea îngropată, acestea se vor monta aparent (tip PT) și vor fi alese corespunzător mediului în care se montează.

Conform art. 5.4.25 din I7/2011, amplasarea prizelor se face la o înălțime de minim 0,3 m de la nivelul pardoselii finite, conform I7/2011, propunându-se o înălțime de 0,3 m.

Carcasele metalice ale echipamentelor electrice și toate elementele metalice de structura se conecteaza la priza de împământare.

În tablourile electrice de distribuţie, pentru protecţia circuitelor de priză sunt prevăzute întreruptoare automate cu Ir dimensionat în conformitate cu necesităţile fiecărui circuit (de regulă 16A) şi protecţie diferenţială 30mA.

Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice de priza intra în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecție metalic.

ECHIPAREA CU STAȚII DE ÎNCĂRCARE PENTRU MAȘINI ELECTRICE, CONFORM PREVEDERILOR LEGII NR. 372/2005 PRIVIND PERFORMANȚA ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR, REPUBLICATĂ

Se propune instalarea a două stații de încărcare auto duble. Aceste stații de încărcare (Super Fast) 2x32A, vor fi de putere 22 kW și vor fi trifazate. Stațiile de încărcare vor avea un design modern și vor deține funcții speciale de protecție astfel la orice înclinare a stației mai mare de 30° față de poziția orizontală sau verticală, va fi întreruptă automat alimentarea cu energie a stației. O caracteristică importantă pentru acest tip de stații va fi

funcţia de Smart Charging prin care se va realiza managementul încărcării dinamice (load balance), asigurând în acest fel încărcarea maşinii electrice, chiar dacă nu se pot asigura parametrii optimi în reţeaua de alimentare cu energie electrică. Timp încărcare completă va fi 3-4 ore.

INSTALAŢIA DE PROTECŢIE

Protecţia circuitelor împotriva supracurenţilor

Pentru protecţia conductoarelor active ale circuitelor împotriva supracurenţilor datoraţi suprasarcinilor sau scurtcircuitelor se folosesc întrerupătoare- disjunctoare automate, care să acţioneze simultan toţi polii de conectare. Valorile curenţilor nominali au fost alese în concordanţă cu valorile curenţilor maximi admisibili în conductoarele circuitelor protejate. S-au avut în vedere şi condiţiile necesare asigurării selectivităţii protecţiei, astfel încât în cazul unui defect să funcţioneze protecţia cea mai apropiată, izolând doar circuitul respectiv fără a scoate din funcţiune întreaga instalaţie.

Pentru limitarea producerii de incendii provocate de suprasarcini sau scurtcircuite, NU se vor înlocui întrerupătoarele automate prevăzute în proiect cu altele de valori mai mari.

Protecţia împotriva şocurilor electrice

Protecţia utilizatorilor împotriva şocurilor electrice datorate atingerilor directe şi indirecte s-a făcut în funcţie de particularităţile reţelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalaţiei interioare şi a schemei de legare la pământ, aplicându-se măsuri adecvate astfel încât acestea să nu se influenţeze sau să se anuleze reciproc.

I - Protecţia împotriva atingerilor directe

Aceasta se asigură prin utilizarea de materiale şi echipamente corespunzătoare categoriei de influente externe, conductoare izolate, cabluri, tuburi de protecţie, carcase, tablouri de distribuţie având părţile active izolate (protecţie completă). Individual pentru fiecare circuit monofazat, s-a aplicat mijlocul de protecţie "întreruperea automată a alimentării" cu dispozitive de curent rezidual având sensibilitate de 30 mA.

II - Protecţia împotriva atingerilor indirecte

Protectia împotriva atingerii indirecte se realizează printr-o măsură de protecţie principală, care să asigure protecţia în orice condiţii şi o măsură de protecţie suplimentară, care să asigure protecţia în cazul defectarii protectiei principale.

Conform art. 4.1.3.2. din normativul I7/2011, protecţia împotriva atingerii indirecte sau protecţia în caz de defect se realizează numai prin măsuri tehnice, astfel:

- măsuri tehnice principale:

- legarea la neutrul alimentarii prin conductorul de protectie distribuit a partilor conductoare accesibile (ce accidental ar putea fi puse sub tensiune) în conditiile specifice sistemului de alimentare TN;

- măsuri tehnice suplimentare:

- deconectarea automată la apariţia unui curent electric de defect, prin utilizarea dispozitivelor de curent diferenţial rezidual DDR;
- legarea suplimentară la pământ a conductorului de protectie PE, în fiecare TE în care aceasta este posibilă;
- folosirea mijloacelor individuale de protecţie electroizolante certificate de către personalul specializat pe perioada de realizare a lucrărilor iniţiale şi de mentenanţă;
- alte măsuri tehnice suplimentare ce respectă regula fundamentală.

Pentru căile de curent cu conductor de protecţie distribuit la circuitele monofazate, dispozitivele automate sunt combinate cu protecţie diferenţială realizata cu dispozitive cu sensibilitate ridicată, $I\Delta = 30$ mA.

Deoarece furnizorul de energie electrică asigură în punctul de delimitare reţea TN, în care masele/carcasele instalaţiei sunt legate direct la punctul neutru al sursei de alimentare legat la pământ, iar la consumator conductorul de protecţie PE se separă de conductorul neutru, legătura de protecţie (a maselor la punctul neutru al alimentării) se realizează prin intermediul conductorului neutru de protectie PE, care la rândul său este conectat suplimentar la o priză de pământ de maxim 1 ohm.

Ca măsuri complementare se folosesc, conform GEx 012/2015:

- montarea pe întrerupătoarele automate (IA) a dispozitivelor de protecţie diferenţială (DDR), pentru care se asigură rezerva pe verticală (conform fig. 4.2. din normativul I7/2011) şi acţionare selectivă;
- din punctul în care conductorul de protectie PE nu se mai poate lega suplimentar la pământ, acesta se executa din cupru.

Legătura cu pământul se face prin platbanda din oțel zincat 25x4mm, care se conectează la priza de pământ artificială realizată din electozi verticali din OL-Zn 2 ½" de 3,0 m lungime dispuși la distanta de aproximativ 5 m, conectați între ei prin platbandă din oțel zincat 40x4mm. Priza de pământ se conectează la centura de împământare a construcției prin unirea elementelor de armatură ale construcției la nivelul fundației.

Se va măsura rezistența prizei de pământ aferentă instalației electrice interioare, iar în cazul în care priza de pământ nu va avea valoarea mai mică de 1 ohm, acesata se va suplimenta cu electrozi pentru a ajunge la aceasta valoare.

Protecția împotriva trăsnetului

A. ***Evaluarea necesității prevederii construcției cu instalație de protecție împotriva loviturilor de trăsnet (IPT)*** conform normativului I7/2011- Capitolul 6, ne confirmă faptul că pentru această categorie de clădire este necesară prevederea unei instalații de paratrăsnet.

Instalația exterioară IPT propusă va fi compusă din următoarele elemente legate între ele:

- dispozitiv de captare tip PDA;
- conductoare de coborâre;
- piese de separație pentru fiecare coborâre;
- priză de pământ.

Pentru protecția împotriva descărcărilor atmosferice se va prevedea un sistem de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare tip PDA, montat pe catarg OL-Zn h >2m, ancorat pe acoperiș.

Conform art. 6.3.3.1 din normativul I7/2011 la instalațiile de protecție la trăsnet cu dispozitiv de amorsare, de la captator se vor utiliza două coborâri la priza de legare la pământ. Legarea fiecărei coborâri la priza de pământ se va realiza cu piesa de separație individuală.

Cele două coborâri se vor realiza cu conductor OL-Zn 25x4 mm și vor fi instalate aparent (la exterior) pe suprafața peretelui sau la o distanță de cel puțin 0,1 m de perete în cazul montării pe suprafete inflamabile și trebuie să fie perfect verticale. Distanța dintre două puncte de fixare pe elementele de construcție a coborârilor se recomandă a fi de 1.0 m, iar distanța de la fundația construcției la priza de pământ să fie de minim 1.0 m.

Fixarea elementelor trebuie realizată astfel încât să se evite ruperea sau slăbirea lor sub efectul electrodinamic al trăsnetului sau eforturilor mecanice accidentale (de ex. cutremur, alunecări de zăpadă).

Pentru fiecare coborâre se va prevedea o protecție din țeava sau profil U, amplasată până la o înălțime de 2,0 m de la nivelul solului, protecție ce va fi fixată de perete în cel puțin 3 puncte.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi de maxim 1 ohm, aceasta valoare fiind dictată de utilizarea în comun a prizei de legare la pământ ca protecție la instalațiile electrice, cât și pentru descărcările de origine atmosferică.

B. ***Protecția instalațiilor electrice din clădire împotriva supratensiunilor*** (supratensiuni datorate trăsnetului și transmise prin rețele și supratensiuni de comutație) se realizează în trepte, începand de la intrarea în clădire și până la echipamentele sensibile. Utilizarea protecției în trepte împotriva supratensiunilor face ca izolația echipamentelor conectate direct la rețeaua electrică să fie cea mai solicitată, iar izolația echipamentelor din interiorul clădirii să fie mai puțin solicitată.

Pentru a se asigura limitarea perturbațiilor și avariilor la suprateniuni a echipamentelor electrice și electronice se vor utiliza SPD-uri ce se vor alege în baza conceptului de Zona de Protecție împotriva Trăsnetului(ZPT), conform paragrafului 4.4.3.2 din I7/2011. Astfel, se va monta un dispozitiv de protecție la supratensiuni SPD Tip 1+2 la intrarea serviciului în clădire în TG, iar în fiecare tablou electric ce se va alimenta din TG se va monta un dispozitiv de protecție la supratensiuni SPD Tip 2. Conectarea SPD-urilor în circuitele de protejat se face astfel încât să rezulte conductoare cât mai scurte (în mod obișnuit sub 0,5 m), având în vedere faptul ca lungimea legăturii determină reducerea eficienței sistemului de protecție.

INSTALAȚIE DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU (IDSAI)

DESCRIERE GENERALĂ A INSTALAȚIEI DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE LA INCENDIU (IDSAI)

Subsistemele componente

Pentru protecția obiectivului a fost prevăzut o instalatie de detectare, semnalizare și avertizare incendiu.

Pentru Corp C1:

Echipamentul de control și semnalizare (ECS) și componentele suport ale sistemului vor fi montate în încăperea special prevăzută (P10.Cabină paza). Camera centralei (ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului.

Pentru Corp C2:

Echipamentul de control și semnalizare (ECS) și componentele suport ale sistemului vor fi montate în încăperea special prevăzută (P17.Birou). Camera centralei (ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului.

Conform art. 3.9.2.6. din P118/3-2015 centrala de semnalizare incendiu (ECS) este amplasată într-o încăpere separată cu pereți realizați din elemente incombustibile cu rezistența la foc minim 60 minute. Planșeul peste încăperea centralei de semnalizare incendiu va fi realizat din elemente incombustibile cu rezistența la foc minim 60 minute.

Sursele de alimentare cu energie electrică

Sursa de baza pentru alimentarea cu energie electrica a IDSAI este Sistemul Electroenergetic National.

Alimentarea cu energie electrica a elementelor componente ale IDSAI se realizează printr-un circuit separat din tabloul electric general TG, conectat înaintea întrerupătorului general și este independent de orice dispozitiv de separare generală a clădirii. Acest circuit se realiza cu cablu din cupru rezistent la foc NHXH E90/ FE180 3x2,5mmp, protejat în tubulatura copex montata îngropat în pereți. Alimentarea de rezervă a sistemului este constituită din doi acumulatori de 12 V c.c. ce vor asigura funcționarea sistemului timp de 48 ore și necesarul de putere pentru semnalizarea unei alarme pe durata a 30 de minute.

Instalație detectare, semnalizare și avertizare incendiu

Conform normativului de specialitate P118/3–2015 cu modificările ulterioare, s-a prevăzut o instalație de detectare, semnalizare și avertizare incendiu.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu trebuie respecte următoarele cerințe:

- încaperea echipamentului de control și semnalizare(ECS) să fie amplasată în general la parter în centrul geometric al clădirii;
- amplasarea detectoarelor automate de incendiu între 0-50 cm față de tavan etc., asigurându-se distanța minimă de siguranță la foc față de corpuri de iluminat, materiale combustibile etc;
- respectarea distanțelor minime (30 cm față de celelalte echipamente de curenți slabi, 50 cm față de echipamente- instalatii de curenți tari)
- pentru conectarea instalației de semnalizare incendii: priza pământ < 1 ohm.
- liniile: cabluri de cupru cu întârziere la propagarea flăcării;
- s-au prevăzut și butoane de avertizare incendiu (manuale);
- alimentarea cu energie electrica a centralei de semnalizare din două surse, respectiv alimentare de baza- din tabloul electric, prin circuit propriu și alimentarea de rezervă- se realizează automat prin baterii de acumulatoare (12V c.c.), asigurând autonomia în funcționare a instalației timp de min 48 ore în condiții normale (stare de veghe, respectiv stand by) și minim 30 minute în condiții de alarmă generală de incendiu;
- toate părțile componente ale sistemului tehnic de semnalizare incendii trebuie să aibă agremente tehnice;
- în încăperea centralei de semnalizare incendiu există: iluminat siguranță pentru continuarea lucrului (corp de iluminat echipat cu sursa de securitate);
- instalația de detecție a incendiului va oferi acoperirea totală a compartimentului de incendiu prin detectoare de incendiu și declanșatoare manuale (butoane manuale);
- Acesul în spațiile pentru ECS să fie permis doar de persoanele specializte și desemnate în condițiile legii;
- Centrala de Semnalizare Incendiu se va amplasa în încăperi separate prin elemente de construcții incombustibile clasa de reacție la foc A1 ori A2-s, d0 cu rezistența la foc minimum REI60 pentru planșee și minim

REI60 pentru pereți având golurile de acces protejate cu uși rezistente la foc EI30-C și prevăzute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu.

- Centrala de Semnalizare Incendiu se va conecta la sistemul de telefonie care asigura transmisia la distanta a datelor.

Arhitectura sistemului

Sistemul a fost proiectat pentru monitorizarea totală a spațiilor din clădire și a îndruma personalul aflat în încaperi spre căile de evacuare, prin mijloace auditive și vizuale în caz de incendiu.

Sistemul a fost proiectat pentru înalta integritate, fiabilitate și disponibilitate în scopul reducerii la minimum a declanșărilor accidentale.

Baza de proiectare pentru instalația de detecție, semnalizare și avertizare incendiu:

- Detectarea unui incendiu cât de timpuriu posibil;
- Asigurarea de alarme vizuale și audibile pentru alertarea personalului;
- Inițializarea de semnale de oprire adecvate în cazul incendiilor confirmate;
- Inițializarea sistemelor de protecție la incendii (comanda pornire pompe stingere incendiu, deschidere perdea de protecție cu apa).
- Oprire sistem de ventilare, după caz;
- Comanda trape desfumare, după caz.

Instalația de detecție, semnalizare și avertizare incendiu va monitoriza toate zonele de incendiu.

Sistemul de detecție

Detecția se face cu ajutorul detectoarelor adresabile de fum/temperatură și de gaz și asigură supravegherea automată a apariției unui început de incendiu (apariția fumului/focului) pe zonele de detecție. Detectoarele de fum vor fi amplasate conform planșelor ID. Ele sesizează fumul/căldura la început de incendiu şi asigură o rapidă semnalizare a apariţiei focului. De asemenea trebuie să reacţioneze foarte bine la fumul vizibil sau invizibil al focului mocnit sau cu flacară.

Detectoarele trebuie amplasate în aşa fel încât elementele lor sensibile să fie în apropierea plafonului la o distanţă maximă de 25 cm fata de tavan şi nu mai puţin de 50 cm faţă de pereţi, pe aceeaşi distanţă de 50 cm păstrându-se spaţiul liber în jurul oricărui detector.

Pe holurile înguste și în spatiile din tavan cu un diametru mai mic de 3,0 m, distanța dintre detectoare se stabileste respectându-se următoarele reguli:

- distanța dintre detectoarele de fum va fi de maxim 15m (11m pentru detecția cu interdependența între două zone sau două detectoare, 7.5 m la acționarea dispozitivelor de protecție în caz de incendiu;
- aria de acoperire a unui detector de fum este de max. 110 m^2 conf. specificațiilor producătorului iar în imobil aria de acoperire va fi de max. 50 m^2.

Amplasarea declanșatoarelor manuale de alarmare

Distanța maximă de parcurs din orice punct al clădirii până la orice declanșator de alarma nu va depăși 20 m în cazul clădirilor înalte, foarte înalte și cu aglomerări de persoane, respectiv 15m la clădirile cu persoane care nu se pot evacua singure, în funcție de necesități și 30 m în celelalte cazuri.

Declanșatoarele manuale de alarmare trebuie să fie amplasate la vedere, să fie ușor de identificat și ușor accesibile.

Declanșatoarele manuale de alarmare trebuie montate la o înălțime între 1,2 m și 1,5 m deasupra pardoselii, dacă producătorul nu impune alte condiții.

Echipamentul de control și semnalizare (ECS)

Echipamentul de control și semnalizare (ECS/CSI) este de tip adresabilă și asigură următoarele funcții:

- achiziția și prelucrarea primară a semnalelor primite de la detectori și butoanele manuale de semnalizare incendiu;
- afisarea stării de alarmă pe fiecare adresă (detector de fum/temperatură și buton de semnalizare incendiu), a prezentei alimentării principale sau trecerea pe alimentarea de rezervă și starea de defect a unei adrese (detector de fum+ temperatura și buton de semnalizare incendiu);
- display LCD;
- parametrizarea algoritmilor de detecție de la panoul de comandă;

- autotest continuu pentru detectori sau alte elemente instalate, autotest al panoului de comandă;
- memorie de evenimente.

Alarmarea în cazul detectării unui început de incendiu se face:

- optic şi sonor, cu afişarea alarmei la nivelul centralei;
- optic şi sonor, la nivelul sirenelor adresabile de interior;
- optic şi sonor, la nivelul sirenei convenţionale de exterior;
- optic, la nivelul detectoarelor convenţionale de fum.

MODUL DE FUNCŢIONARE

În momentul în care detectorii de fum declanşeaza o alarmă, aceasta va fi anunţata sonor şi vizual, cu indicarea numărului de zonă, sirenele vor fi pornite, avertizarea făcându-se local.

Semnalizarile furnizate de detectoare sunt prelucrate de centrala de incendiu realizată cu microprocesor în tehnologie de consum minim de energie.

Centrala poate semnaliza un început de incendiu prin:

- Semnalizarea zonei apariţiei evenimentului la panou;
- Prealarmă, 30 secunde;
- Alarmare acustică, minim 6 minute după prealarmă, la fiecare alarmă nouă;
- Alarmare locală optică, minim 6 minute după prealarmă, la fiecare alarmă nouă.

Alarmarea locală, la panoul centralei, permite personajului angajat să localizeze locul evenimentului şi să intervină sau sa apeleze, prin mijloace de comunicare de care dispune, echipele de intervenţie.

De la panou, personalul angajat mai poate:

- Să opreasca alarmările;
- Să verifice indicatoarele optice şi sonore;
- Să afle informaţii despre starea de funcţionare şi integritate a semnalizatoarelor, avertizoarelor şi cablurilor de legătură.

SISTEME VERIFICATE

Sistemele oferite vor avea minim 2 ani de funcţionare verificata pe teren.

Nu trebuie oferite sisteme care au mai puţin de doi ani de funţionare verificată în aplicaţii de detecţie şi semnalizare incendii.

Sistemul de detecţie, semnalizare şi avertizare incendii trebuie să îndeplinească următoarele condiţii de fiabilitate:

- Timpul mediu de cădere al echipamentelor trebuie să fie mai mare de 5 ani;
- Software-ul sistemului trebuie să aibe o memorie nevolatilă;
- Magistrala de date a sistemului trebuie să fie redundant;
- Centrala de detecţie incendii va fi alimentata cu 230V a.c. de la un sistem de distributie energie electrica normal şi va avea propria alimentare dedicată de energie neîntreruptă (12 V c.c.);
- Toate canalele de comunicare vor fi redundante cu transfer automat la canalul de rezervă în caz de cădere a legăturii primare şi fără pierderi de date.

CERINŢE TEHNICE

Spaţiile Unităţii vor fi monitorizate cu un sistem adecvat de detectare a incendiului în toate zonele unde pot aparea medii inflamabile. Toate zonele în pericol să fie prevăzute cu senzori de alarma adecvaţi.

Sistemul de detecţie şi semnalizare incendii trebuie administrat şi operat printr-o structură clară şi simplă, echipat cu un software de sistem de încredere şi prevăzut cu un suport vizual şi audibil pentru uşurarea monitorizării şi operării sistemului. Sistemul trebuie să aibe flexibilitate încorporate pentru dezvoltarea viitoare şi pentru modificări.

Sistemul de detectie şi semnalizare incendii trebuie să fie de tip analog adresabil. Nivelul de voltaj trebuie sa fie 24Vc.c. Sistemul de detecţie si semnalizare incendii trebuie să asigure o autonomie de minim 48 ore în stare de stand-by şi 30 minute în stare de alarmă.

ECHIPAMENTE PROPUSE

1. ECHIPAMENT DE CONTROL ŞI SEMNALIZARE (ECS)

Centrala de detectie a incendiilor (ECS) este responsabilă cu gestionarea tuturor funcțiilor sistemului clasic, analog adresabil de detecție a incendiilor.

Pentru Corp C1:

Centrala este de tip analogic adresabil cu 6 bucle de semnalizare redundant de tip A din care două sunt folosite în sistemul proiectat și una de rezervă.

Pentru Corp C2:

Centrala este de tip analogic adresabil cu 3 bucle de semnalizare redundant de tip A din care două sunt folosite în sistemul proiectat și una de rezervă.

Introducerea de noi elemente în buclele de detecție al centralei necesită și lucrări de reconfigurare a software-ului rezident în centrală.

Este necesar ca centrala de semnalizare incendii să fie capabilă să recepționeze simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distincte. Centrala trebuie să răspundă cerințelor standardului SR EN 54-2+AC:2000.

Centrala de detecție incendii trebuie să aibă o arhitectură modulară, configurabilă după necesitatea clientului.

Principalele funcții ale centralei vor fi:

- poate recepționa simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distinct;
- primește semnal de la traductoarele ce supraveghează spațiile și în mod automat generează alarma locală;
- testeaza în permanență starea tehnică a traductoarelor și liniilor de semnal și declanșează alarme atât la nivel local cât și la nivel central în caz de deranjament;
- testeaza în permanență starea propriei alimentări, generând alarme local în cazul căderii sursei principale (230V c.a.) sau în cazul scăderii tensiunii de alimentare sub o valoare prag, prestabilită;
  - afiseaza pe display propriu cu LED, următoarele:
    - localizarea evenimentului;
    - tipul evenimentului:
      - prealarma;
      - alarma;
      - defect;
      - alarme tehnice, etc.
    - zona izolată;
    - starea centralei (test, dezactivată, alimentare, baterie, împământare).
- furnizează semnale pentru alarme locale și pentru inițierea unor comenzi asupra unor elemente de execuție prin intermediul cărora se intervine automat la nivel local pentru stingerea sau impiedicarea propagării incendiilor, întreruperea alarmei va fi înregistrată în sistem;
- accesul la programarea centralei va fi protejat prin parolă sau cod și va fi înregistrat în sistem; vor fi înregistrate codul persoanei care realizează intervenția în instalație, durata intervenției, operațiile făcute, data, etc.;
- centrala va avea posibilitatea de extindere a zonelor supravegheate astfel încât să permită dezvoltări ulterioare ale sistemului.

2. DETECTORUL DE FUM;
3. DETECTORUL DE CĂLDURĂ;
4. BUTON DE ALARMARE;
5. SIRENA DE INCENDIU CU FLASH DE INTERIOR;
6. SIRENA DE INCENDIU CU FLASH DE EXTERIOR;
7. CUTIE DE CONEXIUNI;
8. SURSA DE ALIMENTARE 24 V C.C.;
9. ACUMULATOR 12V c.c.;
10. RETEAUA DE CABLURI

Sistemul de detecție va dispune de cablaje specifice:

- cabluri de alimentare de tip NHXH E90/ FE180 3x2.5 mmp pentru alimentarea electrică de baza a sistemului;
- cablu pentru semnalizarea incendiului tip J-Y(St)H 2x2x0.8 mmp, cu rezistență mărită la propagarea flăcării;

- cablu pentru alimentare și comanda tip NHXCH cu rezistență la foc;
- tub/jgheaburi de protectie PVC ignifug montate îngropat/aparent pe pereți și tavane.

La trecerea prin planșee și pereți, golurile rămase se vor etanșa ignifug. În general la realizarea liniilor de detecție se evita folosirea dozelor de derivație, cablurile intrând direct în soclurile detectoarelor. Se va avea grijă deosebită pentru conservarea integrității ecranului și a continuității electrice a acestuia, urmând să se facă verificările necesare de către executant.

Acumulatorii sunt instalați în carcasa ECS (centralei de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu).

DESCRIEREA INSTALAŢIEI DE EVACUARE A FUMULUI (DESFUMARE) ŞI GAZELOR FIERBINŢI

Evacuarea fumului se va realiza prin trape de fum (cf. SR EN 12101) dispuse în treimea superioară a pereţilor exteriori ai încăperii şi prin desfumare mecanică pentru holul de evacuare de pe fiecare etaj în parte aferent Corpului C1.

Instalaţia de evacuarea fumului (desfumare) şi gazelor fierbinţi cuprinde următoarele elemente:

- o centrală de comandă desfumare (CCD);
- butoane urgenţă manuale pentru acţionare ochiuri mobile;
- motoare (actuatoare) cu lanţ pentru desfumare, alimentate la 24 vcc.

Toate elementele care fac parte din sistemul de evacuarea fumului şi gazelor fierbinţi (centrala desfumare, motoare, butoane, etc) vor fi în mod obligatoriu conforme cu EN 12101- Sisteme pentru evacuarea fumului şi a gazelor fierbinţi.

CCD prezintă următoarele proprietăţi/caracteristici:

- este un sistem de comandă a sistemelor de acţionare a electromotoarelor la 24 Vcc pentru instalaţia de evacuare a fumului şi a gazelor fierbinţi în caz de incendiu;
- este un sistem de comandă manuală şi automată a ventilaţiei (prin buton pentru ventilator, senzori vânt-ploaie);
- transmiterea tuturor stărilor importante de funcţionare la componentele externe de evaluare;
- posibilitate pentru revizie, configurare şi actualizare;
- asigură funcţionarea la întreruperea alimentării cu tensiune de reţea prin intermediul acumulatorilor;
- asigură monitorizarea conductorilor tuturor senzorilor manuali şi automaţi racordaţi, precum şi a conductorilor sistemelor de acţionare;
- afişează mesaje optice de funcţionare şi de defecţiune pentru o localizare rapidă a erorilor.

Centralele de comandă desfumare vor avea gradul de protectie IP30 și se vor monta conform planșelor. Alimentarea principală cu energie electrică a centralelor de desfumare se va realiza pe un circuit separat dinaintea întrerupătorului general al tabloului general (TG). Centrala de desfumare va fi alimentată din două surse de alimentare independente, cu cablu rezistent la foc pentru 90 minute tip NHXH E90 FE180 montat în tub de protecție. În cazul întreruperii alimentării principale alimentarea de rezervă va fi asigurată de doi acumulatori ce vor asigura o funcţionare de cel puţin 72 ore.

Comanda sistemului de evacuare a fumului și gazelor fierbinți se face:

- automat, prin detectoare de incendiu și echipamentul de control și semnalizare (centrala de semnalizare) și detectare a incendiului, amplasate în compartimentele de incendiu;
- manual, prin declanșatoare manuale de alarmă (butoane de semnalizare manuală) amplasate pe căile de evacuare.

Centralele de desfumare permit controlul deschiderii sau închiderii ferestrelor prin intermediul motoarelor (actuatoarelor) de 24 V c.c. Intrarea în funcțiune a sistemului de evacuare a fumului și gazelor fierbinți se face automat la acționarea detectoarelor de incendiu. Pentru comanda motoarelor de acționare ochiuri mobile se vor utiliza cabluri rezistente la foc 90 minute, tip NHXH E90 FE180 protejate în tuburi PVC. Înălțimea de montare pentru butoane va fi de 1,20 m deasupra pardoselii. Carcasa metalică a centralei de comandă desfumare (CCD) se va racorda în mod obligatoriu la priza de pământ a clădirii.

Considerente sistemului de aducere aport de aer proaspăt:

- În zonele în care există dispozitive de evacuare a fumului se va monta iluminat de securitate pentru intervenție;

- În maxim 90 de secunde de la detectarea incendiului sistemul ce asigură desfumarea trebuie să fie complet funcțional, iar elementele auxiliare precum clapetele, volții, etc; în maxim 60 de secunde (conf. SR CEN/TR 12101-05/2017);
- Intrarea în funcțiune a ventilatorului (amplasat pe peretele exterior al încăperii D.16), se va face prin comandă primită de la centrala de comandă desfumare, dublată de comandă manuală dintr-o zonă marcată și ușor accesibilă; se adoptă și soluții cu detectare automată a incendiului cât și cu buton de pornire automată;
- Tubulatura trebuie să aibă rezistență la incendiu de minim 15 minute; deoarece traversează elemente de construcție cu rol de limitare a incendiului atunci se preia după zona respectivă rezistența la foc (EI); dacă se traversează alte compartimente de incendiu nu va fi mai mică de EI60; dacă tubulatura este protejată de o ghenă ce îndeplinește condițiile de exigență menționate mai sus, nu mai este nevoia ca și tubulatura să le îndeplinească;
- Tubulatura și elementele componente este metalică cu clasă de rezistență A1;
- Gurile pentru desfumare vor fi protejate cu voleți ce vor avea exigențele la foc specifice tubulaturii;
- Ventilatorul va fi montat la capătul de evacuare a tubulaturii și în nici un caz în interiorul clădirii, pentru a se evita posibilitatea de a se sufla aer viciat în celelalte spații;
- Dispozitivele electrice de acționare a voleților și clapetelor trebuie să asigure grad de protecșie IP6, cu limitator de cursă; alimentarea se va face la 220V sau 24V;
- Cablurile electrice vor fi din Cupru și rezistență la foc minim perioada obligatorie de funcționare a ventilatoarele;
- Conform I5- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare, ventilatorul de evecuare trebuie să asigure funcționarea la 400°C timp de minim 120 de minute ($F_{400}120$);
- Viteza aerului pe conductele de extragere sau pe golurile de evacuare nu va depăși 10 m/s; debitul orar asigurat va fi de 12 schimburi pe oră, dar nu mai puțin de 1,5 m^3/s de spațiul asigurat sau 1 m^3/s la fiecare 100 m^2 și nu mai mult de 3 m^3/s la fiecare 100 m^2 de spațiu.

La circulațiile orizontale închise, în cazul ventilării natural organizate, se va considera o secțiune de minim 10 dm^2 (0,1 m^2) pentru fiecare flux de evacuare asigurat; în cazul ventilării mecanice debitul asigurat între o gură de introducere și una de evacuare va fi de 0,50 m^3/s pentru fiecare flux asigurat dar nu mai mult de 8,00 m^3/s pe fiecare culoar.

DESFUMARE MECANICĂ – la culoare sau holuri închise mai lungi de 30m:

$Q_{extragere}=Q_{introducere}$= 0,5 F ($m^3/s$), debitul de extragere, **nu mai mare de 8,00 m^3/s,** pentru fiecare coridor, relație în care:

0,5 (m^3/s) – debitul de ciruculație al aerului între o gură de introducere și una de extragere, aferentă fiecuri flux de circulație rezultat din calcul (nu se consideră fluxul capabil al căii de evacuare, chiar dacă acesta este mai mare);

F – numărul de fluxuri de evacuare, determinat conform relația: **$F=\frac{N}{c}$, adimensional;**

$Q_{extragere}=Q_{introducere}$=0,50 m^3/s

v=debitul[mc/h]/(aria sect.[m]*3600

v	debit	arie
4.2	1800	0.12

La demisol este la fel că avem 1 flux, cu tubulatură 300x400 sau 250x500 (introducere și evacuare în plan orizontal). Și la etajele superioare debitul la sistemul de desfumare – 5x1800=9000 m^3/h (2x4500 m^3/h).

INSTALAȚII SANITARE

Se propune alimentărea cu apă de la rețeaua de distribuție existentă în zonă, branșamentul de apă rece realizându-se din țeavă din PEHD Dn63mm. Acesta asigură necesarul de apă pentru alimentarea obiectelor sanitare.

Rețeaua de alimentare cu apă rece din clădire include ansablul de conducte pentru transportul apei de la rețeaua exterioară la punctele de consum, dispozitivele pentru distribuția apei și instalațiile pentru reglarea presiunii și asigurarea debitului necesar.

Pentru instalatiile sanitare se propun:

- contorizarea consumului de apă rece;
- alimentarea cu apă rece şi caldă a obiectelor sanitare şi canalizarea apelor uzate menajere;
- alimentarea cu apă a centralei termice.

Debitul de calcul a clădirii s-a determinat pe baza sumei de echivalenţi, ţinând seama de tipul clădirii şi regimul de furnizare al apei. Necesarul de apă rece pentru consum va fi:

- **Q_{zimed}= 15,62 mc/zi;**
- **Q_{zimax}= 20,31 mc/zi;**
- **$Q_{orarmax}$= 1,10 mc/h.**

Traseele principale de distribuţie a apei reci vor fi amplasate la nivelul tavanului, cu mascare corespunzatoare, alimentând fiecare grup sanitar de la parter cât şi cele de la etaj cu coloane.

Alimentarea cu apă caldă

Prepararea apei calde de consum pentru grupurile sanitare din clădire, se va realiza local în ficare grup sanitar prin intermediul unor boilere electrice cu capacitatea de 50 şi 100 de litri. Distribuţia apei calde cât şi cea rece la punctele de consum din clădire, va fi realizată aparent. Conductele de legatură la obiectele sanitare, se vor face cu conducte din PP-R cu diametre cuprinse între Dn20mm si Dn 25mm. Conductele vor fi protejate termic cu material izolator (manşoane termoizolante) tip VIDOFLEX. Fiecare ramificaţie de apă rece va fi prevazută cu vană de izolare. Se vor prevedea robineţi de închidere local în fiecare grup sanitar.

Instalaţia de distribuţie apă rece, apă caldă se compune din:

- distribuţia pe orizontală;
- legături la obiectele sanitare;

Cuplarea instalaţiilor de alimentare cu apă la obiectele sanitare se va face cu racorduri flexibile armate. Protectia la loviturile mecanice si la dilatari se va face printr-un tub de protectie din elastomer la diametrul corespunzator.

INSTALAŢIA INTERIOARĂ DE EVACUARE A APELOR UZATE MENAJERE

Dimensionarea instalaţiei interioare de evacuare a apelor uzate menajere s-a realizat conform proiectului, cu respectarea STAS 1795-89, privind pante, schimbări de direcţie, poziţionarea tuburilor de curăţire, sisteme de susţinere şi fixare. Calculul hidraulic s-a realizat în funcţie de debitul de calcul în ipoteza unui regim de curgere turbulent pentru conducte din polipropilenă. Instalaţiile interioare de evacuare ape uzate se vor monta în principal îngropate în pardoselă, în pereţii de rigips sub tencuială sau aparent pe structură cu mascare corespunzatoare. Conductele de canalizare menajeră interioară vor fi realizate din PP cu diametre cuprinse intre 32÷160 şi vor fi racordate la reţeaua exterioară proiectată. Se vor monta sifoane de pardoseală în poziţiile prevăzute prin proiect. La montarea sifoanelor de pardoseală se vor respecta detaliile si instrucţiunile furnizorului. Pe coloanele de canalizare se vor prevedea piese de curăţire astfel:

- la baza coloanei;
- la ultimul nivel;

Înălţimea de montaj a pieselor de curăţire pe coloane va fi de 0.4/0.8m de la pardoseală.Ventilarea coloanelor de canalizare menajeră se va face prin prelungirea lor peste nivelul acoperisului cu 0,5 m. Fiecare ventilaţie este prevazută la capac cu o caciulă din tablă zincată sau material plastic. Locurile de trecere a conductelor de canalizare prin pereţi şi planşee trebuie umplute cu mortar de ciment, iar ţevile vor fi protejate cu material hidroizolant. Schimbările de direcţie la canalizare se vor face numai cu coturi la 45° sau 67°. Racordarea coloanelor şi a traseelor secundare la colectoarele principale de canalizare se va face numai cu ramificaţii la 45° sau la 67°30´.

DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

Dotarea cu armături şi obiecte sanitare s-a prevăzut în conformitate cu prevederile Normativului I9 şi în acord cu cerinţele beneficiarului, după cum urmează:

- lavoare din porţelan sanitar, calitatea I, montate pe piedestal, echipate cu baterii amestecătoare monocomandă;
- vase WC din porţelan sanitar, cu rezervor de spălare din porţelan tip duobloc, montat pe vasul closet;
- sifoane de pardoseală cu clapetă antiretur, Dn 50mm - în grupuri sanitare;
- spălător din inox, echipate cu baterii amestecătoare monocomandă.

3.4 MATERIALE UTILIZATE

a). Conducte

- Ţevi din PPR în distribuţie şi legături la obiectele sanitare pentru conductele de alimentare cu apă rece şi apă caldă conform N.I. furnizor. Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de apă se vor face cu racorduri metalice flexibile de 1/2";
- Conducte din polipropilenă în distribuţie şi legături la obiectele sanitare pentru ape uzate menajere conform N.I. furnizor ;
- Conducte din PVC pentru canalizarea interioara si exterioară.

b). Armături

- Robinet cu sertar pană şi mufe pe racordul general;
- Robinet cu ventil de colţ Ø 3/8", pe racordul la rezervorul de spălare a vasului closet ;
- Înainte de fiecare obiect sanitar se va monta câte un robinet de trecere (pentru închidere, reglaj şi secţionare) de 1/2 " cu bilă şi pârghie de acţionare.
- Baterie amestecătoare din alamă nichelată pentru lavoar;

c) Accesorii pentru obiecte sanitare

- Pentru lavoar: etajeră porţelan, port-prosop din alamă nichelată, oglindă semicristal, sifon de alamă nichelată Dn32mm, ventil din alamă de scurgere Ø 1", baterie monocomandă ;
- Pentru vas closet : ramă cu capac din bachelită, porthârtie din porţelan.

d). Izolaţii şi elemente de etanşare

- protecţii termice şi anticondens, la conductele de apă cu material izolator tip VIDOFLEX, AEROFLEX, ARMAFLEX sau ISOVER ;
- garnituri elastice la brăţările de susţinere pentru conducte :
- vată minerală sau frânghie gudronată la trecerea conductelor prin pereţi sau planşee.

INSTALAȚIA EXTERIOARĂ DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE MENAJERĂ

- Canalizarea se va racorda la reţeaua de apă-canal a municipiului Piatra Neamț;
- Alimentarea cu apă se va face în sistem centralizat, din reţeaua de apă existentă.

Traseul reţelelor este astfel ales încât să respecte următoarele condiţii:

- traseul este poziţionat la distanţa minimă de consumatori , pe latura cu cel mai mare număr de consumatori
- numărul de intersecţii al traseelor cu drumuri, căi ferate, poduri etc. este minim.

La stabilirea traseelor reţelelor s-a ţinut seama de reţelele existente şi de cele prevăzute a se realiza în perspectivă.

Sistemul de alimentare cu apa propus pentru acest obiectiv se face din reteaua de alimentare cu apa existenta prin intermediul unui camin apometru propus in incinta obiectivului. Reteaua prolectata de la caminul apometru la cladire va fi din PEHD având diametrul de Dn 50 mm, ce va alimenta atat centrala termica, cat si consumatorii din cladire.

Debitul calculat pentru evacuarea apelor uzate menajer, conform STAS 1795-87 este: **Qev= 4,0 l/s ;**

Evacuarea apelor menajere, de la grupurile sanitare a clădirii, sunt colectate sub placa de la nivelul demisolului tehnic. Acestea vor fi evacuate in reţelele de canalizare din incintă, la o adâncime de cr=-0.90m. Acestea vor fi evacuate in retelele de canalizare din incinta si de aici redirectionate spre canalizarea menajera stradala existenta, prin intermediul conductelor de PVC-KG Dn 110 - 160mm. Tubulatura din PVC se va monta conform Normativ GP043/99 " Ghid privind proiectarea, execuţia şi exploatarea arterelor de alimentare cu apă şi canalizare utilizând conducte din PVC, elaborat de IPCT şi avizat de MLPAT cu nr. 82 / 23.09.1999". Conductele se montează în şanţuri sprijinite. Fundul şanţului care va fi compactat cu maiul broască va fi finisat la cotele din profilul longitudinal. Patul de pozare se amenajează cu nisip în grosime de minim 10 cm. Căminele de vizitare vor fi executate conform STAS 2448 cu cameră de lucru şi coş de acces. Aducerea la cotă se realizează cu beton simplu. Rama şi capacul din fontă vor fi conform STAS 2308. Lucrările se vor realiza din aval spre amonte. La execuţie se vor avea în vedere precizările făcute în caietele de sarcini anexate la documentaţie. Organele de închidere folosite vor fi robineţi cu sferă , cu pierderi de presiune locale şi depuneri de impurităţi minime. Toate conductele se vor îngropa la minim 1,10 m adâncime pe un pat de nisip cu grosimea de 10 cm. Proiectarea, execuţia şi recepţia instalaţiilor

sanitare se efectuează în conformitate cu normativele şi standardele în vigoare. Datele din prezentul memoriu se vor completa cu prevederile din caietul de sarcini corespunzător.

INSTALAŢII DE STINGERE INCENDIU

Obiectivul de investiţii studiat are următoarele caracteristici:

- Obiect 1 – Corp administrativ (C1) - Ac = 550,0 mp, Acd = 3356,0 mp,
- Obiect 2 – Corp săli conferinte, administrativ (C2)- Ac = 1056,0 mp, Acd = 1615,0 mp.
- Compartiment de incendiu C1+C2 - Ac = 1606,0 mp, Acd = 4971,0 mp.

Rezultând instalaţii:

- Hidranţi interiori **DA** în concordanţă cu 4.1 lit i) şi d) – Corp C2 din P118-2/2013 actualizat prin ordinul 6026/2018;
- Hidranţi exteriori **DA** în concordanţă cu 6.1 lit i) din P118-2/2013 actualizat prin ordinul 6026/2018;
- Sprinklere **NU** în concordanţă cu 7.1 lit k) din P118-2/2013 actualizat prin ordinul 6026/2018.

ALIMENTAREA CU APĂ

Obiectivul studiat beneficiază de alimentare cu apă de la reţeaua publică. Se propune realizarea unui nou traseu de alimentare de apă, care să asigure necesarul de apă pentru stingerea incendiilor cu hidranţi exteriori. Racordul aferent clădirii propuse (pentru hidranţii exteriori şi interiori) se va realiza din ţeavă PEHD PN10 dimensionat pentru un debit apă rece potabilă:

Corp C1 - Qii = 2,1 l/sec. – debitul pentru hidranţii interiori;

Corp C2 - Qii = 4,2 l/sec. – debitul pentru hidranţii interiori;

Qie = 15 l/sec. – debitul pentru hidranţii exteriori (volumul compartimentului de incendiu fiind de 18378 m3).

Qtotal (defavorabil) = 4,2 l/s + 15 l/s = 19,20 l/s.

Instalaţii proiectate:

- **13 hidranţi interiori** pentru corp C1 şi, **6 hidranţi interiori** pentru corp C2;
- **4 hidranţi exterior + 2 racord stors tip A şi B**
- **Gospodărie de apă.** Alimentarea cu apă a hidranţilor interiori şi exteriori se face din gospodărie de apă proprie, propusă prin prezentul proiect.

Volumul util al rezervorului de acumulare a apei pentru stingerea incendiilor, rezultat din calcul:

Vutil = V_{Hi} + V_{He} = 15,12 + 162 =177,12 mc ≈ 180 mc.

Rezerva de apă se va păstra într-un rezervor din beton armat montat/executat îngropat în exteriorul clădirii. Pentru a se asigura refacerea acesteia în termen de maxim 24 ore, va fi utilizată ţeavă din PEHD, PN10, cu diametrul exterior de 63mm. Pe racord s-a prevăzut o vană electromagnetică, care asigură automat umplerea rezervorului la scăderea nivelului apei din rezervor.

Alimentarea cu apă: Obiectivul studiat beneficiază de alimentare cu apă de la reţeaua publică. Se propune realizarea unui nou traseu de alimentare de apă, care să asigure necesarul de apă pentru stingerea incendiilor cu hidranţi exteriori. Racordul aferent clădirii propuse (pentru hidranţii exteriori) se va realiza din ţeavă PEHD PN10 dimensionat pentru un debit apă rece potabilă:

- Q_{ii} = 4.2 l/sec. – debitul pentru hidranţii interiori;
- Q_{ie} = 15 l/sec. – debitul pentru hidranţii exteriori;
- Qtotal = 4,2 l/s + 15 l/s = 19,20 l/s.

Volumul de apă din rezervor (180 m³) va asigura funcţionarea hidranţilor exteriori timp de 3 ore. Pentru asigurarea presiunii în reţeaua de incendiu se va folosi un grup de pompare format dintr-o pompă activă, o pompă pilot şi o pompă de rezervă care se vor monta în camera de vane, lângă rezervorul de apă pentru incendiu. Conform P118/2-2013, este obligatoriu să se monteze o pompă de rezervă. Conform Normativ P118/2-2013, se va asigura o a doua sursă de energie electrică (de rezervă) - prin prevederea unui grup electrogen. Volumul util al rezervorului de acumulare a apei pentru stingerea incendiilor este de 180 m³. Debitul de aă necesar refacerii rezervei pentru stingere incendiu trebuie să asigure refacerea acesteia în termen de maxim 24 ore, astfel: **Qc = 180 mc/24 ore = 7,50 mc/h = 2,08 l/sec.** Pentru asigurarea acestui debit va fi utilizată o conductă din PEHD, PN10, cu diametrul exterior de 63mm. Alimentarea cu apă a rezervorului se face din bransamentul de apă propus în amplasament.

Acesta este dimensionat astfel încât să se poata asigura şi umplerea rezervorului pentru incendiu în timpul normat de umplere de max. 24 ore. Pe racord s-a prevăzut o vană electromagnetică, care asigură automat umplerea rezervorului la scăderea nivelului.

INSTALAŢII HIDRANŢI INCENDIU INTERIOR SI EXTERIOR

Necesarul de apă pentru stingerea incendiului s-a determinat în conformitate cu prevederile P118/2-2013. Pentru stingerea incendiului este necesară echiparea clădirii cu instalaţii de hidranţi interiori şi exteriori conform P118/2-2013.

REŢEAUA DE HIDRANŢI EXTERIOARĂ

S-au prevazut 4 hidranţi, amplasaţi conform planşei H.00 PLAN COORDONATOR REŢELE EXTERIOARE. În conformitate cu cerinţele P118/2-2013, hidranţii exteriori vor fi de tip supraterani Dn 80 mm, cu debitul specific de 5 l/s /hidrant, iar conductele de distributie care alimentează hidrantii exteriori, vor avea Dn 110 mm. Hidranţii exteriori se vor amplasa la minim 5,00 m de zidul clădirii şi la 2,00 m de bordura părţii carosabile. Aceştia vor fi dotaţi cu accesoriile necesare pentru trecerea apei (role de furtun, ţevi de refulare etc.), astfel încit să se asigure parametrii de calcul, debitul de apă şi presiunea pentru intervenţia la nivelul cel mai înalt, conform prevederilor P118/2-2013, art. 6.5. Alimentarea cu apă a reţelei de hidranţi exteriori se va face din rezerva de apă, comună pentru hidranţi exteriori şi interiori. Reţeaua de alimentare cu apă se va realiza cu conducte din oţel, protejate corespunzator. Reţeaua de hidranţi interiori şi exteriori va fi deservită de un grup de pompare format din trei pompe electrice (una activă, una de rezervă şi o pompă pilot) cu caracteristicile urmatoare:

- **pompă activă: Q = 20 l/s ; H = 80 mCA;**
- **pompă rezervă: Q = 20 l/s ; H = 80 mCA;**
- **pompă pilot: Q = 2 l/s ; H = 85 mCA.**

Hidranţii exteriori au fost astfel amplasaţi încât fiecare punct al clădirii să fie atins de numărul de jeturi în funcţiune simultană iar debitul însumat al acestora asigură debitul de apă prescris pentru acest tip de clădire.

Hidranţii exteriori au diametrul de DN 80. Vor fi dotaţi cu hidranţi portativi mărimea 2B având două racorduri fixe şi robineţi tip B - STAS 697.

Zona de amplasare a hidranţilor nu trebuie împrejmuită. Zonele cu hidranţi trebuie marcate şi semnalizate corespunzător. Trebuie să existe un plan de amplasare a hidranţilor în fiecare clădire.

- Dimensionarea reţelei de hidranţi exteriori s-a făcut pentru un debit de 15 l/s;
- Diametrul hidranţilor DN 80 mm;
- Timpul hidranţilor subterani DN 80 mm;
- Debitul unui hidrant exterior 5 l/s;
- Timpul teoretic de funcţionare 3 ore.

INSTALAŢIA DE HIDRANŢI INTERIORI

Debitele de calcul şi timpii teoretici pentru stingerea incendiului sunt următorii:

- Qii = 2 x 2,1 l/s=4,2 l/s t = 60 min ;
- Se consideră 2 jet în funcţionare simultană (sală aglomerată Corp C2) anexa 4 din P118-2/2013 cu modificări prin Ordin nr. 6026/2018) ;
- Diametrul hidranţilor Dn 50 mm ;
- Presiunea minimă necesară în hidrantul cel mai defavorizat 40,8 mCA ;
- Timpul minim de acţionare: 60 min;
- Reţeaua interioară de hidranţi interiori este separată de instalaţia de apă potabilă din clădire, iar alimentarea cu apă a acestora se va asigura de la rezervorul de incendiu. Hidranţii interiori vor fi dotaţi cu furtun semirigid, cu lungimea de 30 m şi cu dimensiune duzei de refulare Ø 12 mm. Cutiile sunt echipate cu o uşă şi încuietoare. Cutiile care pot fi zăvorâte, vor fi prevăzute cu un dispozitiv de deschidere în caz de urgenţă care să fie protejat cu ajutorul unui material transparent, care să poate fi spart cu uşurinţă. Robinetul de închidere cu supapă înşurubat până la refuz, va fi poziţionat ca să rămână cel puţin 35 mm spaţiu liber în jurul diametrului exterior al roţii de manevră. Uşiţele cutiilor se vor deschide minimum 170° pentru a permite furtunului să fie mişcat liber în toate direcţiile. Verificarea şi mentenanţa hidranţilor interiori se efectuează conform SR EN 671-3 sau o reglementare echivalentă.

S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
Şoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iaşi
J 22/436/1999, CF: RO 11896497
Telefon: 0746 263 050, 0744 533 300
e-mail: acivconinstal@yahoo.com, office@acivconinstal.ro, atelier@acivconinstal.ro,
web page: www.acivconinstal.ro

INSTALATII TERMICE
DESCRIEREA SOLUŢIEI TEHNICE

În scopul asigurării condiţiilor optime de confort termic se realizează o instalaţie de încălzire dimensionată, pentru a asigura temperaturi interioare, conform SR 1907/2. Temperaturile de calcul s-au ales funcţie de destinaţia clădirii şi a încăperilor respective.

					Încălzire				Răcire		
Simbol încăpere	Destinaţie încăpere	Suprafaţă	Înălţime	Volum	Temp. int.	Temp. ext. de calc.	Sarcina încălzire unitară	Sarcina de încălzire	Camera climatizată	Sarcina racire unitară	Sarcina de răcire
		mp	m	mc	°C	°C	W/mc	kW		W/mp	kW
Demisol - Corp C1											
D.01	HOL+CASA SCARII	28.86	2.85	82.25	18	-18	39.6	3.26	DA	90	2.60
D.02	ARHIVĂ	56.42	2.85	160.80	15	-18	36.3	5.84	DA	90	5.08
D.03	MAGAZIE+CASIERIE	37.33	2.85	106.39	18	-18	39.6	4.21	DA	90	3.36
D.04	CAMERĂ SERVERE	18.56	2.85	52.90	18	-18	39.6	2.09	DA	90	1.67
D.05	XEROX	18.56	2.85	52.90	18	-18	39.6	2.09	DA	90	1.67
D.06	BIROU	18.44	2.85	52.55	20	-18	41.8	2.20	DA	90	1.66
D.07	SALĂ DE CURSURI	37.03	2.85	105.54	20	-18	41.8	4.41	DA	90	3.33
D.10	ARHIVĂ	17.61	2.85	50.19	15	-18	36.3	1.82	DA	90	1.58
D.11	CASA SCĂRII	17.63	2.85	50.25	18	-18	39.6	1.99	DA	90	1.59
D.12	BIROU PAZĂ	4.64	2.85	13.22	20	-18	41.8	0.55	DA	90	0.42
D.13	ARHIVĂ	38.85	2.85	110.72	15	-18	36.3	4.02	DA	90	3.50
D.14	BIROURI	10.78	2.85	30.72	20	-18	41.8	1.28	DA	90	0.97
D.15	BIROURI	15.95	2.85	45.46	20	-18	41.8	1.90	DA	90	1.44
D.16	BIROURI	10.70	2.85	30.50	20	-18	41.8	1.27	DA	90	0.96
D.17	BIROURI	10.32	2.85	29.41	20	-18	41.8	1.23	DA	90	0.93
D.18	BIROURI	10.14	2.85	28.90	20	-18	41.8	1.21	DA	90	0.91
D.19	HOL	59.39	2.85	169.26	18	-18	39.6	6.70	DA	90	5.35
TOTAL DEMISOL Corp C1		**411**		**1172**				**46**			**37**
Parter - Corp C1											
P.01	HOL-ACCES PRINCIPAL	94.83	3.30	312.94	18	-18	39.6	12.39	DA	90	8.53
P.02	CAMERĂ TEHNICĂ	17.52	3.78	66.23	15	-18	36.3	2.40	DA	90	1.58
P.03	BIROURI STS	17.77	3.40	60.42	20	-18	41.8	2.53	DA	90	1.60
P.04	BIROURI	18.22	3.40	61.95	20	-18	41.8	2.59	DA	90	1.64
P.05	BIROURI	18.56	3.40	63.10	20	-18	41.8	2.64	DA	90	1.67
P.06	BIROURI	18.44	3.40	61.95	20	-18	41.8	2.59	DA	90	1.64
P.07	BIROURI	18.22	3.40	61.95	20	-18	41.8	2.59	DA	90	1.64
P.08	BIROURI	17.76	3.40	60.38	20	-18	41.8	2.52	DA	90	1.60
P.09	BIROURI URBANISM	17.31	3.40	58.85	20	-18	41.8	2.46	DA	90	1.56
P.10	CABINĂ PAZĂ	4.75	3.40	16.15	20	-18	41.8	0.68	DA	90	0.43
P.11	HOL ACCES SECUNDAR	20.09	2.95	59.27	18	-18	39.6	2.35	DA	90	1.81
P.12	G.S. FEMEI	4.49	3.40	15.27	15	-18	36.3	0.55	DA	90	0.40
P.13	G.S.B./DIZABILITĂŢI	3.96	3.40	13.46	15	-18	36.3	0.49	DA	90	0.36
P.14	BIROURI	10.70	3.40	36.38	20	-18	41.8	1.52	DA	90	0.96
P.15	BIROURI	10.92	3.40	37.13	20	-18	41.8	1.55	DA	90	0.98
P.16	BIROURI	10.75	3.40	36.55	20	-18	41.8	1.53	DA	90	0.97
P.17	BIROURI	10.50	3.40	35.70	20	-18	41.8	1.49	DA	90	0.95
P.18	BIROURI	21.82	3.40	74.19	20	-18	41.8	3.10	DA	90	1.96
P.19	HOL	45.28	2.95	133.58	18	-18	39.6	5.29	DA	90	4.08
P.20	CASA SCĂRII	18.20	3.35	60.97	18	-18	39.6	2.41	DA	90	1.64
TOTAL PARTER Corp C1		**393,4**		**1362.96**				**53.69**			**36.96**
Etaj 1 - Corp C1											
E1.01	CASA SCĂRII	20.16	2.60	52.42	18	-18	39.6	2.08	DA	90	1.81
E1.02	G.S.	4.50	2.75	12.38	15	-18	36.3	0.45	DA	90	0.41

E1.03	BIROURI PREFECT	31.77	2.75	87.37	20	-18	41.8	3.65	DA	90	2.86
E1.04	BIROURI PREFECT	37.57	2.75	103.32	20	-18	41.8	4.32	DA	90	3.38
E1.05	SECRETARIAT BIROU PREFECT	27.40	2.75	75.35	20	-18	41.8	3.15	DA	90	2.47
E1.06	BIROURI	28.18	2.75	77.50	20	-18	41.8	3.24	DA	90	2.54
E1.07	BIROURI	18.50	2.75	50.88	20	-18	41.8	2.13	DA	90	1.67
E1.08	BIROURI	27.38	2.75	75.30	20	-18	41.8	3.15	DA	90	2.46
E1.09	HOL	8.50	2.75	23.38	18	-18	39.6	0.93	DA	90	0.77
E1.10	BIROURI	17.68	2.75	48.62	20	-18	41.8	2.03	DA	90	1.59
E1.11	BIROURI	17.67	2.75	48.59	20	-18	41.8	2.03	DA	90	1.59
E1.12	CASA SCĂRII	13,47	3.08	22.02	18	-18	39.6	1,33	DA	90	0.87
E1.13	G.S. FEMEI	4.72	2.75	12.98	15	-18	36.3	0.47	DA	90	0.42
E1.14	G.S. BĂRBAȚI	4.90	2.75	13.48	15	-18	36.3	0.49	DA	90	0.44
E1.15	BIROURI	10.92	2.75	30.03	20	-18	41.8	1.26	DA	90	0.98
E1.16	BIROURI	10.70	2.75	29.43	20	-18	41.8	1.23	DA	90	0.96
E1.18	CHICINETĂ	5.19	2.75	14.27	18	-18	39.6	0.57	DA	90	0.47
E1.19	BIROURI	10.55	2.75	29.01	20	-18	41.8	1.21	DA	90	0.95
E1.20	BIROURI	10.92	2.75	30.03	20	-18	41.8	1.26	DA	90	0.98
E1.21	BIROURI	22.15	2.75	60.91	20	-18	41.8	2.55	DA	90	1.99
E1.22	BIROURI	10.69	2.75	29.40	20	-18	41.8	1.23	DA	90	0.96
E1.23	HOL	57.65	2.60	149.89	18	-18	39.6	5.94	DA	90	5.19
TOTAL ETAJ 1 Corp C1		387.89		1056.53				45.48			35.54
Etaj 2 - Corp C1											
E2.01	CASA SCĂRII	20.13	2.60	52.34	18	-18	39.6	2.07	DA	90	1.81
E2.02	G.S. PREŞEDINTE CJ	8.12	2.75	22.33	15	-18	36.3	0.81	DA	90	0.73
E2.03	BIROURI PRŞEDINTE CJ	18.18	2.75	50.00	20	-18	41.8	2.09	DA	90	1.64
E2.04	SALON CONF. PREŞEDINTE CJ	37.57	2.75	103.32	20	-18	41.8	4.32	DA	90	3.38
E2.05	SECRETARIAT PREŞEDINTE CJ	27.40	2.75	75.35	20	-18	41.8	3.15	DA	90	2.47
E2.06	BIROURI	18.18	2.75	50.00	20	-18	41.8	2.09	DA	90	1.64
E2.07	CABINET VICEPREŞEDINTE CJ	27.83	2.75	76.53	20	-18	41.8	3.20	DA	90	2.50
E2.08	SECRETARIAT VICEPREŞEDINTE CJ	27.77	2.75	76.37	20	-18	41.8	3.19	DA	90	2.50
E2.09	CABINET VICEPREŞEDINTE CJ	27.63	2.75	75.98	20	-18	41.8	3.18	DA	90	2.49
E2.10	BIROURI	11.20	2.75	48.37	20	-18	41.8	0.94	DA	90	0.71
E2.11	CASA SCĂRII	13,53	3.08	22.02	18	-18	39.6	1,33	DA	90	0.87
E2.12	G.S. FEMEI	4.73	2.75	13.01	15	-18	36.3	0.47	DA	90	0.43
E2.13	G.S. BĂRBAȚI	4.90	2.75	13.48	15	-18	36.3	0.49	DA	90	0.44
E2.14	BIROURI	16.57	2.75	45.57	20	-18	41.8	1.99	DA	90	1.49
E2.15	BIROURI	16.37	2.75	45.02	20	-18	41.8	1.88	DA	90	1.47
E2.16	SECRETARIAT	10.47	2.75	28.79	20	-18	41.8	1.20	DA	90	0.94
E2.17	BIROURI	16.45	2.75	45.24	20	-18	41.8	1.89	DA	90	1.48
E2.18	CHICINETĂ	5.16	2.75	14.19	18	-18	39.6	0.56	DA	90	0.46
E2.19	BIROURI	10.85	2.75	29.84	20	-18	41.8	1.25	DA	90	0.98
E2.20	BIROURI	10.63	2.75	29.23	20	-18	41.8	1.22	DA	90	0.96
E2.21	HOL	57.22	2.60	148.77	18	-18	39.6	5.89	DA	90	5.15
TOTAL ETAJ 2 Corp C1		388,3.96		1051.54				43.67			35.19
Etaj 3 - Corp C1											
E3.01	CASA SCĂRII	20.13	2.60	52.34	18	-18	39.6	2.07	DA	90	1.81
E3.02	BIROURI	18.03	2.75	49.58	20	-18	41.8	2.07	DA	90	1.62
E3.03	BIROURI	18.51	2.75	50.90	20	-18	41.8	2.13	DA	90	1.67
E3.04	BIROURI	18.54	2.75	50.99	20	-18	41.8	2.13	DA	90	1.67
E3.05	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E3.06	BIROURI	18.17	2.75	49.97	20	-18	41.8	2.09	DA	90	1.64
E3.07	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E3.08	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68

E3.09	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E3.10	BIROURI	37.57	2.75	103.32	20	-18	41.8	4.32	DA	90	3.38
E3.11	BIROURI	17.61	2.75	48.43	20	-18	41.8	2.02	DA	90	1.58
E3.12	BIROURI	10.60	2.75	48.59	20	-18	41.8	0,89	DA	90	0,69
E3.13	CASA SCĂRII	14,88	2.75	20.32	18	-18	39.6	1,53	DA	90	1,09
E3.14	G.S. FEMEI	4.74	2.75	13.04	15	-18	36.3	0.47	DA	90	0.43
E3.15	G.S. BĂRBAŢI	4.90	2.75	13.48	15	-18	36.3	0.49	DA	90	0.44
E3.16	BIROURI	2.19	2.75	6.02	20	-18	41.8	0.25	DA	90	0.20
E3.17	BIROURI	10.81	2.75	29.73	20	-18	41.8	1.24	DA	90	0.97
E3.18	BIROURI	27.29	2.75	75.05	20	-18	41.8	3.14	DA	90	2.46
E3.19	BIROURI	10.86	2.75	29.87	20	-18	41.8	1.25	DA	90	0.98
E3.20	BIROURI	10.75	2.75	29.56	20	-18	41.8	1.24	DA	90	0.97
E3.21	BIROURI	10.85	2.75	29.84	20	-18	41.8	1.25	DA	90	0.98
E3.22	BIROURI	10.63	2.75	29.23	20	-18	41.8	1.22	DA	90	0.96
E3.23	HOL	58.75	2.60	152.75	18	-18	39.6	6.05	DA	90	5.29
TOTAL ETAJ 3 Corp C1		398.87		1073.81				44.83			35.99
Etaj 4 - Corp C1											
E4.01	CASA SCĂRII	19.68	2.60	51.17	18	-18	39.6	2.03	DA	90	1.77
E4.02	BIROURI	18.03	2.75	49.58	20	-18	41.8	2.07	DA	90	1.62
E4.03	BIROURI	18.51	2.75	50.90	20	-18	41.8	2.13	DA	90	1.67
E4.04	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E4.05	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E4.06	BIROURI	18.17	2.75	49.97	20	-18	41.8	2.09	DA	90	1.64
E4.07	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E4.08	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E4.09	BIROURI	18.51	2.75	50.90	20	-18	41.8	2.13	DA	90	1.67
E4.10	BIROURI	18.28	2.75	50.27	20	-18	41.8	2.10	DA	90	1.65
E4.11	BIROURI	18.62	2.75	51.21	20	-18	41.8	2.14	DA	90	1.68
E4.12	BIROURI	17.57	2.75	48.32	20	-18	41.8	2.02	DA	90	1.58
E4.13	BIROURI	10,95	2.75	47.96	20	-18	41.8	1,83	DA	90	1,19
E4.14	CASA SCĂRII	13,83	2.75	20.32	18	-18	39.6	1,23	DA	90	0,89
E4.15	G.S. FEMEI	4.72	2.75	12.98	15	-18	36.3	0.47	DA	90	0.42
E4.16	G.S. BĂRBAŢI	4.87	2.75	13.39	15	-18	36.3	0.49	DA	90	0.44
E4.17	CHICINETĂ	5.19	2.75	14.27	18	-18	39.6	0.57	DA	90	0.47
E4.18	BIROURI	16.48	2.75	45.32	20	-18	41.8	1.89	DA	90	1.48
E4.19	BIROURI	10.75	2.75	29.56	20	-18	41.8	1.24	DA	90	0.97
E4.20	BIROURI	10.48	2.75	28.82	20	-18	41.8	1.20	DA	90	0.94
E4.21	BIROURI	10.86	2.75	29.87	20	-18	41.8	1.25	DA	90	0.98
E4.22	BIROURI	10.75	2.75	29.56	20	-18	41.8	1.24	DA	90	0.97
E4.23	BIROURI	10.85	2.75	29.84	20	-18	41.8	1.25	DA	90	0.98
E4.24	BIROURI	10.63	2.75	29.23	20	-18	41.8	1.22	DA	90	0.96
E4.25	HOL	59.02	2.60	153.45	18	-18	39.6	6.08	DA	90	5.31
TOTAL ETAJ 4 Corp C1		401.28		1091.72				44.96			36.12
TOTAL CLĂDIRE Corp C1		2404.79		6834.49				275.36			212.35

					Încălzire				Răcire		
Simbol încăpere	Destinaţie încăpere	Suprafaţă	Înălţime	Volum	Temp. int.	Temp ext. de calc.	Sarcina încălzire unitară	Sarcina de încălzire	Camera climatizată	Sarcina racire unitară	Sarcina de răcire
		mp	m	mc	°C	°C	W/mc	kW		W/mp	kW
Demisol - Corp C2											
D.01	HOL LEGĂTURĂ C1	17.56	3.20	56.19	18	-18	39.6	2.23	DA	100	1.76
D.02	ARHIVĂ	72.97	3.20	233.50	15	-18	36.3	8.48	DA	100	7.30
D.03	SPAŢIU TEHNIC	53.28	3.20	170.50	15	-18	36.3	6.19	DA	100	5.33
TOTAL DEMISOL Corp C2		144		460				17			14
Parter - Corp C2											

P.01	HOL-ACCES FOAIER 1	24.79	4.00	99.16	18	-18	39.6	3.93	DA	100	2.48
P.02	SALA "ION CRENGĂ"	142.60	4.10	584.66	20	-18	41.8	24.44	DA	100	14.26
P.03	HOL-ACCES FOAIER 2	22.23	4.00	88.92	18	-18	39.6	3.52	DA	100	2.22
P.06	G.S. B.	16.73	3.00	50.19	15	-18	36.3	1.82	DA	100	1.67
P.07	CHICINETĂ	10.43	3.00	31.29	18	-18	39.6	1.24	DA	100	1.04
P.08	HOL	48.84	3.00	146.52	18	-18	39.6	5.80	DA	100	4.88
P.11	G.S. F.	21.44	3.00	64.32	15	-18	36.3	2.33	DA	100	2.14
P.14	HOL ACCES SALI CONFERINTE	123.00	3.00	369.00	18	-18	39.6	14.61	DA	100	12.30
P.15	SALA "MIHAIL SADOVEANU"	68.98	3.00	206.94	20	-18	41.8	8.65	DA	100	6.90
P.16	HOL LEGĂTURĂ	23.53	3.00	70.59	18	-18	39.6	2.80	DA	100	2.35
P.17	BIROU	16.65	3.00	49.95	20	-18	41.8	2.09	DA	100	1.67
P.18	G.S.	6.79	3.00	20.37	15	-18	36.3	0.74	DA	100	0.68
P.20	G.S. DIZABILITĂŢI	6.20	3.00	18.60	15	-18	36.3	0.68	DA	100	0.62
TOTAL PARTER Corp C2		532.21		1800.51				72.65			53.22
Etaj superior - Corp C2											
S.01	SALĂ "CALISTRAT HOGAŞ"	396.06	5.00	1980.30	20	-18	41.8	82.78	DA	100	39.61
S.02	CHICINETĂ	5.90	2.90	17.11	18	-18	39.6	0.68	DA	100	0.59
S.03	BIROU	8.66	2.90	25.11	20	-18	41.8	1.05	DA	100	0.87
S.04	SP. PERSONAL	5.90	2.90	17.11	20	-18	41.8	0.72	DA	100	0.59
S.05	SP. PERSONAL	8.91	2.90	25.84	20	-18	41.8	1.08	DA	100	0.89
TOTAL ETAJ SUPERIOR Corp C2		425.43		2065.47				86.30			42.54
TOTAL CLĂDIRE Corp C2		1101.45		4326.18				175.83			110.15

În scopul asigurării condiţiilor optime de confort termic a rezultat o sarcină termică pentru încălzirea spaţiilor din cădire:

Pentru corp C1: 275,36 kW
Pentru corp C2: 175,83 kW

Tratarea diferenţiată a spaţiilor, conform cu cerinţele cadru, este prevazută prin urmatoarele tipuri de instalaţii interioare:

- Instalaţii de climatizare prin ventiloconvectoare;
- Sistem hybrid format din centrale termice (existente) şi pompă de căldură AER-APĂ;
- Ventilaţie.

Distribuţia agentului termic de la centrala termică la corpurile de încălzire se va realiza prin intermediul conductelor de distribuţie montate aparent sau îngropat în pardoseala, după caz. Conductele se izolează termic cu tub izolant (cochilii din spumă poliuretanică), corespunzător fiecărui diametru. Dezaerisirea instalaţiei se va face prin ventile automate de aerisire Dn ½", cât şi local pe corpurile de încălzire, prin aerisitoarele automate.

Conducte:

- Distribuite – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm;
- Coloane – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm;
- Racorduri – ţeavă din PP-R Dn 20 mm – Dn 75mm.

Realizarea climatului interior pe timpul sezonului rece si cald in spatiile corpurilor de clădire se va face cu ventiloconvectoare necarcasate montate in tavanul fals in cazul incaperilor ce necesita climatizare pe timpul verii şi iernii. Reglarea temperaturii se va face printr-un sistem de control cu electrovane montate pe bateriile de incalzire-racire de pe unitatile de ventiloconvectoare. Fiecare ventiloconvector va fi dotat cu telecomanda montata pe perete.

Pompe de căldură AER-APĂ : **4x115 kW**

Aceste **pompe de caldură** sunt de înaltă eficienţă şi sunt destinate a fi instalate în exterior. Aceste compresoare sunt de tip "scroll" şi utilizează ca refrigerant R410A. Dimensionarea compresoarelor a fost facută cu scopul obţinerii unei eficienţe ridicate. Compactitatea unitatilor şi disponibilitatea unei game variate de accesorii permit utilizarea acestor **pompe de caldură** pentru aplicaţii multiple. Datorită soluţiilor constructive adoptate acestea sunt foarte uşor de instalat şi intreţinut ceea ce generează o economie de bani şi timp. Toate modelele standard de pompe de caldură au compresoarele situate într-un compartiment izolat fonic, antivibraţii respectand pe deplin toate standardele în vigoare legate de poluarea fonică. Măsuri suplimentare de reducere a zgomotului au fost luate, aparate care pe langă incinta antifonică a compresorului sunt dotate cu un ventilator de turaţie redusă, care are un randament şi un debit de aer crescut.

Legăturile dintre elementele sistemului format din pompe de căldură aer-apă se vor realiza prin conducte de oţel, izolate termic, de dimensiuni corespunzatoare, amplasate aparent pe pereţii camerei din centrală. Vehicularea agentului termic se va realiza cu pompe de circulaţie, montate pe conductă (în linie). Circulaţia agentului termic între cazane se va realiza cu pompe prevazute pe tur. Din distribuitorul/collector se alimentează trei circuite de încălzire pentru radiatoare.

Instalaţia va fi protejata împotriva creşterii presiunii şi temperaturii peste limitele admise conform STAS 7132-86 prin:

- asigurarea expansiunii prin preluarea excedentului de apa provenit din dilatare ca urmare a creşterii temperaturii cu vase de expaniune cu membrană elastică. Acestea vor avea o presiune de încărcare şi capacitate specificat în proiect.
- limitarea presiunii agentului termic la 4 bar prin montarea pe cazan pe conducta de tur, a două supape de presiune care deschid la 4 bar.
- evacuarea excesului de apa/vapori prin purjarea acestuia prin supapele de presiune de pe cazan si de pe vasul de expansiune;
- limitarea temperaturii maxime prin termostatele cazanalului;
- protejarea cazanului împotriva lipsei de apă prin întreruperea funcţionării arzătorului la detectarea lipsei de apă din cazan;
- protecţia instalaţiei împotriva temperaturilor scăzute pe retur.

Parametrii agentului termic necesar încălzirii vor fi reglaţi in regim dinamic în functie de temperatura exterioara efectiva. Funcţionarea în parametrii tehnici, de siguranţă şi economie a centralei termice este prevazută a fi asigurata conform I13/2015, cu aparate de masură, contorizare şi echipamente de automatizare care controlează în principal siguranţa şi economicitatea, temperaturile şi presiunile prescrise, inclusiv protecţia la depăşirea acestora.

SISTEMUL DE EVACUARE AL AERULUI VICIAT DIN GRUPURI SANITARE

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare si vestiare se realizeaza printr-un sistem comun de tubulatura rigida circulara neizolata, racordat la o grila exterioara de evacuare aer viciat. Este prevazut cate un ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens (unul pentru vestiare si cate unul pentru GS). Pentru realizarea aerului de compensare s-au prevazut grile de transfer montate in usi, la partea inferioara.

Centrala de tratare a aerului.

Pentru sala de conferinţă (Corp C2) se propune montarea unei centrale de ventilaţie de 5000 m³/h. Centrala de ventilaţie se va monta deasupra tavanului fals aferent etajului. Debitul de introducere/evacuare a centralei va fi de 5000 m³/h. Centrala de tratare va fi dotata cu baterie de încălzire funcţionând cu apă caldă 80/60°C pentru a

realiza încălzirea aerului în sezonul rece, baterie de răcire cu apă răcită 7/12°C pentru sezonul rece, recuparator de căldură în plăci cu by-pass, sistem de protecţie şi automatizare pentru comandă la distanţă. Aerul este introdus în sezonul rece la temperatura de -21°C, iar în sezonul cald la 26°C. Agentul termic pentru bateriile de încălzire a centralelor este apa caldă la temperatura de 80/60°C, iar agentul termic pentru bateriile de răcire este apa răcită la temperatura de 7/12°C. Echilibrarea aeraulica a sistemului de introducere aer de la centrala de tratare aer, în gurile de introducere, se face prin clapetele de reglare, urmând metodele indicate de măsurare şi reglare prevăzute în proiect pentru realizarea debitelor proiectate. Gurile de aer se vor alege astfel încât, pe lângă obţinerea caracteristicilor termice şi de debit cerute, să poată fi accesate pentru reparate şi reglare în condiţiile unui plafon casetat.

CALCULUL NECESARULUI DE INCALZIRE PRIN EN 12831													
Denumire spatiu	Aria	Ti (vara)	Te	h	Capacitate de incalzire pe m²	Necesar de caldura (transmisie)	Ocupanti	Minimul de aer proaspat necesar per persoana	Schimburi orare	Debitul de aer dupa schimbul orar	Volum de aer INTRODUS	Volum de aer RECIRCULAT	Temperatura de refulare IARNA
	m²	degr C	degr C	m	(W/m²)	(W)	(Nr)	(m³/h)	(1/h)	(m³/h)	m³/h	m³/h	(°C)
Corp C2								15 m³/h					Iarna
SALĂ "CALISTRAT HOGAŞ"	122.72	24	-18	5.85	45 W / m²	5,522	259	3885	LW 2.5	1795	1,795	1,795	20.0 °C

Ventiloconvectoare

Ventiloconvectoarele utilizate pentru incalzirea si racirea spatiilor vor fi de tip necarcasat montate in tavanul fals. Pentru a se putea realiza incalzirea si racirea unor spatii in acelasi timp aceste echipamente vor fi dotate cu sistem de 4 tevi.

Ventiloconvectoarele vor fi dotate cu ventilatoare cu 3 viteze si vor functiona in regim de recirculare.

Ventiloconvectoarele vor fi alimentate cu agent termic apa calda furnizat de centrala termica si cu apa racita 7/12ºC furnizata de un agregat de preparare apa racita(chiller), cu condensator racit cu aer. Racordarea ventiloconvectoarelor se va realiza cu racorduri flexibile.

Conductele de agent termic si de apa racita la care se vor racorda ventiloconvectoarele, vor fi din otel si se vor izola termic si impotriva condensului cu tuburi de cauciuc sintetic. Distributia agentului termic si de racire se va realiza arborescent, pe deasupra plafonului fals.

Drenajul condensului de la tava de condens se va realiza prin tevi din polipropilena ce se vor monta cu panta de 2%, catre sifoanele lavoarelor din grupurile sanitare sau catre coloanele colectoare de condens, conform proiectului de instalatii sanitare. Fiecare ventiloconvector va fi dotat cu pompa de condens.

Pe conductele de racord ale fiecarui ventiloconvector se vor monta robinete de inchidere si de golire. Fiecare ventiloconvector va fi echipat cu vane cu 2 cai si ventil de dezaerisire.

La trecerea conductelor de la distributie, prin pereti se vor monta mansoane de protectie.

Pentru evacuarea aerului din agentul termic, instalatia de incalzire va fi dotata, in afara de dezaerisitoarele manuale ale corpurilor de incalzire, cu dezaerisitoare automate,amplasate in punctele cele mai inalte ale instalatiei si in general la capetele de coloane ale instalatiei.

La amplasarea corpurilor de încălzire s-a urmărit obţinerea unei eficienţe termice maxime prin poziţionarea la partea inferioară a încăperilor, în vecinătatea suprafeţelor reci;

Înainte de punerea în operă, materialele şi aparatele se supun unei verificări riguroase.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA

Valoarea totală (INV),

Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 47.694.496,48 lei (9.599.568,569 euro)

Valoarea totală a investiţiei (exclusiv TVA) la nivelul preţurilor din 2024 (1 euro 4,9684 lei, 11.12.2024 curs B.N.R.) este de:

Vt = 40.137.963,32 lei (8.078.649,730 euro)

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

INDICATORI FIZICI PROPUȘI	
SITUATIE PROPUSĂ	
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFAȘURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME	D+P+4E
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC (m)	17,48
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ LIFT (m)	19,13
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	837,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	841,00
S. TROTUARE	463,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6
P.O.T. PROPUS (procent de ocupare a terenului)	**22,53**
C.U.T. PROPUS (coeficient de utilizare a terenului)	**1.35**
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**
C2 A (Spații administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFAȘURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferințe / spectacole)	

ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂŞURATĂ **C2 B**	1004.00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,05
C2 C (Hol / circulaţii)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 C**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLŢIME **C2 D**	P
ÎNĂLŢIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 D**	4,05
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ PROPUSĂ CORP C2 (mp)	**1024,00**
ARIE DESFĂŞURATĂ TOTALĂ PROPUSĂ CORP C2 (mp)	**1551,00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFAŞURATĂ	64,00
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ PROPUSĂ (mp)	**1088,00**
ARIE DESFĂŞURATĂ TOTALĂ PROPUSĂ (mp)	**1615,00**
SUPRAFAŢĂ SPAŢII VERZI	1580,00
SUPRAFAŢĂ CIRCULAŢII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	811,00
S. TROTUARE	344,00
SUPRAFAŢĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. PROPUS (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. PROPUS (coeficient de utilizare a terenului)	**0.41**

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

Nu este cazul

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

Durata de realizare (luni): **44 luni,**
din care:
Durata de realizare a investiţiei – **44 luni**;
Durata de proiectare – **5 luni**;

Durata de execuţie – **30 luni**.

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

Cerinţa A – rezistenţa mecanică şi stabilitatea structurii

În conformitate cu prevederile normativului P100-1/2013, din punct de vedere al seismicităţii, amplasamentul se încadreaza astfel:

zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a acceleraţiei terenului de ag=0,25g precum şi de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s.

Caracteristicile obiectivului sunt:

- pentru încarcari seismice, ag = 0,25g şi Tc = 0,7s, conform normativului P100-1/2013;
- pentru incarcari produse de actiunea vantului, conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012, cu o presiune dinamica de referinta qref = 0,6 Kpa mediata pe 10 minute la 10m, pentru un interval mediu derecurenţă de 50 ani;
- pentru incarcari date de zapada, conform Codului de proiectare CR 1-1-1-2012, cu o valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol, în amplasament S0,k=2,0 kN/m2, un interval mediu de recurenta de 50 ani.
- clasa de importanţă II pentru clădirea C2B şi clasa III de importanţă pentru restul clădirilor

Măsuri privind asigurarea calităţii construcţiilor:

Proiectantul, executantul, cât si beneficiarul investiţiei propuse, vor respecta, fiecare în parte, obligaţiile şi răspunderile ce le revin conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcţii.

Toate echipamentele şi materialele prevăzute prin proiect şi folosite la realizarea lucrărilor de construcţii vor corespunde standardelor internaţionale (SR, EN, ISO) sau celor mai apropiate standarde de materiale naţionale acolo unde nu există un standard special atât pentru fabricare, cât şi pentru testare; echipamentele şi utilajele vor fi agrementate tehnic.

Intervenţiile structurale vor fi realizate atât la nivelul infrastructurii cât şi la nivelul suprastructurii.

Asigurarea satisfacerii cerinţei de calitate A s-a bazat pe conceptul de bază - starea limită, respectivă starea limită ultimă şi starea limită de exploatare normală.

Prin urmare soluţiile constructive adoptate respectă toate cerinţele minime conform exigenţei de calitate A, în concordanţă cu normativele în vigoare.

Pe durata de execuţie şi de exploatare a clădirii se va avea în vedere următoarele:

- se vor urmări tasările construcţiei la cota 0,00, la încheierea parterului şi la darea în exploatare, la câte o lună în primii 2 ani şi la 3 luni sau semestrial în continuare,

- se va realiza urmărirea în timp a construţiei – deplasări orizontale, verticale sau înclinări, desprinderi de trotuare, apariţia de rosturi, crăpături, deformaţii, etanşeitatea izolaţiilor hidrofuge, umezirea pereţilor, infiltraţii de apă, lichefieri ale pământului după cutremure, apariţia condensului, mucegaiului,

- se va urmări defectele şi degradările structurii de rezistenţă.

Cerinta B – siguranţa în exploatare

Trebuie avut în vedere siguranţa în exploatare din punct de vedere al unor condiţii tehnice de performanţă şi anume al siguranţei circulaţiei pietonale, al siguranţei privind eventualele riscuri provenite din instalaţii, al siguranţei în timpul lucrărilor de întreţinere, al instrucţiunilor şi regulilor stabilite pentru proiectare, al normelor de prevenire şi stingere a incendiilor şi al siguranţei la intruziune şi efracţie. Personalul angajat va fi instruit periodic şi va fi obligat să respecte aceste norme.

S-au avut în vedere directivele Normativului NP 068-2002 -**„Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare"**, Normativului NP 051-2012 – **„Normativ pentru adaptarea clădirilor civile şi spaţiului urban aferent la exigenţele persoanelor cu handicap"**, Normativului P 118-99 – **"Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor".**

Din punct de vedere al siguranţei circulaţiei pietonale trebuie asigurată protecţia persoanelor împotriva riscului de accidentare, atât în interiorul clădirii, circulaţii orizontale şi verticale, cât şi în exteriorul acesteia.

a) Siguranţa circulaţiei pietonale împotriva riscului accidental la:

- **alunecare –** stratul de uzură pe căile pietonale este sub 5% în profil longitudinal şi sub 2% în profil transversal;
- **împiedicare** - denivelări mai mici de 2,5 cm pe căile de circulaţie pietonală, rosturile dintre dalele de pavaj fiind sub 1,5 cm; nu exista trepte izolate.
- **contactul cu proeminenţe joase –** înălţime liberă de trecere h = min. 2,10 m
- **coliziune cu obstacole laterale –** lăţimea liberă a circulaţiei pietonale este de minim 1,0 m în toată incinta; suprafaţa pereţilor nu trebuie să prezinte proeminenţe, muchii tăioase sau alte surse de rănire, agăţare, lovire;
- **coliziunea cu vehicule în mişcare** – căile pietonale sunt diferenţiate de cele carosabile prin bordurile prevăzute la separarea zonelor, acestea fiind de 15 cm înălţime.
- **contactul cu uşi (în momentul deschiderii acestora)**

- amplasarea şi sensul de deschidere al uşilor pivotante este rezolvat astfel încât:
- să nu limiteze sau să împiedice circulaţia;
- să nu se lovească între ele la deschiderea consecutivă.
- uşile propuse nu se vor prevedea batante, vor fi dotate cu sistem de închidere lentă şi vor fi alcătuite din panouri pline sau geam securizat.
- Pardoselile propuse sunt corelate cu specificul funcţional al fiecărei începeri, în nicio situaţie promovându-se soluţii care ar putea conduce la alunecare şi implicit accidentarea persoanelor.
- Parapeţii ferestrelor sunt dimensionaţi conform normativelor în vigoare, înlăturând pericolul căderii în gol.
- Destinaţia acestor obiective nu a impus măsuri de protecţia muncii suplimentare faţă de cele prevăzute prin proiect.

b) Siguranţa circulaţiei pe rampe şi trepte exterioare:

- **amenajarea incintei** - toate accesele in clădire se realizează prin intermediul scărilor cu trepte de 15 cm înălţime. Este amenajată rampă pentru persoane cu handicap şi platforme autoridicătoare
- **alunecare** – finisajul circulaţiei este rezolvat astfel încât să împiedice alunecarea, staţionarea apei şi formarea unui strat de gheaţă – granit tratat antiderapant, gresie porţelanată antiderapantă, respectiv şi antigelivă pentru exterior. Rampa exterioară va avea un sistem de degivrare.

c) Siguranţa cu privire la accesul în clădire împotriva riscului de accidentare:

- coliziune – evacuarea se va face **prin multiple uşi de acces, dimensionate şi conformate pentru fluxurile de evacuare calculate.**

d) Siguranţa cu privire la incinta clădirii – măsuri de prevenire orientative:

- amenajările exterioare nu obturează câmpul de supraveghere şi nu facilitează eventuala ascundere a unor răufăcători în incintă;
- accesele pietonale au circulaţia clară şi directă către intrări;

e) Siguranţa cu privire la iluminarea artificială:

- *iluminarea medie pentru iluminatul de siguranţă* care implică asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidentare prin:
- **coliziune, busculadă** (în caz de urgenţă)

- iluminat de siguranţă pentru evacuare;
- *evitarea sau limitarea orbirii* se realizează prin:
- ecranarea lămpilor;
- tipul şi modul de dispunere al lămpilor;
- alegerea unor finisaje mate sau cu factori de reflexie conform SR 6646/2.

f) Siguranţa privind instalaţiile:

Pentru eliminarea riscului de accidentare sau de stres (provocate de posibila funcţionare defectuoasă) şi siguranţa în exploatare se vor prevedea din proiectare instalaţii împotriva:

- electrocutării prin atingere (directă sau indirectă) prin racordare la nulul de protecţie şi apoi la priza de pământ sau tensiune joasă;
- contactului cu elementele ce ar putea fi puse accidental sub tensiune prin relee de protecţie la curenţi reziduali de defect;
- instalaţia de încălzire prevăzută va asigura condiţiile optime de lucru;
- instalaţia termică prevăzută va asigura minimul de pierderi în instalaţie.

g) Siguranţa privind lucrările de întreţinere:

Lucrările de întreţinere se vor efectua cu luarea unor măsuri speciale de protecţie a utilizatorilor pe durata activităţii de curăţare sau reparaţii a unor părţi din clădire – faţade, ferestre, scări. În acest scop s-au prevăzut balustrade pe marginea aticelor corpurilor C1 şi C2B pentru a asigura curăţarea şi întreţinerea panourilor fotovoltaice propuse în condiţii de siguranţă.

h) Producere de panică:

- traseul fluxurilor de circulaţie este clar şi lesnicios, fără ocoluri inutil;
- căile de circulaţie sunt alcătuite şi dimensionate astfel încât evacuarea în caz de urgenţă să se facă în condiţii de siguranţă;
- uşile de pe căile de circulaţie se deschid în sensul evacuării persoanelor spre exterior.

i) Siguranţa cu privire la circulaţia interioară:

- stratul de uzură al pardoselilor are un coeficient de frecare = min. 0,4;
- denivelări admise – maxim 2,5 cm în dreptul uşilor;
- înălţimea liberă minimă de trecere = 2,10 m;
- lăţimea liberă minimă flux de circulaţie în interiorul clădirii.
- min. 0,6 m – între mobilier şi perete;
- lăţimea liberă minimă a uşilor încăperilor
- min. 0,8 m – în interiorul clădirii;
- min. 0,9 m – acces clădire.
- s-a asigurat un spatiu de min 200x300 cm în faţa liftului

j) Siguranţa cu privire la schimbarea de nivel:

- denivelările sunt cu înălţimea de 15 cm doar la accesul în clădire. Scarile pentru accesul la etaje sunt dimensionate corespunzător.
- Echiparea liftului se va face conform NP 051 – 2012 şi SR EN 81-70

k) Siguranţa cu privire la deplasarea pe scări:

- s-a respectat relaţia 2 h + l = 62 ÷ 64 cm;

- balustrada nu permite cățăratul sau trecerea dintr-o parte în alta.

În vederea asigurării accesibilității persoanelor cu handicap s-a amenajat o rampă de acces cu panta de 8% și o platformă autoridicătiare, iar in interiorul clădirii s-au amenajat grupuri sanitare dimensionate și utilate corespunzător, o rampă cu panta < 5% în holul corpului C2-C și platformă autoridicătoare pentru accesul în sala "Calistrat Hogaș".

Cerinta C– securitatea la incendiu

Din punct de vedere al siguranţei la foc, se impune ca soluţiile adoptate să asigure:

- protecţia ocupanţilor la incendiu;
- limitarea pierderilor în caz de incendiu;
- impiedicarea extinderii incendiului la clădirile învecinate;
- prevenirea avariilor la construcţiile şi instalaţiile învecinate în cazul prăbuşirii construcţiei;
- protecţia serviciilor de intervenţie mobilă de pompieri.
- Se va realiza sistem de desfumare pentru holurile corpului C1 și sala Calistrat Hogaș din corpul C2B, precum și pentru spațiile ce adăpostesc arhive.
- Holurile de nivel centrale de pe fiecare nivel al corpului C1 vor avea rezistența la foc minim EI 60 minute, cei de la casele de scări minim EI 150 minute iar ușile vor fi cu autoînchidere.
- Se vor prevedea trape de desfumare pentru casele de scări.

Clădirea va avea gradul II de rezistenţă la foc, risc mic de incendiu.

Numărul de locuri din sala "Calistrat Hogaș" va fi de 259 iar numărul maxim de persoane ce se pot afla la un moment dat în clădire este de 388 în corpul C2 (ocazional), 197 persoane în corpul C1 (permanent). Prin urmare corpul C2-B se încadrează în categoria sălilor aglomerate S2.

Dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu respectă prevederile normativului P118/1.

Evacuarea se face direct pe uşile dinspre faţadele principală şi laterale.

Din punct de vedere a protecţiei la nivelul instalaţiilor electrice, clădirea este prevăzută cu priză la pământ conform normativelor în vigoare. Circuitele vor fi protejate la supracurenţi şi la suprasarcină şi se vor realiza din conductori izolaţi, conform normativelor în vigoare. Utilizatorii sunt protejaţi prin legarea la nulul de protecţie şi prin legarea suplimentară la priza de pământ.

Căile de evacuare sunt marcate prin semne clare şi lămpi de siguranţă.

Cerinta D – igiena, sănătate şi mediu

D.1. Igiena aerului

- **Generalităţi**

Igiena aerului implică asigurarea calităţii aerului din interiorul spaţiilor, respectiv asigurarea unei ambianţe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanţe poluante nocive, sau emanaţii periculoase de radiaţii, care ar putea periclita sănătatea ocupanţilor.

- **Criterii, parametri şi niveluri de performanţă**

- *Asigurarea unor concentraţii maxim admisibile de substanţe poluante* care implică protecţia utilizatorilor împotriva intoxicării cu:

A) **formaldehida din aer** (degajată sub formă de substanţe volatile, în special din materiale de construcţii - răşini sintetice, coloranţi, etc.): max. 0,035 mg/m3 (valoare înregistrată pe parcursul a celor mai defavorabile 30 de minute dintr-un interval de 24 ore)

OBSERVAŢIE: Se vor utiliza materiale care să nu conţină mai mult de 25 mg formaldehida legată la 100 g material solid.

B) **radon de 220 şi/sau 222 din aer** (provenit din sol sau din materiale de construcţii)

- max. 100 Bq/m^3/an

Asigurarea unei ventilări corespunzătoare:

D.1.1 Mediul higrotermic

Crearea unui mediu higrotermic optim, implică asigurarea unei ambianţe termice globale şi locale, atât în regim de iarnă cât şi în regim de vară, admiţându-se ca aceste condiţii să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna şi 5 zile vara.

D.1.1.2. Criterii, parametri şi niveluri de performanţă

D.1.1.2.1. *Asigurarea ambianţei higrotermice globale, normale* care implică asigurarea, în fiecare încăpere, a unei temperaturi şi umidităţi interioare corespunzătoare activităţii desfăşurate.

a. temperatura ambianţei "t" *a* (măsurată în centrul încăperii, la 1,5 m de la pardoseală, cu termometrul cu glob)

- *în perioada rece* (conform SR 1907/2 tb. 1)
  - în săli de spectacole - t_a = 20°C
- *în perioada caldă*
  - pentru funcţiunile care nu necesită condiţii speciale de temperatură
- t_a = max. 26°C - pentru o viteză relativă a aerului de 0,275 m/s
- t_a = max. 28°C - cu condiţia creşterii vitezei aerului cu 0,275 m/s pentru fiecare 1°C

b. Amplitudinea de oscilaţie a temperaturii aerului interior

- pentru funcţiunile ce nu necesită temperaturi controlate:
- în regim de iarnă ΔTi = max. 1,0
- în regim de vară ΔTi = max. 5,0

c. Viteza relativă medie a aerului

- pentru săli de spectacole
- în regim de iarnă: V = 0,15 m/s
- în regim de vară: V = 0,275 m/s

d. Umiditatea relativă a aerului (UR)

- pentru toate destinaţiile: UR = 50 ... 60%

e. Indicele global de confort „PMV":

- reprezintă opţiunea medie previzibilă a unui grup de persoane, asupra senzaţiei termice produse de un anumit mediu.
- Rezultă din bilanţul termic al corpului uman şi trebuie să se încadreze între valorile:
  - PMV = -0,5 ... +0,5

f. Numărul schimburilor de aer

- se stabileşte în funcţie de bilanţurile termo-energetice, al degajărilor de umiditate şi al necesităţii de puritate a aerului (vezi cap. IV.2 „Igiena aerului").

D.1.1.2.2. *Asigurarea unei ambianţe termice locale normale* care implică asigurarea unei temperaturi uniforme, astfel încât diferenţele de temperatură dintre diversele suprafeţe ale încăperilor şi corpul omenesc să nu fie supărătoare.

a. Asimetria temperaturii radiante în direcţie orizontală şi verticală faţă de un element mic plan conform STAS 13.149:

• elemente radiante verticale max. 18°C

• elemente radiante orizontale max. 8°C

b. Diferenţa de temperatură a aerului pe verticală: între nivelul capului şi al gleznelor (pentru o persoană în picioare sau pentru o persoană şezând) conform STAS 13.149

- max. 3°C
- în holuri • max. 4°C

c. Energia disipată la contractul cu pardoseala : „Q1" - în timp de un minut şi „Q10" - în timp de 10 minute (senzaţia de rece cald) - conform STAS 6472/10

- în săli cu pardoseli calde
- $Q1 = 40 \cdot 10^3$ ..... $50 \cdot 10^3$ J/m²
- $Q10 = 200 \cdot 10^3$ .....$300 \cdot 10^3$ J/m²
- în holuri (pardoseli reci)
- $Q1 = 60 \cdot 10^3$ J/m^3
- $Q10 = 400 \cdot 10^3$ J/m3

f. Numărul schimburilor de aer: se stabileşte în funcţie de bilanţurile termo-energetice, al degajărilor de umiditate şi al necesităţii de puritate a aerului (vezi cap. IV.2 „Igiena aerului").

D.2. Igiena apei

- condiţii de calitate pentru apă potabilă, conform STAS 1342-91.

D.3. Depozitarea deşeurilor solide, în vederea evacuării:

- prevederea unui punct de colectare a gunoiului menajer şi pentru curăţenia exterioară;
- platformă pentru pubele protejate contra intemperiilor;
- pubelele din punctul gospodăresc sunt dimensionate corespunzător asigurând capacitatea de colectare a gunoiului calculată pentru 100 kg/săpt., având în vedere utilizarea neregulata a clădirii.
- măsuri pentru întreţinerea curăţeniei exterioare inclusiv a punctului gospodăresc (P.G.).

D.4. Etanşeitatea

- etanşeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/2,7,10);
- eliminarea punţilor termice ce provoacă condens (STAS 6472/ 2,7,10).

D.5. Etanşeitatea la apă

- tâmplărie exterioară etanşă; se asigură etanşeitatea la apa de ploaie; presiunea aerului la care se asigură etanşeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/m².
- etanşeitatea elementelor de învelitoare şi acoperiş tip şarpantă;
- realizarea etanşeităţii la terasele exterioare;
- confort higrotermic;
- eliminarea punţilor termice ce provoacă condens (STAS 6472/ 2,7,10);
- colectarea şi evacuarea apelor pluviale de pe acoperiş prin burlane şi dirijarea acestora la sistemul de canalizare sau îndepărtarea de imobil.

Dimensionarea elementelor de construcţie (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării, a acumulării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal conform STAS 6472/2,7,10, neadmiţându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcţie.

Se vor utiliza materiale şi sisteme agrementate în România cu garanţia de minim 10 ani.

D.6. Asigurarea hidroizolării elementelor de construcţie perimetrale

- S-au respectat normativul NP 040-02 „Normativ privind proiectarea, executarea şi exploatarea hidroizolaţiilor la clădiri", şi NP 064-02 „Ghid privind proiectarea, executarea şi exploatarea elementelor de construcţii hidroizolate cu materiale bituminoase şi polimerice;

D.7. Iluminatul natural

- iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
- dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafaţa încăperilor, conform STAS 6221;
- posibilităţi de obturare a strălucirii luminii, vara, cu perdele, obloane, etc.

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerinţelor privind iluminatul natural, confortul termic şi conservarea energiei.

D.8. Iluminatul artificial

- se va asigura nivelul mediu de iluminare normat la suprafaţa utilă conform SR 6646/3/97;
- direcţia luminii artificiale să fie aceeaşi cu cea naturală, prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat;
- asigurarea iluminatului local unde cerinţele impun;
- lămpi cu grad de protecţie împotriva orbirii;
- iluminatul adecvat şi pe perioada înserării.

D.9. Memoriu protecţia mediului

Lucrările se vor face în conformitate cu O.U.G. nr.195/2005, privind protecţia mediului cu modificările şi completările ulterioare actualizata la 3.12.2008;

Măsuri de protecţia mediului în timpul execuţiei lucrărilor

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea şi curăţenia în şantier. Intrarea maşinilor cu materiale şi ieşirea cu deşeuri rezultate din activitatea şantierului se va face în condiţii de curăţenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât şi curăţenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deşeuri din şantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecţie.

1.1. Deşeurile rezultate din activitatea şantierului **sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, modificată şi completată prin HG 210/2007**, pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului, respectiv - **Deşeuri din construcţii şi demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate).** Subgrupele de deşeuri rezultate din activitatea şantierului pot fi: **cod 17.01 – beton, cărămizi, ţigle şi materiale ceramice; 17.05.04 – pământ şi pietre** altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; **17.09 – alte deşeuri de la construcţii şi demolări.**

Pământul excavat pentru sistematizarea verticală, împrejmuire incintă, mobilier urban, se poate considera ca nefiind pământ contaminat.

Executantul lucrării, după ce va obţine aprobările necesare în conformitate cu legislaţia în vigoare va transporta deşeurile rezultate la depozitul de salubritate şi va transmite o copie după Macheta cu Evidenţele gestiunii deşeurilor HGR 856/2002, modificată şi completată prin HG 210/2007, pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului, la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M., cât şi a aprobărilor obţinute.

1.2. Evacuarea deşeurilor municipale şi asimilabile de la punctul gospodăresc

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele pentru depunerea şi îndepărtarea zilnică sau periodică a deşeurilor menajere sortate diferenţiat din punct de vedere ecologic. Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune şi gunoiul rezultat din curăţenia incintei.

În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002, modificată de HG 210/2007, deşeurile rezultate din

activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deşeuri rezultate pot fi: Deşeuri municipale şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii, inclusiv fracţiuni colectate separat, cod 20.01 – fracţiuni colectate separat (cu excepţia 15.01); 20.01.01 – hârtie şi carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 –deşeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte; 20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice; 20.02. – deşeuri din grădini şi parcuri.

3. Legislaţia de mediu care se va avea în vedere:

- O.U.G. nr.195/2005, modificată de Legea nr.49/2011, pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice.
- Ordinul nr.536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă şi a recomandărilor privind mediul de viaţă al populaţiei – publicat în M.Of.nr. 140/03.07.1997; modificat și completat prin Ordinul nr.1028/2004 – publicat în M.Of. nr.785/26.08.2004;
- Legea nr.211/2011 privind regimul deşeurilor – publicată în M. Of. nr. 837/25.11.2011;
- O.G. nr.20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislaţiei Uniunii Europene care armonizează condiţiile de comercializare a produselor – publicată în M.Of. nr.606/26.08.2010, modificată de O.G. nr.8/2012;
- HG nr.856/16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile inclusiv deşeurile periculoase – publicată în M. Of. nr. 659/05.09.02, modificată prin H.G. nr.210/2007, pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, publicată în M.Of. nr.187/19.03.2007
- H.G. nr.1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, publicat în M. Of. nr. 672/30.09.2008.

Notă – Se interzice utilizarea materialelor de construcţie care conţin substanţe radioactive.

Cerinţa E – Economie de energie şi izolare termică

INDICATORI DE PERFORMANTA REALIZATI	Cladirea reala	Cladirea ameliorata (renovata)	Final
Tip cladire:	birouri	birouri	
Aria desfasurata: (mp de cladire consolidate/consolidate si renovate energetic)	4563.00	4563.00	**4563.00**
Reducere a consumului anual specific de energie finala pentru incalzire: [kwh/m^{2}an]	168.40	42.00	**126.40**
Reducere a consumului de energie primara: [kwh/m^{2}an]	254.20	46.20	**208.00**
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile la finalul implementarii proiectului: [kwh/m^{2}an]	11.40	68.00	**68.00**
Reducere anuala estimata a gazelor cu efect de sera: [echivalent kg CO2/m^{2}an]	45.90	3.20	**42.70**

a) Instalaţii termice

- se va realiza încălzirea cu radiatoare / ventilo-convectoare judicios dimensionate;

- se propune montarea unor pompe de căldură care să suplimenteze / inlocuiască sistemul de încălzire existent pe bază de combustibil gazos

b) Limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă

- detalii care nu creează punţi termice;
- prevederea unui procent de vitrare optim.
- montarea de recuperatoare de căldură

Rezistenţele termice specifice corectate – medii pentru fiecare element de construcţie pe ansamblul clădirii (R'm) sunt superioare rezistenţelor termice specifice minime (R'min) din „Metodologia de calcul a performanţelor energetice ale clădirilor" - indicativ Mc 001/1-2006, aprobată cu Ordinului MTCT nr.157/2007, corelat cu prevederile Ordinului MDRT nr.2513/2010.

c) Etanşeitatea elementelor

Se va asigura etanşeitatea elementelor de închidere, etanşeitatea rosturilor la îmbinările elementelor de construcţie şi pe conturul tâmplăriei exterioare.

f) Economia de energie

- pierderi de căldură reduse ca urmare a protecţiei termice propuse a se realiza :
  - tâmplărie exterioară cu geam triplu termoizolant LOW-E ce va fi bine izolată pentru a evita pierderile de căldură în sezonul rece sau supraîncălzirea în sezonul cald R'min=1,5 mp K/W;
  - lipsa punţilor termice spre exterior;
  - izolaţia exterioară cu termoizolaţie din vată mineral bazaltică de 20 cm grosime,
  - izolația acoperișului terasă cu 30 cm polistiren extrudat ignifugat 30 cm grosime
  - izolația soclului și demisolului cu polistiren extrudat ignifugat 10 cm grosime
  - izolația plăcii peste sol cu polistiren extrudat de 10 cm grosime (λ≤0,036 W/mK);
- sectorizarea iluminatului artificial.
- se vor monta panouri fotovoltaice

Cerinta F - Protecţia împotriva zgomotului

Conformarea obiectivului şi materialele utilizate, atât pentru planşee şi pereţi interiori, cât şi pentru închiderile exterioare asigură izolarea la zgomotul aerian şi cel de impact, astfel încât nivelul de zgomot perturbator să fie mai mic de 65 dB.

Izolarea fonică faţa de zgomotul din exterior este asigurată de închiderile exterioare şi de alcătuirea sistemelor vitrate. Natura destinaţiilor impune o izolare fonică specială între încăperi, astfel că în sălile de conferințe vor exista pereți și tavane fonoabsorbante.

Pentru instalaţiile electrice se vor verifica parametrii echipamentelor electrice, ce nu trebuie să producă zgomot ce depaşeşte nivelul admisibil cu mai mult de 5dB.

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

Sursa de finanțare pentru realizarea investiției este asigurată de la bugetul de stat sau din alte surse legal constituite, pentru clădirile de interes și utilitate publică, aflate în patrimoniul autorităților și instituțiilor publice ale administrației publice centrale.

Valoarea totală a obiectivului de investiţii: **Vt = 47.694.496,48 lei (9.599.568,569 euro) cu TVA inclus**

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

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

Obținerea autorizației de construire se va face în baza Certificatului de Urbanism nr. 68 din 10.02.2025 emis de Primăria Municipiului Piatra Neamț, atașat prezentei documentații.

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

În vederea elaborării documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, a fost întocmit un Studiu topografic, avizat de către Oficiul de Cadastru.

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

Extrasul de carte funciară este atașat prezentei documentații.

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

Nu este cazul – nu se suplimentează capacitatea existentă.

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

S-a obținut actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, conform solicitărilor din Certificatul de Urbanism.

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

a)studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

Se va întocmi un studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice mediului pe baza auditului energetic întocmit, conform solicitărilor din Certificatul de Urbanism.

b)studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

Nu este cazul.

c)raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;

Nu este cazul, deoarece intervenția nu se realizează într-un sit arheologic.

d)studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Întrucât clădirea Sediului Consiliului Județean nu figureaza pe lista monumentelor istorice, nu s-a întocmit studiu istoric.

e)studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei

Nu este cazul.

Întocmit,

Arh. Ştefan Neagu

Ing. F. Alin Macovei

Ing. Emanuel Gabor

S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
Şoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iaşi
J 22/436/1999, CF: RO 11896497
Telefon: 0746 263 050, 0744 533 300
e-mail: acivconinstal@yahoo.com, office@acivconinstal.ro, atelier@acivconinstal.ro,
web page: www.acivconinstal.ro

ESALONAREA COSTURILOR IN COROBORARE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Nr. Crt.	Activitate	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16	Luna 17	Luna 18	Luna 19	Luna 20
1	ACHIZITIE SERVICII DE PROIECTARE PthE	0.00																			
2	PROIECTARE FAZA PthE																				
3	ACHIZITIE SERVICII DE VERIFICARE TEHNICA PthE		0.00																		
4	VERIFICARE TEHNICA PthE																				
5	Organizarea procedurilor de achizitie lucrari									0.00											
6	Organizare santier													117016.667							
7	OBIECT 1 - CLADIRI													10558861.985							
8	OBIECT 2 - RETELE EXTERIOARE													210721.357							
9	OBIECT 3 - AMENAJAREA TERENULUI - neeligibil																				
10	Echipamente + montaj																				
11	Asistenta tehnica proiectant+diriginti													99166.667							
12	Activitati de publicitate																				
13	Activitati de audit financiar																				
		648550.00								10991716.71											

Nr. Crt.	Activitate	Luna 21	Luna 22	Luna 23	Luna 24	Luna 25	Luna 26	Luna 27	Luna 28	Luna 29	Luna 30	Luna 31	Luna 32	Luna 33	Luna 34	Luna 35	Luna 36	Luna 37	Luna 38	Luna 39	Luna 40	Luna 41	Luna 42	Luna 43	Luna 44
1	**ACHIZITIE SERVICII DE PROIECTARE PthE**																								
2	**PROIECTARE FAZA PthE**																								
3	**ACHIZITIE SERVICII DE VERIFICARE TEHNICA PthE**																								
4	**VERIFICARE TEHNICA PthE**																								
5	**Organizarea procedurilor de achizitie lucrari**																								
6	**Organizare santier**	117016.667												117016.667											
7	OBIECT 1 - CLADIRI	10558861.985												10558861.985											
8	OBIECT 2 - RETELE EXTERIOARE	210721.387																		210721.387					
9	OBIECT 3 - AMENAJAREA TERENULUI - neeligibil																					310136.510			
10	**Echipamente + montaj**																					4808004.074			
11	**Asistenta tehnica proiectant+diriginti**	99166.667												99166.667											
12	**Activitati de publicitate**	5950.000												5950.000											
13	**Activitati de audit financiar**																								11900.000
		10991716.705												**17893694.728**											

SINTEZA PROIECTULUI

În urma realizării lucrărilor de reabilitare vor rezulta următoarele:

Clasa energetica a cladirii reale este C, adica consumul total de energie qtot = 220.8 [kWh/m²an].

In contextul consolidarii si reabilitarii generale, a corpurilor de cladire mentionate, clasa energetica a cladirii reabilitate va fi A+, adica o cladire cu consumul total de energie qtot = 46.10 [kWh/m²an].

INDICATORI DE PERFORMANTA REALIZATI	Cladirea reala	Cladirea ameliorata (renovata)	Final
Tip cladire:	birouri	birouri	
Aria desfasurata: (mp de cladire consolidate/consolidate si renovate energetic)	4563.00	4563.00	4563.00
Reducere a consumului anual specific de energie finala pentru incalzire: [kwh/m²an]	168.40	42.00	**126.40**
Reducere a consumului de energie primara: [kwh/m²an]	254.20	46.20	**208.00**
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile la finalul implementarii proiectului: [kwh/m²an]	11.40	68.00	**68.00**
Reducere anuala estimata a gazelor cu efect de sera: [echivalent kg CO2/m²an]	45.90	3.20	**42.70**

Investiţia este programată a se realiza astfel:

	Valoare fără TVA	TVA	Valoarea inclusiv TVA
TOTAL GENERAL	40.137.963,32	7,556,533.16	**47.694.496,48**

În cadrul obiectivului s-au avut în vedere următoarele:

✓ În cadrul proiectului vor fi puse în operă materiale de construcţie care nu conţin azbest şi nici substanţe care prezintă motive de îngrijorare deosebită,

✓ Prin proiect vor fi asigurate utilizarea produselor de construcţii non-toxice,

✓ Prin proiect vor fi asigurate utilizarea produselor de construcţii reciclabile şi biodegradabile,

✓ Prin proiect vor fi asigurate utilizarea produselor de construcţii fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul,

✓ Prin proiect s-au avut în vedere măsuri privind îmbunătăţirea calităţii aerului interior, prin evitarea utilizării de ceruri şi lacuri pentru curăţarea suprafeţelor,

✓ Prin proiect s-au avut în vedere măsuri privind îmbunătăţirea calităţii aerului interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcţie, ce conţin substanţe precum formaldehida (din placaj), compuşi organici volatili cancerigeni şi substanţele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât şi din materialele de construcţie. Vor fi utilizate materiale de construcții agrementate conform standardelor europene. Materialele utilizate în cadrul proiectul vor fi puse în operă doar pe baza agrementelor tehnice și / sau a declarațiilor de conformitate.

✓ Prin proiect s-au avut în vedere măsuri privind îmbunătăţirea calităţii aerului interior, prin reducerea concentraţiei de radon care provine, atât din soluri, cât şi din materialele de construcţie, prin utilizarea materialelor de construcții agrementate și a soluțiilor constructive care asigură etanșeitatea față de factorii de mediu exteriori.

Vor fi utilizate materiale de construcţii agrementate conform standardelor europene. Materialele utilizate în cadrul proiectul vor fi puse în operă doar pe baza agrementelor tehnice şi / sau a declaraţiilor de conformitate.

✓ Prin proiect vor fi asigurate utilizarea materialelor de construcţii care conduc la reducerea zgomotului, a prafului şi a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare. Soluţiile tehncie şi materialele de construcţii puse în operă sunt în concordanţă cu C125-2013 – Normativ privind acustica în construcţii şi zone urbane, iar constructorul va asigura reducerea zgomotului, a prafului şi a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare,

✓ Prin proiect s-au asigurat reduceri semnificative ale emisiilor în aer şi îmbunătăţirea ulterioară a sănătăţii publice prin creşterea performanţei de izolare termică a anvelopei clădirilor şi înlocuirea sistemelor de încălzire. Au fost implementate soluţiile tehnice în concordanţă cu auditul energetic,

✓ Prin proiect s-au avut în vedere măsuri de creştere a eficienţei energetice prin modificarea sistemului de încăzire cu pompe de căldură apă-aer. Cazanele existente vor fi menţinute.

✓ Prin proiect s-au avut în vedere instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: surse regenerabile de energie în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenţionale şi a emisiilor de gaze cu efect de seră. Sunt instalate două sisteme cu panouri fotovoltaice pe terasele clădirilor reabilitate,

✓ Prin proiect au fost prevăzute condiţiile de mediu adecvate precum şi condiţiile privind funcţionarea staţiilor de încărcare* pentru vehicule electrice (care are loc în exterior), prin asigurarea rezistenţei echipamentelor şi funcţionării acestora la manifestările schimbărilor climatice şi la alte dezastre naturale. Achiziţionarea staţiilor de încărcare vor fi realizate pe baza agrementelor tehnice în care va fi specificat clar faptul că asigură rezistenţa echipamentelor şi funcţionării acestora la manifestările schimbărilor climatice şi la alte dezastre naturale,

✓ Prin proiect s-a avut în vedere optimizarea sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanţilor chiar şi în temperaturile extreme respective. Sistemul de încălzire şi răcire a fost dimensionat în concordanţă cu reglementările în vigoare asigurând protecţia şi confortul utilizatorilor în cazul temperaturilor extreme,

✓ Prin proiect s-a avut în vedere ca 70 % (în greutate) din deşeurile nepericuloase provenite din activităţi de construcţie şi demolări şi generate pe şantier să fie pregătite pentru reutilizare, reciclare şi alte operaţiuni de valorificare. Astfel constructorul va asigura sortarea materialelor rezultate din desfaceri şi demolări şi vor fi direcţionate către depozite sau furnizori în vederea valorificării sau reciclării / utilizării acestora,

✓ Prin proiect s-a avut în vedere un nivel ridicat de etanşeitate la aer a clădirii, prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilităţii la aer a elementelor de anvelopă opace şi asigurarea continuităţii stratului etanş la nivelul anvelopei clădirii şi montarea corespunzătoare a tâmplăriei termoizolante.

Întocmit,

Arh. Ştefan Neagu

Ing. F. Alin Macovei

Ing. Emanuel Gabor

S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.

Soseaua Copoului nr. 267, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iaşi
J 22/434/1999, CF: RO 11894697
Telefon: 0746 243 050, 0744 533 300
e-mail: acivconinstal@yahoo.com, office@acivconinstal.ro, afaliac@acivconinstal.ro,
web page: www.acivconinstal.ro

ANALIZA COST BENEFICIU

Proiecția cashflow-ului de exploatare a investiției

Valori - Investiție din exploatare

Nr. crt.	Categoria	UM	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25	An 26	An 27	An 28	An 29	An 30
1	Venituri pragm din exploatare a bine	RON	0,00	0,00	0,00	750,00	765,00	780,30	795,91	811,82	828,06	844,62	861,51	878,74	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,40	1029,59	1050,18	1071,18	1092,60	1114,44	1136,73	1159,46	1182,65	1206,30	1230,43	1255,04	1280,15	1305,75
2	Venituri din fondul extern	RON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total cashflow		RON	0,00	0,00	0,00	750,00	765,00	780,30	795,91	811,82	828,06	844,62	861,51	878,74	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,40	1029,59	1050,18	1071,18	1092,60	1114,44	1136,73	1159,46	1182,65	1206,30	1230,43	1255,04	1280,15	1305,75

Proiecția cheltuielilor de exploatare a investiției

Valori - Cheltuieli de exploatare

Nr. crt.	Categoria	UM	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25	An 26	An 27	An 28	An 29	An 30
1	Materii prime si materiale	RON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Utilitati generale	RON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Intretinere si reparatii	RON	0,00	0,00	0,00	75,00	76,50	78,11	77,27	78,05	79,63	79,63	80,45	81,31	82,05	82,85	83,68	84,51	85,35	85,62	90,02	91,43	92,34	93,26	97,03	98,91	99,90	100,89	101,90	107,00	109,14	111,32	113,55	115,82
4	Salarii si asigurari sociale	RON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Taxe si impozite	RON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Rambursari datorii si credite pe termen mediu si lung	RON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Alte cheltuieli operationale	RON	0,00	0,00	0,00	25,00	25,25	25,50	25,75	26,02	26,28	26,54	26,82	27,08	27,34	27,62	27,89	28,17	28,45	28,74	29,02	29,31	29,61	29,90	30,20	30,50	30,81	31,12	31,43	31,74	32,06	32,38	32,71	33,05
8	Cheltuieli de exploatare	RON	0,00	0,00	0,00	100,00	101,75	103,61	103,02	104,06	105,91	106,17	107,27	108,39	109,39	110,47	111,57	112,68	113,80	114,36	119,04	120,74	121,95	123,17	127,23	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,20	143,70	146,26	148,87

Total profit BR ai UIR

Nr. crt.	Explicarea elementului	UM	Investitionare			Valori - Perioada exploatare																											
			anul 0*	anul 0*	anul 0*	anul 1*	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28	anul 29	anul 30
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	Venituri pragm din exploatare a bine locala		0,00	0,00	0,00	750,00	765,00	780,30	795,91	811,82	828,06	844,62	861,51	878,74	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,40	1029,59	1050,18	1071,18	1092,60	1114,44	1136,73	1159,46	1182,65	1206,30	1230,43	1255,04	1280,15	1305,75
2	Venituri din fondul extern		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	TOTAL VENITURI DIN EXPLOATARE		0,00	0,00	0,00	750,00	765,00	780,30	795,91	811,82	828,06	844,62	861,51	878,74	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,40	1029,59	1050,18	1071,18	1092,60	1114,44	1136,73	1159,46	1182,65	1206,30	1230,43	1255,04	1280,15	1305,75
4	TOTAL COSTURI DE EXPLOATARE		0,00	0,00	0,00	100,00	101,75	103,61	103,02	104,06	105,91	106,17	107,27	108,39	109,39	110,47	111,57	112,68	113,80	114,36	119,04	120,74	121,95	123,17	127,23	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,20	143,70	146,26	148,87
5	Materii prime si materiale		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Utilitati generale		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Intretinere si reparatii		0,00	0,00	0,00	75,00	76,50	78,11	77,27	78,05	79,63	79,63	80,45	81,31	82,05	82,85	83,68	84,51	85,35	85,62	90,02	91,43	92,34	93,26	97,03	98,91	99,90	100,89	101,90	107,00	109,14	111,32	113,55	115,82
8	Salarii si asigurari sociale		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Taxe si impozite		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Rambursari datorii si credite pe termen mediu si lung		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Alte cheltuieli operationale		0,00	0,00	0,00	25,00	25,25	25,50	25,75	26,02	26,28	26,54	26,82	27,08	27,34	27,62	27,89	28,17	28,45	28,74	29,02	29,31	29,61	29,90	30,20	30,50	30,81	31,12	31,43	31,74	32,06	32,38	32,71	33,05	993,56
12	TOTAL CHELTUIELI DE EXPLOATARE		0,00	0,00	0,00	100,00	101,75	103,61	103,02	104,06	105,91	106,17	107,27	108,39	109,39	110,47	111,57	112,68	113,80	114,36	119,04	120,74	121,95	123,17	127,23	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,20	143,70	146,26	148,87	1.127,43
13	TOTAL VENITURI NETE ALE AUTORITATII		0,00	0,00	0,00	650,00	663,25	676,69	692,89	707,76	722,15	738,45	754,24	770,35	786,93	803,78	820,96	838,50	856,40	875,25	890,36	908,85	928,23	948,02	965,40	985,03	1006,04	1027,45	1049,34	1067,56	1089,24	1111,34	1133,89	1156,91	1.178.318,08
14	Investitii initiale si alte cheltuieli	Anul 0	1.648,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.648,35
15	Variatia activelor circulante		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Flux de numerar net		-1.648,35	0,00	0,00	650,00	663,25	676,69	692,89	707,76	722,15	738,45	754,24	770,35	786,93	803,78	820,96	838,50	856,40	875,25	890,36	908,85	928,23	948,02	965,40	985,03	1006,04	1027,45	1049,34	1067,56	1089,24	1111,34	1133,89	1156,91	1.176.669,73
17	Rata de actualizare 5%		0,952	0,907	0,864	0,823	0,784	0,746	0,711	0,677	0,645	0,614	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295	0,281	0,268	0,255	0,243	0,231	0,220	0,210	0,000
18	Flux de numerar actualizat		-1.569,19	0,00	0,00	535,17	520,10	505,10	492,84	479,18	465,61	453,54	441,11	429,07	417,42	406,12	395,16	384,55	374,27	364,00	352,74	342,51	333,21	324,36	314,84	305,42	296,99	288,55	280,99	272,98	265,01	257,08	249,49	242,95	0,00
19	Valoarea actualizata neta (VAN) =		-224.709,91																															
20	Rata interna de actualizare a investitiei (RIR) =		-3,90%																															

Proiectul proiecti necesita interventia financiara nerambursabila, deoarece VAN este negativ iar RIR mai mic decat rata de actualizare (5%).

Total cashflow costuri-efecte financiare, Flux de numerar cumulat si Raport Cost/Beneficiu

Nr. crt.	Denumirea categoriei	UM	Investitionare			Valori - Perioada exploatare																											
			anul 0*	anul 0*	anul 0*	anul 1*	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28	anul 29	anul 30
1	Ajutor public nerambursabil		29.641,70	21.988,22	863,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Venituri pragm din exploatare a bine locala		0,00	0,00	0,00	750,00	765,00	780,30	795,91	811,82	828,06	844,62	861,51	878,74	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,40	1029,59	1050,18	1071,18	1092,60	1114,44	1136,73	1159,46	1182,65	1206,30	1230,43	1255,04	1280,15	1305,75
3	Total intrari		29.641,70	21.988,22	863,53	750,00	765,00	780,30	795,91	811,82	828,06	844,62	861,51	878,74	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,40	1029,59	1050,18	1071,18	1092,60	1114,44	1136,73	1159,46	1182,65	1206,30	1230,43	1255,04	1280,15	1305,75	1.176.669,73
4	Total costuri de exploatare		0,00	0,00	0,00	100,00	101,75	103,61	103,02	104,06	105,91	106,17	107,27	108,39	109,39	110,47	111,57	112,68	113,80	114,36	119,04	120,74	121,95	123,17	127,23	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,20	143,70	146,26	148,87	1.127,43
5	Total cheltuieli de investitii		29.641,70	21.988,22	863,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.493,45
6	Total cheltuieli		29.641,70	21.988,22	863,53	100,00	101,75	103,61	103,02	104,06	105,91	106,17	107,27	108,39	109,39	110,47	111,57	112,68	113,80	114,36	119,04	120,74	121,95	123,17	127,23	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,20	143,70	146,26	148,87	53.620,88
7	Flux de numerar		0,00	0,00	0,00	650,00	663,25	676,69	692,89	707,76	722,15	738,45	754,24	770,35	786,93	803,78	820,96	838,50	856,40	875,25	890,36	908,85	928,23	948,02	965,40	985,03	1006,04	1027,45	1049,34	1067,56	1089,24	1111,34	1133,89	1156,91	1.123.049,28
8	Flux de numerar fond cumulat		0,00	0,00	0,00	650,00	1.313,25	1.989,94	2.682,83	3.390,59	4.112,74	4.851,19	5.605,43	6.375,78	7.162,71	7.966,49	8.787,45	9.625,95	10.482,35	11.357,60	12.247,96	13.156,81	14.085,04	15.033,06	15.998,46	16.983,49	17.989,53	19.016,98	20.066,32	21.133,88	22.223,12	23.334,46	24.468,35	25.625,26	1.176.669,73
9	Factor de actualizare 5%		0,95	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53	0,50	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,00
10	Costurile de exploatare actualizate		0,00	0,00	0,00	82,27	79,54	78,12	73,22	73,43	67,75	65,17	62,65	60,30	58,00	56,70	53,67	51,82	49,98	48,18	47,31	45,51	43,77	42,10	41,72	41,15	40,60	37,13	36,51	35,36	34,30	33,24	32,23	31,26	30,37
11	Costurile totale de exploatare actualizate		0,00	0,00	0,00	617,09	599,40	582,37	566,64	549,67	533,28	518,12	503,71	489,32	475,34	461,76	448,16	435,75	423,50	411,20	399,40	388,04	376,96	366,16	355,72	345,56	335,69	326,09	314,78	307,73	298,50	289,58	280,96	272,63	264,57
12	Raport cost/beneficiu =		0,120																															

* anul 0 si -1 - ani de implementare proiect/out

S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.

Şoseaua Copoului nr. 287, Sat Breaza, Com. Rediu, Jud. Iaşi
J 22/436/1999, CF: RO 11896497
Telefon: 0746 263 050, 0744 533 300
e-mail: aciv-coninstal@yahoo.com, office@acivconinstal.ro, atelier@acivconinstal.ro,
web page: www.acivconinstal.ro

Sensibilitatea proiectului la modificarea costului investiţiei: +5%

Nr. Crt	Denumire cheltuieli	Implementare			VALOARE - MII RON															Total 1 - Perioada exploatare																
		anul F	anul IP	anul IIP	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28	anul 29	anul 30
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	Venituri propr.din exploatare înaintea fiscului	0,00	0,00	0,00	750,0 0	795,0 0	790,3 0	795,0 1	811,8 2	828,0 4	844,8 2	861,5 5	878,7 4	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4 0	1029,5 9	1050,1 8	1071,1 8	1092,6 1	1114,4 4	1136,7 5	1159,4 6	1182,6 7	1206,3 3	1230,4 5	1255,0 6	1280,1 6	1305,7 7	1331,8 8
2	TOTAL INTRARI DE NUMERAR	0,00	0,00	0,00	750,0 0	795,0 0	790,3 0	795,0 1	811,8 2	828,0 4	844,8 2	861,5 5	878,7 4	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4 0	1029,5 9	1050,1 8	1071,1 8	1092,6 1	1114,4 4	1136,7 5	1159,4 6	1182,6 7	1206,3 3	1230,4 5	1255,0 6	1280,1 6	1305,7 7	1331,8 8
3	TOTAL CHEL.PUBLI.CU INVESTIŢIA	26294,03	23047,83	663,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Materii prime si materiale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Utilaje consumate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Întreţinerea şi reparaţii	0,00	0,00	0,00	71,00	71,75	72,51	73,27	74,05	78,63	79,61	80,41	81,21	82,03	82,85	83,68	84,51	85,36	86,22	90,32	91,43	92,54	93,36	97,93	98,91	99,90	100,89	101,90	107,00	108,14	111,32	113,55	115,82	121,61
7	Salarii si asigurari sociale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Taxe si impozite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Rata efect. datorată la credite pe termen mediu si lung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Alte cheltuieli operaţionale	0,00	0,00	0,00	25,00	25,25	25,50	25,76	26,02	26,28	26,54	26,80	27,07	27,34	27,62	27,89	28,17	28,45	28,74	29,03	29,31	29,61	29,90	30,20	30,50	30,81	31,12	31,43	31,74	32,06	32,38	32,71	33,03	33,36
11	TOTAL COSTURI DE EXPLOATARE A. INVES.TITEI	0,00	0,00	0,00	100,0 0	101,0 0	102,0 1	103,0 1	104,0 1	105,1 0	106,1 0	107,2 1	108,2 1	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,55	120,74	121,95	123,17	128,13	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,29	143,75	146,25	148,85	154,97
12	TOTAL RESURSE DE NUMERAR	[4294,03]	[2047,83]	663,56	100,0 0	101,0 0	102,0 1	103,0 1	104,0 1	105,1 0	106,1 0	107,2 1	108,2 1	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,55	120,74	121,95	123,17	128,13	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,29	143,75	146,25	148,85	154,97
13	Valoarea reziduală a investiţiei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Fluxuri numerar net	-26298,03	-23047,83	-490,56	650,0 0	694,0 0	676,2 9	680,0 0	707,7 3	722,9 4	738,4 7	754,3 0	770,4 3	786,95	803,79	820,96	838,50	856,40	871,25	889,84	908,85	928,29	948,03	964,48	985,05	1006,0 4	1027,8 7	1049,3 4	1067,5 9	1090,2 6	1111,3 6	1133,8 1	1156,9 2	1176,9 1
15	Rata de actualizare 5%	0,952	0,907	0,864	0,833	0,794	0,746	0,711	0,677	0,645	0,614	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295	0,281	0,268	0,255	0,243	0,231	0,220	0,210	0,200
16	Flux de numerar actualizat	-25045,74	-20941,16	-590,12	534,7 0	550,3 5	506,1 5	483,4 7	479,3 4	466,0 3	453,3 5	441,3 2	429,0 7	417,34	405,87	394,90	384,13	373,64	362,02	352,15	342,54	333,19	324,08	314,01	305,43	297,06	288,87	281,04	272,33	264,43	257,14	249,87	242,80	235,23
17	Valoarea actualizată netă (VAN) = 0	-20944478,19																																
18	Rata internă de rentabilitate a investiţiei (RIR) = 0%	-3,12%																																

Sensibilitatea proiectului la modificarea valorii investiţiei: -5%

Nr. Crt	Denumire cheltuieli	Implementare			VALOARE - MII RON															Total 6 - Perioada exploatare																
		anul F	anul IP	anul IIP	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28	anul 29	anul 30
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	Venituri propr.din exploatare înaintea fiscului	0,00	0,00	0,00	750,0 0	795,0 0	790,3 0	795,0 1	811,8 2	828,0 4	844,8 2	861,5 5	878,7 4	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4 0	1029,5 9	1050,1 8	1071,1 8	1092,6 1	1114,4 4	1136,7 5	1159,4 6	1182,6 7	1206,3 3	1230,4 5	1255,0 6	1280,1 6	1305,7 7	1331,8 8
2	TOTAL INTRARI DE NUMERAR	0,00	0,00	0,00	750,0 0	795,0 0	790,3 0	795,0 1	811,8 2	828,0 4	844,8 2	861,5 5	878,7 4	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4 0	1029,5 9	1050,1 8	1071,1 8	1092,6 1	1114,4 4	1136,7 5	1159,4 6	1182,6 7	1206,3 3	1230,4 5	1255,0 6	1280,1 6	1305,7 7	1331,8 8
3	TOTAL CHEL.PUBLI.CU INVESTIŢIA	[2761,45	20648,81	827,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Materii prime si materiale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Utilaje consumate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Întreţinerea şi reparaţii	0,00	0,00	0,00	71,00	71,75	72,51	73,27	74,05	78,63	79,61	80,41	81,21	82,03	82,85	83,68	84,51	85,36	86,22	90,32	91,43	92,54	93,36	97,93	98,91	99,90	100,89	101,90	107,00	108,14	111,32	113,55	115,82	121,61
7	Salarii si asigurari sociale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Taxe si impozite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Rata efect. datorată la credite pe termen mediu si lung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Alte cheltuieli operaţionale	0,00	0,00	0,00	25,00	25,25	25,50	25,76	26,02	26,28	26,54	26,80	27,07	27,34	27,62	27,89	28,17	28,45	28,74	29,03	29,31	29,61	29,90	30,20	30,50	30,81	31,12	31,43	31,74	32,06	32,38	32,71	33,03	33,36
11	TOTAL COSTURI DE EXPLOATARE A. INVES.TITEI	0,00	0,00	0,00	100,0 0	101,0 0	102,0 1	103,0 1	104,0 1	105,1 0	106,1 0	107,2 1	108,2 1	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,55	120,74	121,95	123,17	128,13	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,29	143,75	146,25	148,85	154,97
12	TOTAL RESURSE DE NUMERAR	[2761,45	20668,81	827,51	100,0 0	101,0 0	102,0 1	103,0 2	104,0 4	105,1 0	106,1 0	107,2 1	108,2 1	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,55	120,74	121,95	123,17	128,13	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,29	143,75	146,25	148,85	154,97
13	Valoarea reziduală a investiţiei	-1,30	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Fluxuri numerar net	-26761,45	-20668,81	-827,51	650,0 0	694,0 0	676,2 9	682,0 0	707,7 3	722,9 4	738,4 7	754,3 0	770,4 3	786,95	803,79	820,96	838,50	856,40	871,25	889,84	908,85	928,29	948,03	964,48	985,05	1006,0 4	1027,8 7	1049,3 4	1067,5 9	1090,2 6	1111,3 6	1133,8 1	1156,9 2	1176,9 1
15	Rata de actualizare 5%	0,952	0,907	0,864	0,833	0,794	0,746	0,711	0,677	0,645	0,614	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295	0,281	0,268	0,255	0,243	0,231	0,220	0,210	0,200
16	Flux de numerar actualizat	-25640,77	-18748,27	-715,08	534,7 0	550,3 5	506,1 5	483,4 7	479,3 4	466,0 3	453,3 5	441,3 2	429,0 7	417,34	405,87	394,90	384,13	373,64	362,02	352,15	342,54	333,19	324,08	314,01	305,43	297,06	288,87	281,04	272,33	264,43	257,14	249,87	242,80	235,23
17	Valoarea actualizată netă (VAN) = 0	-21139713,03																																
18	Rata internă de rentabilitate a investiţiei (RIR) = 0%	-2,15%																																

Sensibilitatea proiectului la modificarea valorii investiţiei: +10%

Nr. Crt	Denumire cheltuieli	Implementare			VALOARE - MII RON															Total 7 - Perioada exploatare																
		anul F	anul IP	anul IIP	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28	anul 29	anul 30
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	Venituri propr.din exploatare înaintea fiscului	0,00	0,00	0,00	750,0 0	795,0 0	790,3 0	795,0 1	811,8 2	828,0 4	844,8 2	861,5 5	878,7 4	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4 0	1029,5 9	1050,1 8	1071,1 8	1092,6 1	1114,4 4	1136,7 5	1159,4 6	1182,6 7	1206,3 3	1230,4 5	1255,0 6	1280,1 6	1305,7 7	1331,8 8
2	TOTAL INTRARI DE NUMERAR	0,00	0,00	0,00	750,0 0	795,0 0	790,3 0	795,0 1	811,8 2	828,0 4	844,8 2	861,5 5	878,7 4	896,32	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4 0	1029,5 9	1050,1 8	1071,1 8	1092,6 1	1114,4 4	1136,7 5	1159,4 6	1182,6 7	1206,3 3	1230,4 5	1255,0 6	1280,1 6	1305,7 7	1331,8 8
3	TOTAL CHEL.PUBLI.CU INVESTIŢIA	[2761,32	24197,84	724,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Materii prime si materiale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Utilaje consumate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Întreţinerea şi reparaţii	0,00	0,00	0,00	71,00	71,75	72,51	73,27	74,05	78,63	79,61	80,41	81,21	82,03	82,85	83,68	84,51	85,36	86,22	90,32	91,43	92,54	93,36	97,93	98,91	99,90	100,89	101,90	107,00	108,14	111,32	113,55	115,82	121,61
7	Salarii si asigurari sociale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Taxe si impozite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Rata efect. datorată la credite pe termen mediu si lung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Alte cheltuieli operaţionale	0,00	0,00	0,00	25,00	25,25	25,50	25,76	26,02	26,28	26,54	26,80	27,07	27,34	27,62	27,89	28,17	28,45	28,74	29,03	29,31	29,61	29,90	30,20	30,50	30,81	31,12	31,43	31,74	32,06	32,38	32,71	33,03	33,36
11	TOTAL COSTURI DE EXPLOATARE A. INVES.TITEI	0,00	0,00	0,00	100,0 0	101,0 0	102,0 1	103,0 1	104,0 1	105,1 0	106,1 0	107,2 1	108,2 1	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,55	120,74	121,95	123,17	128,13	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,29	143,75	146,25	148,85	154,97
12	TOTAL RESURSE DE NUMERAR	[2761,32	24197,84	724,58	100,0 0	101,0 0	102,0 1	103,0 1	104,0 3	105,1 0	106,1 0	107,2 1	108,2 1	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,55	120,74	121,95	123,17	128,13	129,41	130,71	132,01	133,33	138,74	141,29	143,75	146,25	148,85	154,97
13	Valoarea reziduală a investiţiei	-1,30	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Fluxuri numerar net	-26761,32	-24197,84	-724,58	650,0 0	694,0 0	676,2 9	682,0 0	707,7 3	722,9 4	738,4 7	754,3 0	770,4 3	786,95	803,79	820,96	838,50	856,40	871,25	889,84	908,85	928,29	948,03	964,48	985,05	1006,0 4	1027,8 7	1049,3 4	1067,5 9	1090,2 6	1111,3 6	1133,8 1	1156,9 2	1176,9 1
15	Rata de actualizare 5%	0,952	0,907	0,864	0,833	0,794	0,746	0,711	0,677	0,645	0,614	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295	0,281	0,268	0,255	0,243	0,231	0,220	0,210	0,200
16	Flux de numerar actualizat	-25728,49	-21939,34	-627,05	534,7 0	550,3 5	506,1 5	483,4 7	479,3 4	466,0 3	453,3 5	441,3 2	429,0 7	417,34	405,87	394,90	384,13	373,64	362,02	352,15	342,54	333,19	324,08	314,01	305,43	297,06	288,87	281,04	272,33	264,43	257,14	249,87	242,80	235,23
17	Valoarea actualizată netă (VAN) = 0	-21078995,47																																
18	Rata internă de rentabilitate a investiţiei (RIR) = 0%	-2,15%																																

29	Rata interna de rentabilitate a investitiei (RIR) < 5%	-3.34%

Sensibilitatea proiectului la modificarea valorii investitiei - (10)

No. Crt	Denumire chelt/sold	VALOARE - MII ROn																														
		Realizari			Tabel 6 - Perioada exploatare																													
		anul 0	anul 1	anul 2	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28	anul 29	anul 30
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
9	Venitur pragm din impozite si taxe fiscale	0,00	0,00	0,00	750,0	765,0	780,3	795,9	811,8	828,0	844,6	861,5	878,7	896,33	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4	1029,5	1050,1	1071,1	1092,6	1114,4	1136,7	1159,4	1182,5	1206,2	1230,4	1255,0	1280,1	1305,7	1331,8
0	TOTAL INTRARI DE NUMERAR	0,00	0,00	0,00	750,0	765,0	780,3	795,9	811,8	828,0	844,6	861,5	878,7	896,33	914,25	932,53	951,18	970,20	989,61	1009,4	1029,5	1050,1	1071,1	1092,6	1114,4	1136,7	1159,4	1182,5	1206,2	1230,4	1255,0	1280,1	1305,7	1331,8
14	TOTAL CHELTUIELI (-) INVESTITIA	-225411,17	-10799,48	-594,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Materii prime si materiale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Utilitati (energie)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Intretinere si reparatii	0,00	0,00	0,00	75,00	75,75	76,51	77,27	78,05	78,83	79,61	80,41	81,21	82,03	82,85	83,68	84,51	85,35	86,20	87,06	87,93	88,81	89,70	90,60	91,51	92,42	93,34	94,28	95,22	96,18	97,14	98,11	99,09	100,08
18	Salarii si asigurari sociale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Taxe si impozite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Rate (fara dobanzi) la credite pe termen mediu si lung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Alte cheltuieli operationale	0,00	0,00	0,00	25,00	25,25	25,50	25,76	26,02	26,28	26,54	26,80	27,07	27,34	27,62	27,89	28,17	28,45	28,74	29,03	29,31	29,61	29,90	30,20	30,50	30,81	31,12	31,43	31,74	32,06	32,38	32,71	33,03	33,36
22	TOTAL COSTURI DE EXPLOATARE A INVESTITIEI	0,00	0,00	0,00	100,0	101,0	102,0	103,0	104,0	105,1	106,1	107,2	108,2	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,09	120,74	120,95	123,17	126,13	129,41	130,71	132,01	135,10	138,74	141,39	143,70	146,25	148,85	154,97
23	TOTAL ISURI DE NUMERAR	225411,17	10799,48	594,48	100,0	101,0	102,0	103,0	104,0	105,1	106,1	107,2	108,2	109,37	110,48	111,57	112,68	113,81	115,34	116,09	120,74	120,95	123,17	126,13	129,41	130,71	132,01	135,10	138,74	141,39	143,70	146,25	148,85	154,97
24	Valoarea reziduala a investitiei	-1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Flux de numerar net	-225411,17	-10799,48	-594,48	650,0	664,0	678,2	692,8	707,7	723,0	738,4	754,3	770,4	786,96	803,76	820,96	838,50	856,40	874,26	893,04	908,80	929,86	948,53	966,47	985,09	1006,0	1027,4	1046,3	1067,5	1089,0	1111,3	1133,9	1156,9	1176,9
26	Rata de actualizare 5%	0,952	0,907	0,864	0,823	0,784	0,746	0,711	0,677	0,645	0,614	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,415	0,395	0,377	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295	0,281	0,268	0,255	0,243	0,231	0,220	0,210	0,200
27	Flux de numerar actualizat	-214457,76	-17645,57	-511,53	534,7	520,3	506,1	492,4	479,0	466,2	453,5	441,3	429,3	417,34	405,87	394,90	384,13	373,64	363,02	352,75	342,54	333,18	324,08	314,91	305,43	297,09	288,97	280,80	272,51	264,83	257,14	249,87	242,80	235,23
28	Valoarea actualizata neta (VAN) = 0	-2991955,25																														
29	Rata interna de rentabilitate a investitiei (RIR) < 5%	-3.29%																														

LEGENDA

Zona studiata

N

ROȘU C. IULIAN ROMANIA MTCT NR. INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ROȘU C. IULIAN ROMANIA MDLPA NR. 10 NR. 10 BI, I; D, E, I; F, I INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8795 Ștefan NEAGU

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

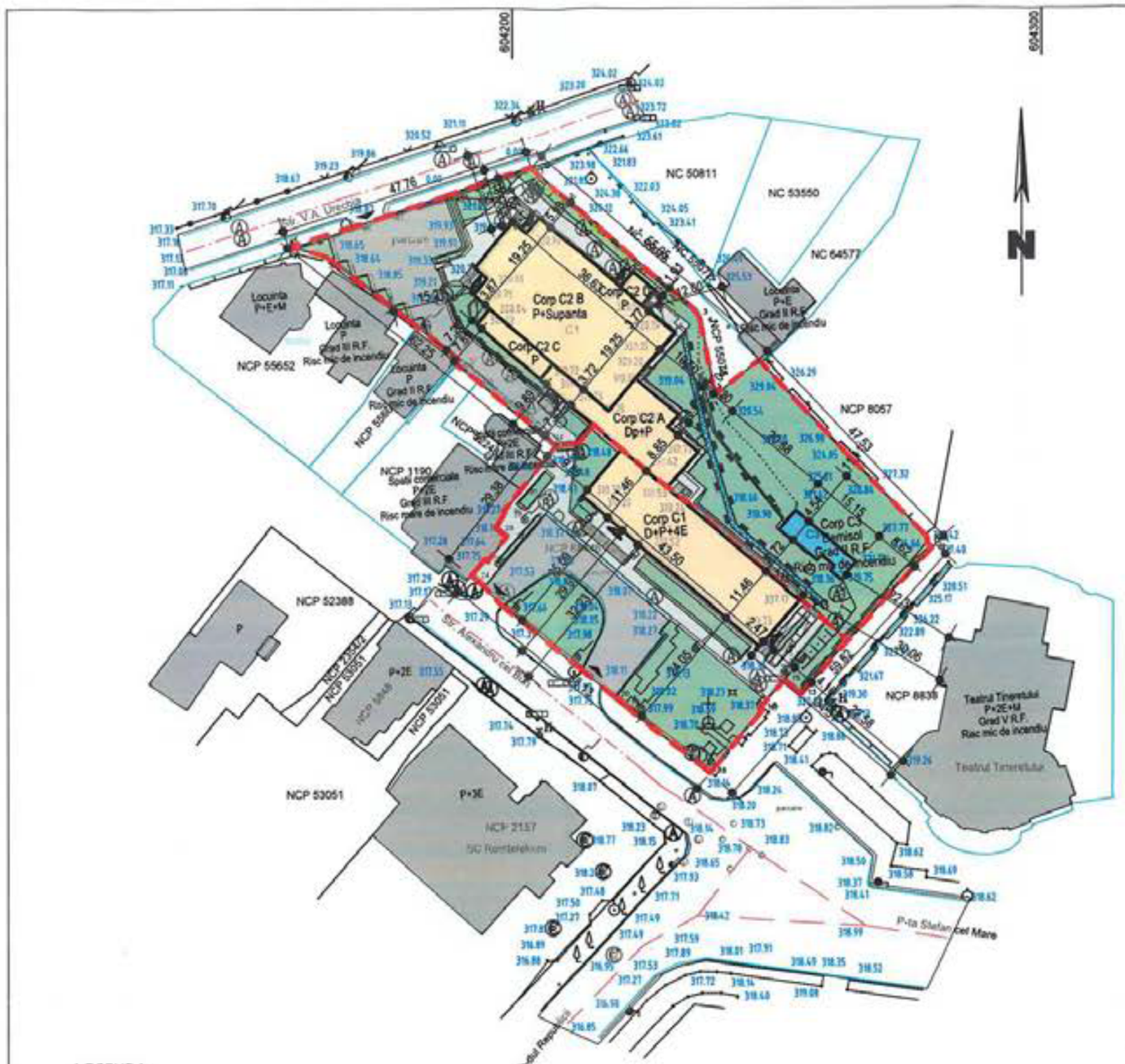
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:5000
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		12.2024
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Plan de încadrare în zonă

Plansa nr.: A0.01



LEGENDA:

- LIMITA DOCUMENTATIE NC 68446 si 68447
- GARD LEMN
- AX DRUM
- limite alte documentatii cadastrale
- TALUZ
- STATIE
- STILP BETON
- CAMIN VIZITARE APA
- HIDRANT
- STILP LEMN
- 316.88 COTA TEREN

- Limita de proprietate / zona studiată
- Construcții studiate
- Construcții asupra carora nu se intervine
- Spații înierbate
- Alei auto
- Alei pietonale
- PG Platforma gospodareasca
- Acces pietonal
- Acces carosabil

INDICATORI FIZICI EXISTENTI	
SITUATIE EXISTENTĂ	
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFĂȘURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME	D+P+4E
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ STREAȘINĂ (m)	17,28
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ (m)	22,41
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	837,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	889,00
S. TROTUARE	511,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6,00
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**22.53%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**1.35**
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**
C2 A (Spații administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferințe / spectacole)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 B**	1.004,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,00
C2 C (Hol / circulații)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 C**	P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 D**	P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ STREAȘINĂ (m) **C2 D**	3,24
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ (m) **C2 D**	3,49
TOTAL Ac C2	**1024.00**
TOTAL Ad C2	**1551.00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ	**64,00**
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,088.00**
ARIE DESFĂȘURATĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,615.00**
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	1580,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE **din care:**	843,00
S. TROTUARE	376,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**0.41**

NOTĂ: Corpul C2-B - sala aglomerată clasa S2 are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpurile C1, C2A, C2C, C2D au clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

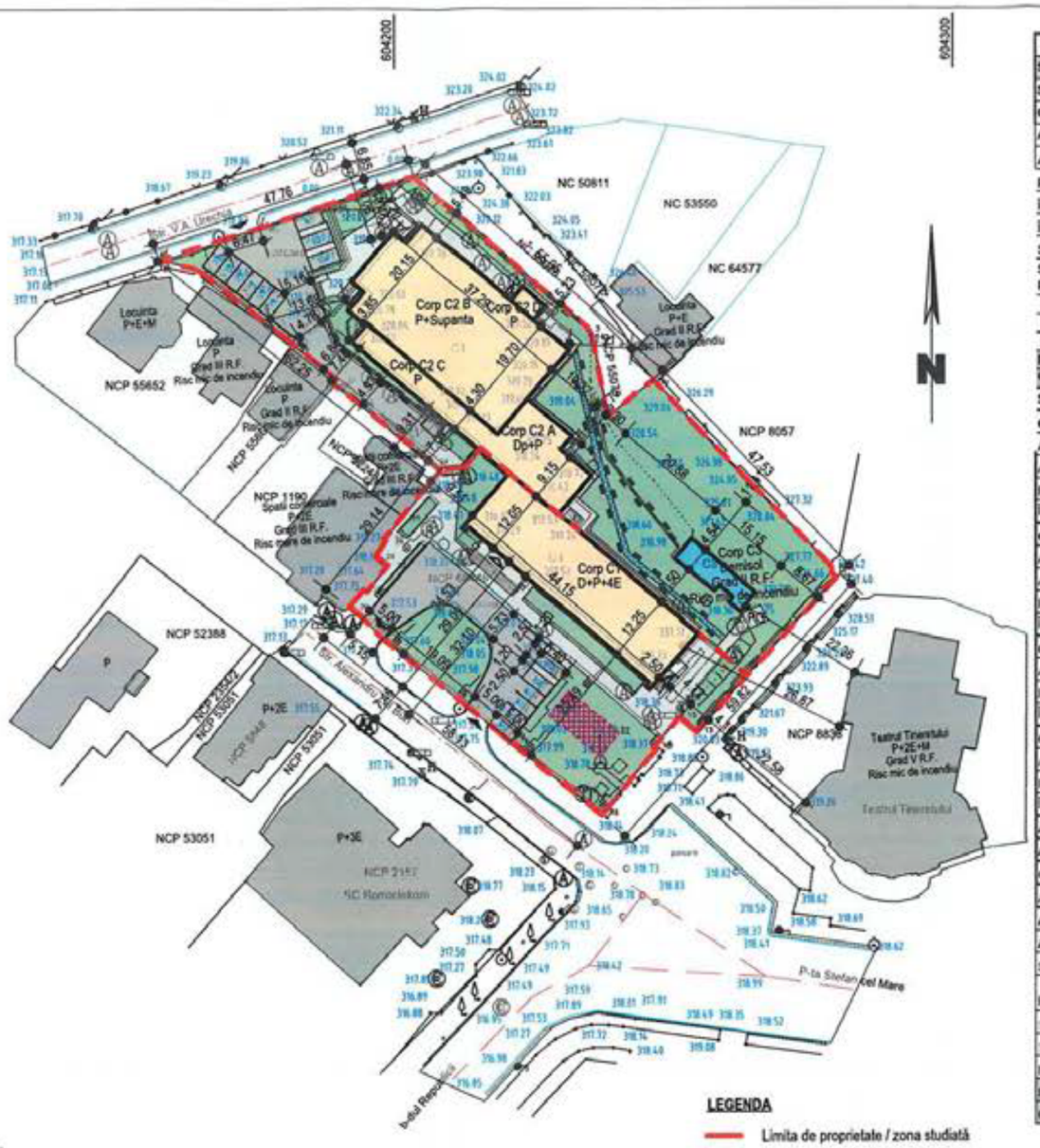
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:1000
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Plan de situație - existent

Planșa nr.: A0.02



LEGENDA:

- LIMITA DOCUMENTATIE NC 68446 si 68447
- GARD LEMN
- AX DRUM
- limite alte documentatii cadastrale
- TALUZ
- STATIE
- STILP BETON
- CAMIN VIZITARE APA
- HIDRANT
- STILP LEMN
- COTA TEREN

LEGENDA

- Limita de proprietate / zona studiată
- Rezervor de incendiu ingropat
- Construcții studiate
- Construcții asupra carora nu se intervine
- Spații inierbate
- Alei auto
- Alei pietonale
- PG — Platforma gospodareasca cu pubele diferentiate ecologic si robinet de gradina
- Acces pietonal
- Acces carosabil

NOTĂ: Corpul C2-B - sala aglomerată clasa S2 are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpurile C1, C2A, C2C, C2D au clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

INDICATORI FIZICI PROPUȘI	
SITUATIE PROPUSĂ	
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFĂȘURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME	D+P+4E
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC (m)	17,48
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ LIFT (m)	19,13
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	837,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE din care:	841,00
S. TROTUARE	463,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6
P.O.T. PROPUS (procent de ocupare a terenului)	**22,53**
C.U.T. PROPUS (coeficient de utilizare a terenului)	**1,35**
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**
C2 A (Spații administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferințe / spectacole)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 B**	1004.00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,08
C2 C (Hol / circulații)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 C**	P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 D**	P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 D**	4,05
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ PROPUSĂ CORP C2 (mp)	**1024,00**
ARIE DESFĂȘURATĂ TOTALĂ PROPUSĂ CORP C2 (mp)	**1551,00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ	64,00
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ PROPUSĂ (mp)	**1088,00**
ARIE DESFĂȘURATĂ TOTALĂ PROPUSĂ (mp)	**1615,00**
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	1580,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE din care:	811,00
S. TROTUARE	344,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. PROPUS (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. PROPUS (coeficient de utilizare a terenului)	**0,41**

INDICATORI FIZICI EXISTENTI	
SITUATIE EXISTENTĂ	
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 68446	**2.228,00**
C1 - Clădire birouri CJN	
ARIE CONSTRUITĂ	502,00
ARIE DESFĂȘURATĂ	3.012,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME	D+P+4E
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ STREAȘINĂ (m)	17,28
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ (m)	22,41
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	837,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE din care:	889,00
S. TROTUARE	511,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	378,00
NR. LOCURI DE PARCARE	6,00
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**22,53%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**1,35**
SUPRAFAȚĂ TEREN NC 69096	**3.919,00**
C2 A (Spații administrative diverse)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 A**	230,00
ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 A**	460,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 A**	D+P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 A**	4,85
C2 B (Sală de conferințe / spectacole)	
ARIE CONSTRUITĂ **C2 B**	707,00
ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 B**	1.004,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 B**	P+Supantă
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC (m) **C2 B**	10,00
C2 C (Hol / circulații)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 C**	68,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 C**	P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ ATIC **C2 C**	4,85
C2 D (Centrala termică)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ **C2 D**	19,00
REGIM DE ÎNĂLȚIME **C2 D**	P
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ STREAȘINĂ (m) **C2 D**	3,24
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ (m) **C2 D**	3,49
TOTAL Ac C2	**1024,00**
TOTAL Ad C2	**1551,00**
C3 - Anexă (nu se intervine)	
ARIE CONSTRUITĂ = ARIE DESFĂȘURATĂ	**64,00**
ARIE CONSTRUITĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,088,00**
ARIE DESFĂȘURATĂ TOTALĂ EXISTENTA (mp)	**1,615,00**
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI	1580,00
SUPRAFAȚĂ CIRCULAȚII AUTO, PAVAJE, BORDURI, PLATFORME BETONATE din care:	843,00
S. TROTUARE	376,00
SUPRAFAȚĂ CAROSABIL + PARCĂRI	467,00
NR. LOCURI DE PARCARE	9
P.O.T. EXISTENT (procent de ocupare a terenului)	**28%**
C.U.T. EXISTENT (coeficient de utilizare a terenului)	**0.41**

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerința	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

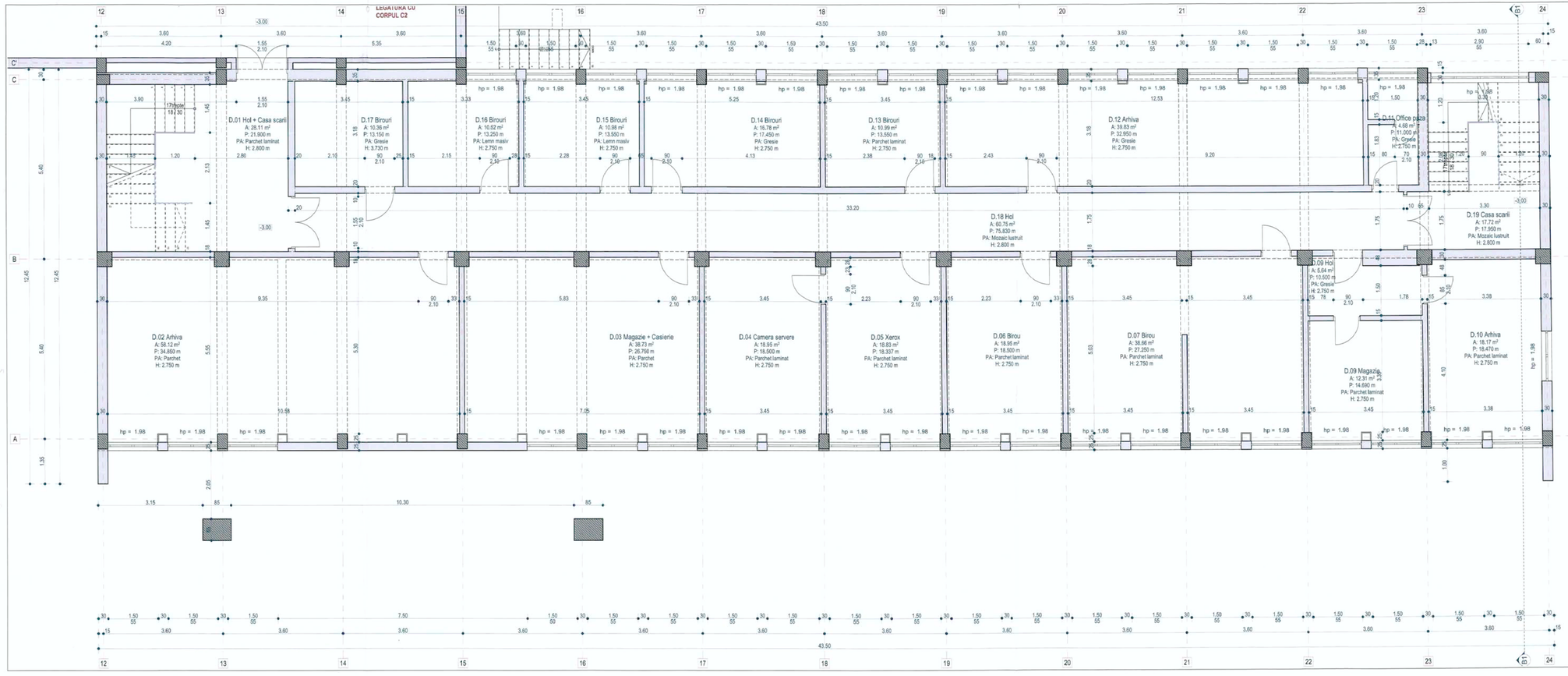
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:1000
Șef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Plan de situatie- propus

Planșa nr.: A0.03



LEGENDA

- Pereti din zidarie de caramida de 30 cm grosime, tencuiala si zugraveala cu var lavabil culoare alba
- Stalpi din beton armat 45x45 cm
- hp = 1.98 — Tamplarie exterioara din PVC
- Tamplarie interioara din lemn

INDICATORI EXISTENTI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

ACIV

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Sosseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 37

Contr. nr. 50/47722/ (R)/67723/ 11.12.2024

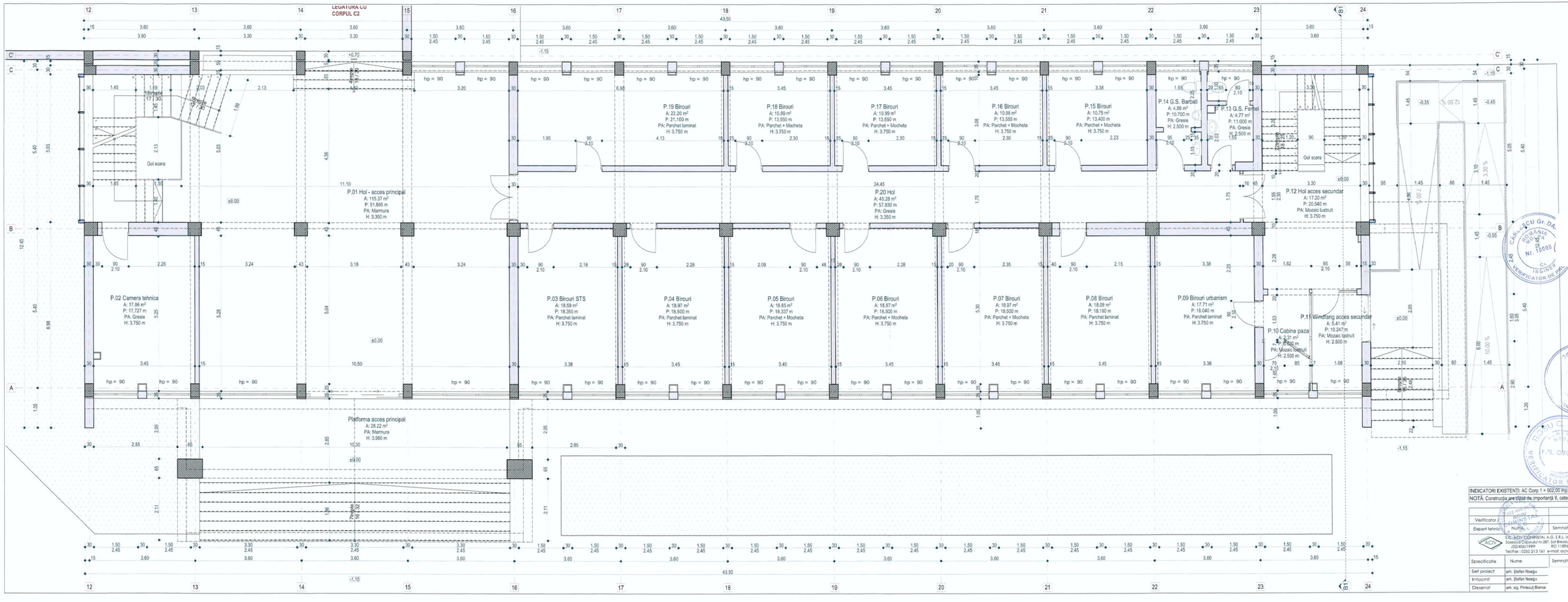
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:50
Sef proiect	arh. Stefan Neagu		
Intocmit	arh. Stefan Neagu		12.2024
Desenat	arh. sig. Pintescu Bianca		

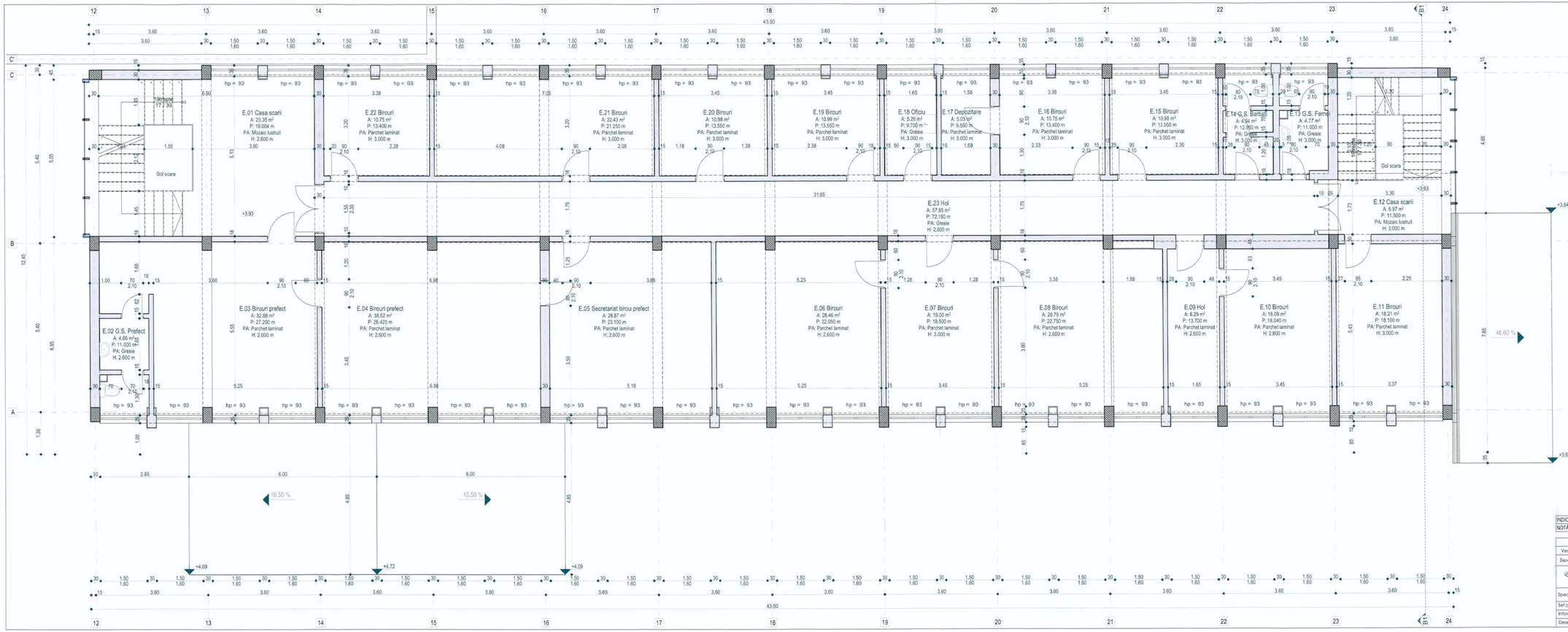
TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extinderea clădirii Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 37
NC. 68446 - str. Tr.A. Ureche, nr. 7

Corp C1
Plan demisol - Existent

Faza D.A.L.I.

Planea nr.: A1.01


LEGATURA CU CORPUL C2
P.01 Hol - acces principal
A: 115.37 m²
P: 51.895 m
PA: Marmura
H: 3.350 m
P.02 Camera tehnica
A: 17.86 m²
P: 17.727 m
PA: Gresie
H: 3.750 m
P.03 Birouri STS
A: 18.59 m²
P: 18.360 m
PA: Parchet laminat
H: 3.750 m
P.04 Birouri
A: 18.97 m²
P: 18.500 m
PA: Parchet laminat
H: 3.750 m
P.05 Birouri
A: 18.85 m²
P: 18.337 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.06 Birouri
A: 18.97 m²
P: 18.500 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.07 Birouri
A: 18.97 m²
P: 18.500 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.08 Birouri
A: 18.09 m²
P: 18.180 m
PA: Parchet laminat
H: 3.750 m
P.09 Birouri urbanism
A: 17.71 m²
P: 18.040 m
PA: Parchet laminat
H: 3.750 m
P.10 Cabina paza
A: 2.31 m²
P: 6.600 m
PA: Mozaic lustruit
H: 2.500 m
P.11 Windfang acces secundar
A: 5.41 m²
P: 10.247 m
PA: Mozaic lustruit
H: 2.500 m
P.12 Hol acces secundar
A: 17.20 m²
P: 20.540 m
PA: Mozaic lustruit
H: 3.750 m
P.13 G.S. Femei
A: 4.77 m²
P: 11.000 m
PA: Gresie
H: 2.500 m
P.14 G.S. Barbati
A: 4.86 m²
P: 10.700 m
PA: Gresie
H: 2.500 m
P.15 Birouri
A: 10.75 m²
P: 13.400 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.16 Birouri
A: 10.98 m²
P: 13.550 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.17 Birouri
A: 10.99 m²
P: 13.550 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.18 Birouri
A: 10.99 m²
P: 13.550 m
PA: Parchet + Mocheta
H: 3.750 m
P.19 Birouri
A: 22.20 m²
P: 21.100 m
PA: Parchet laminat
H: 3.750 m
P.20 Hol
A: 45.28 m²
P: 57.830 m
PA: Gresie
H: 3.350 m
Platforma acces principal
A: 28.22 m²
PA: Marmura
H: 3.960 m
Gol scara
Gol scara
Rampa
Rampa
Scara
Scara
hp = 90
±0.00
+0.70
-1.15
11.10
24.45
43.50
12.65
6.98
10.50
10.30
7.00
16.52
LEGENDA
Pereti din zidarie de caramida de 30 cm grosime, tencuiala si zugraveala cu var lavabil culoare alba
Stalpi din beton armat 45x45 cm
Tamplarie exteriora din PVC
hp = 90
Tamplarie interioara din lemn
Perete cortina cu montanti din aluminiu
Rampa din beton armat finisata cu gresie si balustrada din Inox cu mana curenta la 60 si 90 cm
Scara exterioara din beton armat cu trepte si contratrepte finisate cu gresie
INDICATORI EXISTENTI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;
NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II
Verificator /
Expert tehnic
Nume
Semnatura
Cerinta
Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACV
S.C. ACTIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Ciurchi nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/456/1999
Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: activconinstal@yahoo.com
BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 37
Conf. nr. 50/67722/ (RUI)67722/ 11.12.2024
Specificatie
Nume
Semnatura
TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, Bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, Nr. 27
NC 49284 / nr. T-A, parcela, nr. T - 1
Scara 1:50
Faza D.A.L.I.
Sef proiect
arh. Stefan Neagu
Intocmit
arh. Stefan Neagu
Desenat
arh. stg. Pîrlescuț Bianca
12.2024
Corp C1
Plan parter - Existent
Planșa nr.: A1.02



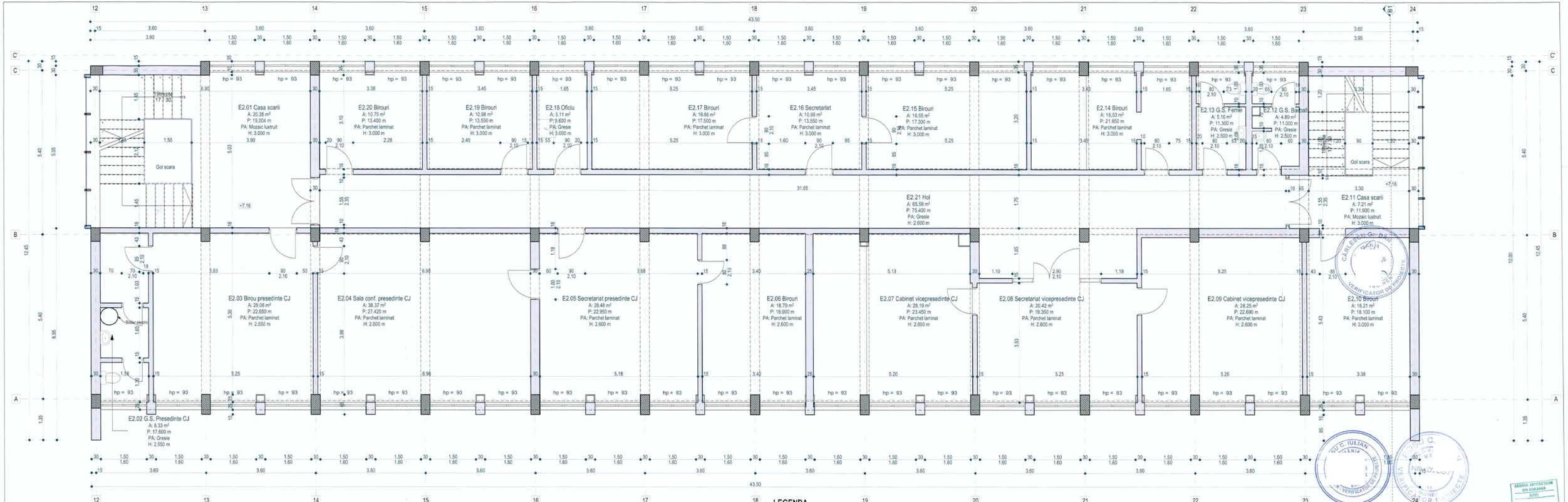
LEGENDA

- Pereti din zidarie de caramida de 30 cm grosime, tencuiala si zugraveala cu var lavabil culoare alba
- Stalpi din beton armat 30x40 cm
- hp = 93 — Tamplarie exterioara din PVC
- Tamplarie interioara din MDF
- Perete cortina cu montanti din aluminiu
- Ghena instalatii din pereti de gips-carton
- Invelitoare din tigla metalica

INDICATORI EXISTENȚI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;
NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Sosesoaia Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Telefon: 0232 213 161 e-mail: aciv-coninstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:50	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC, 48444 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC, 49294 - str. V.A. Urechie, nr. 7
Sef proiect	arh. Stefan Neagu			
Intocmit	arh. Stefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Ptirteauț Bianca		12.2024	Corp C1 Plan etaj 1 - Existent

Contr. nr.: 50/67722/ (RU)/67723/ 11.12.2024
Faza: D.A.L.I.
Planșa nr.: A1.03



LEGENDA

- Pereti din zidarie de caramida de 30 cm grosime, tencuiala si zugraveala cu var lavabil culoare alba
- Stalpi din beton armat
- hp = 93 — Tamplarie exterioara din PVC
- Tamplarie interioara din MDF
- Perete cortina cu montanti din aluminiu
- Ghena instalatii din pereti de gips-carton

INDICATORI EXISTENȚI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnici	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

ACIV

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

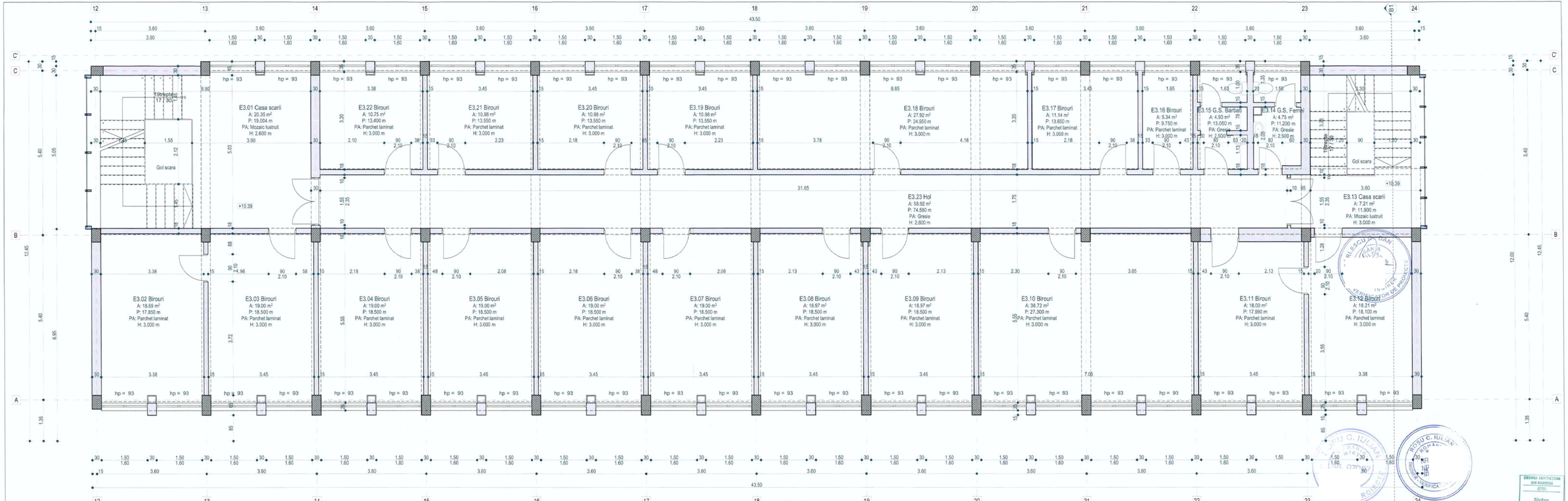
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:50	TITLU PROJECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68448 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			Faza D.A.L.I.
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pîrîteacuț Bianca		12.2024	Corp C1 Plan etaj 2 - Existent

Planșa nr.: A1.04

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Ștefan NEAGU



LEGENDA

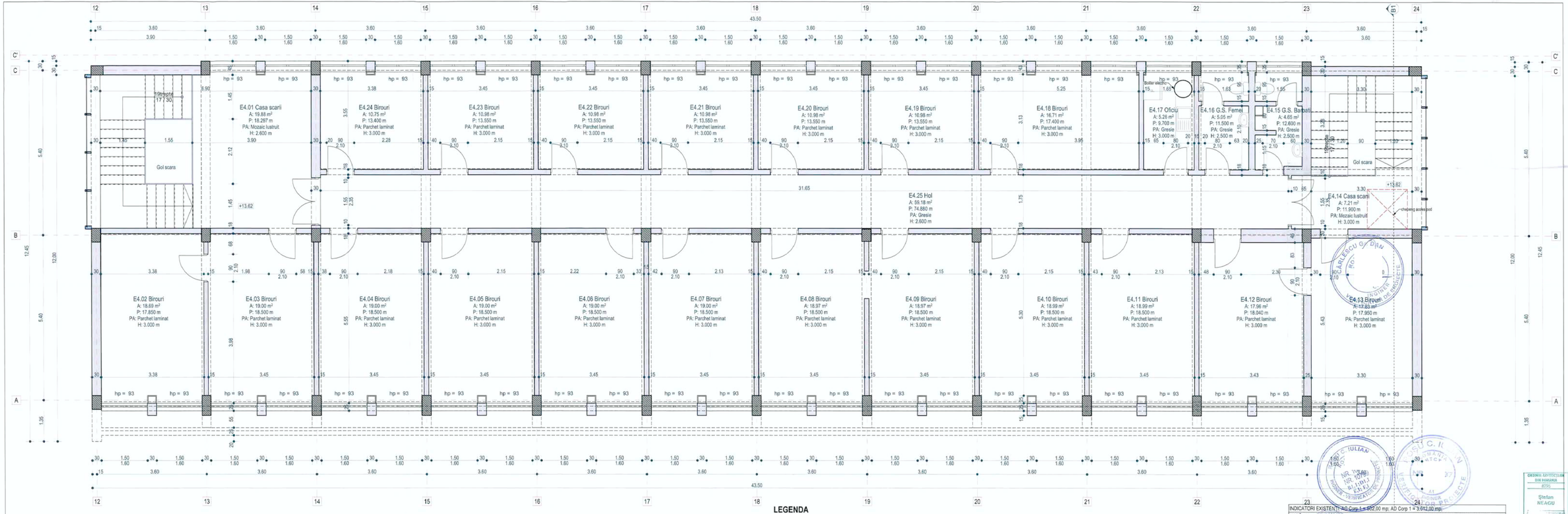
- Pereti din zidarie de caramida de 30 cm grosime, tencuiala si zugraveala cu var lavabil culoare alba
- Stalpi din beton armat
- Tamplarie exterioara din PVC
- Tamplarie interioara din MDF
- Perete cortina cu montanti din aluminiu
- Ghena instalatii din pereti de gips-carton

INDICATORI E 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Sosealia Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com		BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	SCARA 1:50	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69256 - str. V.A. Urechia, nr. 7
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			Faza D.A.L.I.
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		12.2024	Corp C1
Desenat	arh. stg. Pîntscuț Bianca			Plan etaj 3 - Existent
				Planșa nr.: A1.05

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
8285
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură



LEGENDA

- Pereti din zidarie de caramida de 30 cm grosime, tencuiala si zugraveala cu var lavabil culoare alba
- Stalpi din beton armat
- Tamplarie exterioara din PVC
- Tamplarie interioara din MDF
- Perete cortina cu montanti din aluminiu
- Ghena instalatii din pereti de gips-carton

INDICATORI EXISTENTI: AD Corp 1 = 602,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;
NOTA: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G., S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11894497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Contr. nr. 50/677722/ (R)/677723/ 11.12.2024

TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, Nr. (Nr.Kad.: str. Alexandru cel Bun, nr. 27 Nr.Cad.: str. V.A. Urechia, nr. 1)

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu	
Intocmit	arh. Ștefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Pîrlaoșu Bianca	

scara 1:50

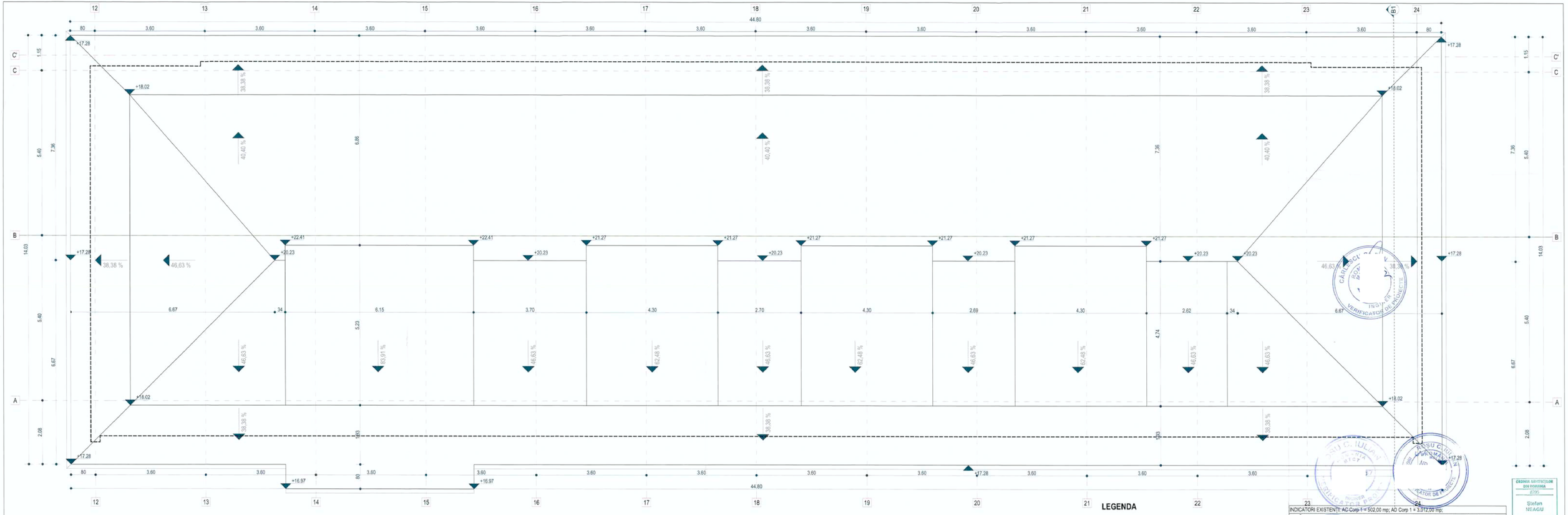
12.2024

Corp C1
Plan etaj 4 - Existent

Faza D.A.L.I.

Planșa nr.: A1.06

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
ARH. Ștefan NEAGU



LEGENDA

Invelitoare din tigla ceramica

Jgheaburi si burlane din tabla

3.60

INDICATORI EXISTENTI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTA: Construcția are clasa de importanță III, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

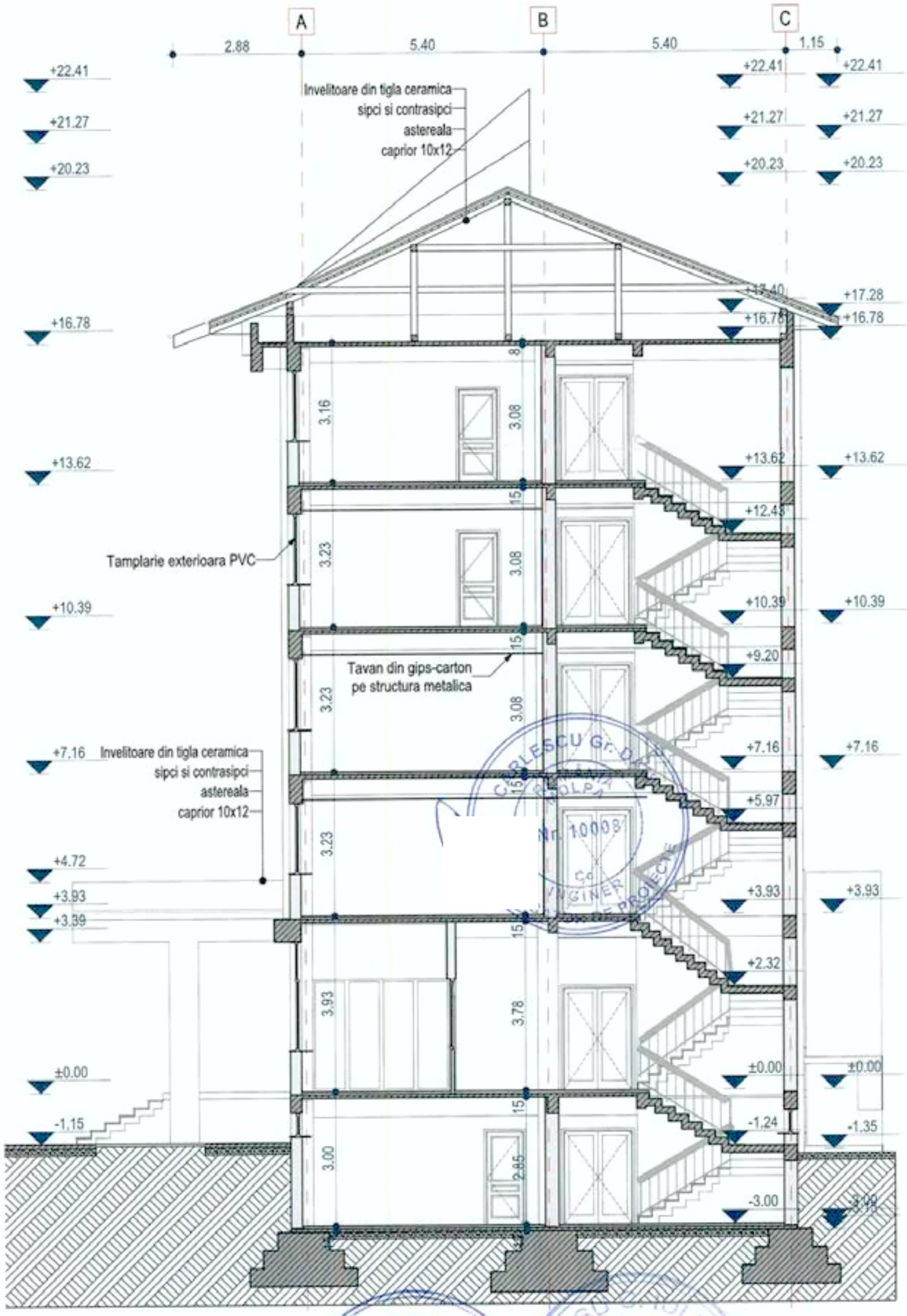
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Șoseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Reduj, Jud. Iași RO 11894497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: aciviconinstal@yahoo.com	BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27			Contr. nr. 50/67722/ RU/67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, Str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC 65574 - CF: 65574 - Nr. T: 1
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:50	
Infocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pintescu Bianca		12.2024	Corp C1 Plan Invelitoare - Existent

Faza: D.A.L.I.

Planșa nr.: A1.07

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
ÎCPJN
Ștefan NEAGU
ARHITECT cu semnătură



Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		12.2024	Corp C1 Secțiune B-B - Existent	Planșa nr.: A1.08
Desenat	arh. stg. Pintecuț Bianca				

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU

LEGENDA

1. Trepte exterioare din beton armat finisate cu marmura
2. Tamplarie din PVC cu geam termopan
3. Placaj piatra naturala - travertin culoare bej
4. Pazie din lemn
5. Placaj ceramic - mozaic negru
6. Profile decorative din tencuiala mortar
7. Tencuiala din ciment, aparenta, culoare bej
8. Invelitoare din tigla ceramica pe sarpanta din lemn
9. Jgheaburi din tabla
10. Perete cortina cu structura din aluminiu
11. Balustrada din inox cu mana curenta la 60 si 90 cm
12. Rampa de acces pentru persoane cu dizabilitati
13. Tencuiala din ciment, culoare bej inchis
14. Pereti de inchidere din lemn
15. Invelitoare din tigla metalica

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 — Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7 — Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu			
Intocmit	arh. Ştefan Neagu		12.2024	Corp C1 Faţadă Sud-Vest - Existent — Plansa nr.: A1.09
Desenat	arh. stg. Pîntecuţ Bianca			

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMANIA
8295
Ştefan NEAGU

LEGENDA

1. Trepte exterioare din beton armat finisate cu marmura
2. Tamplarie din PVC cu geam termopan
3. Placaj piatra naturala - travertin culoare bej
4. Pazie din lemn
5. Placaj ceramic - mozaic negru
6. Profile decorative din tencuiala mortar
7. Tencuiala din ciment, aparenta, culoare bej
8. Invelitoare din tigla ceramica pe sarpanta din lemn
9. Jgheaburi din tabla
10. Perete cortina cu structura din aluminiu
11. Balustrada din inox cu mana curenta la 60 si 90 cm
12. Rampa de acces pentru persoane cu dizabilitati
13. Tencuiala din ciment, culoare bej inchis
14. Pereti de inchidere din lemn
15. Invelitoare din tigla metalica

ROSU C. IULIAN ROMANIA MYCT NR 7 INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

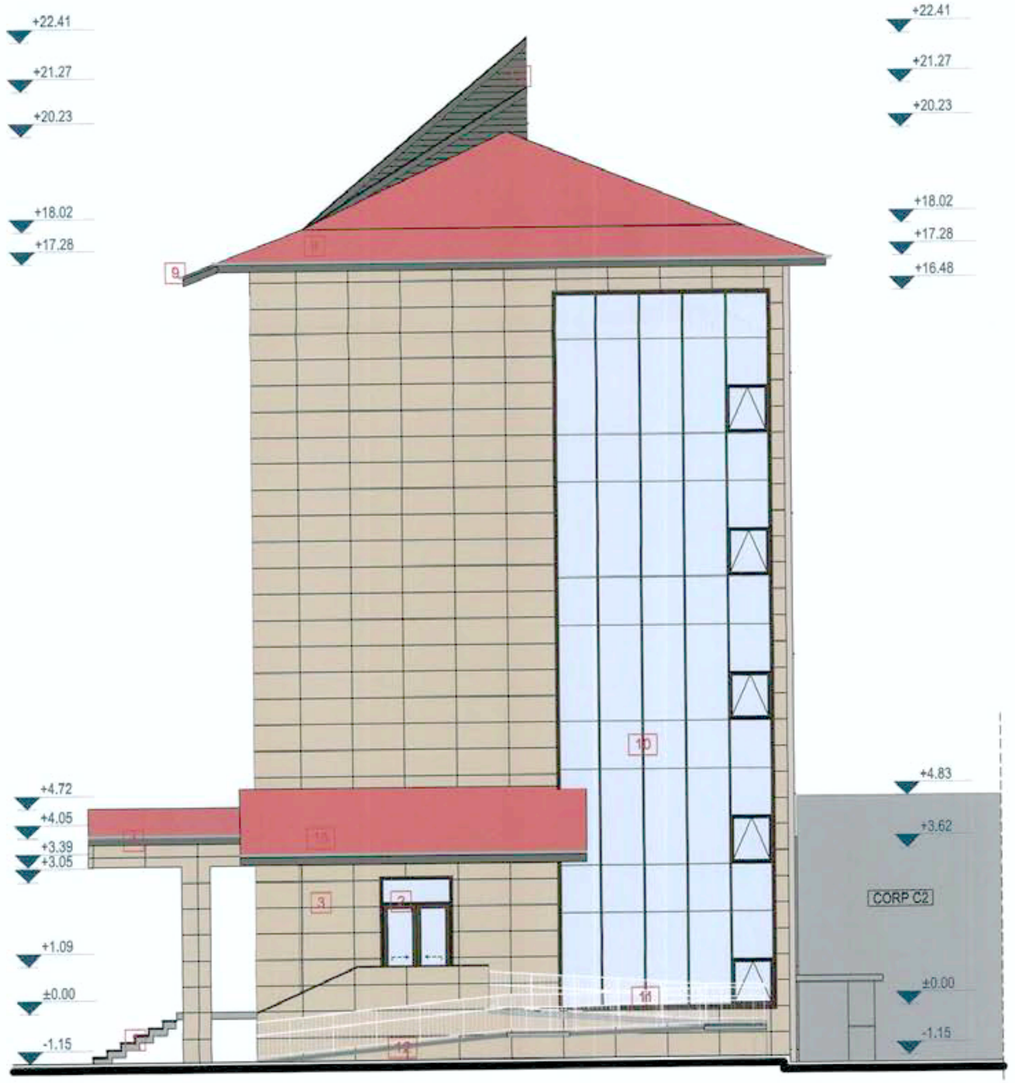
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 6295 Ștefan NEAGU

Verificator ATIA				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/486/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Corp C1 Fațadă Nord-Est - Existent

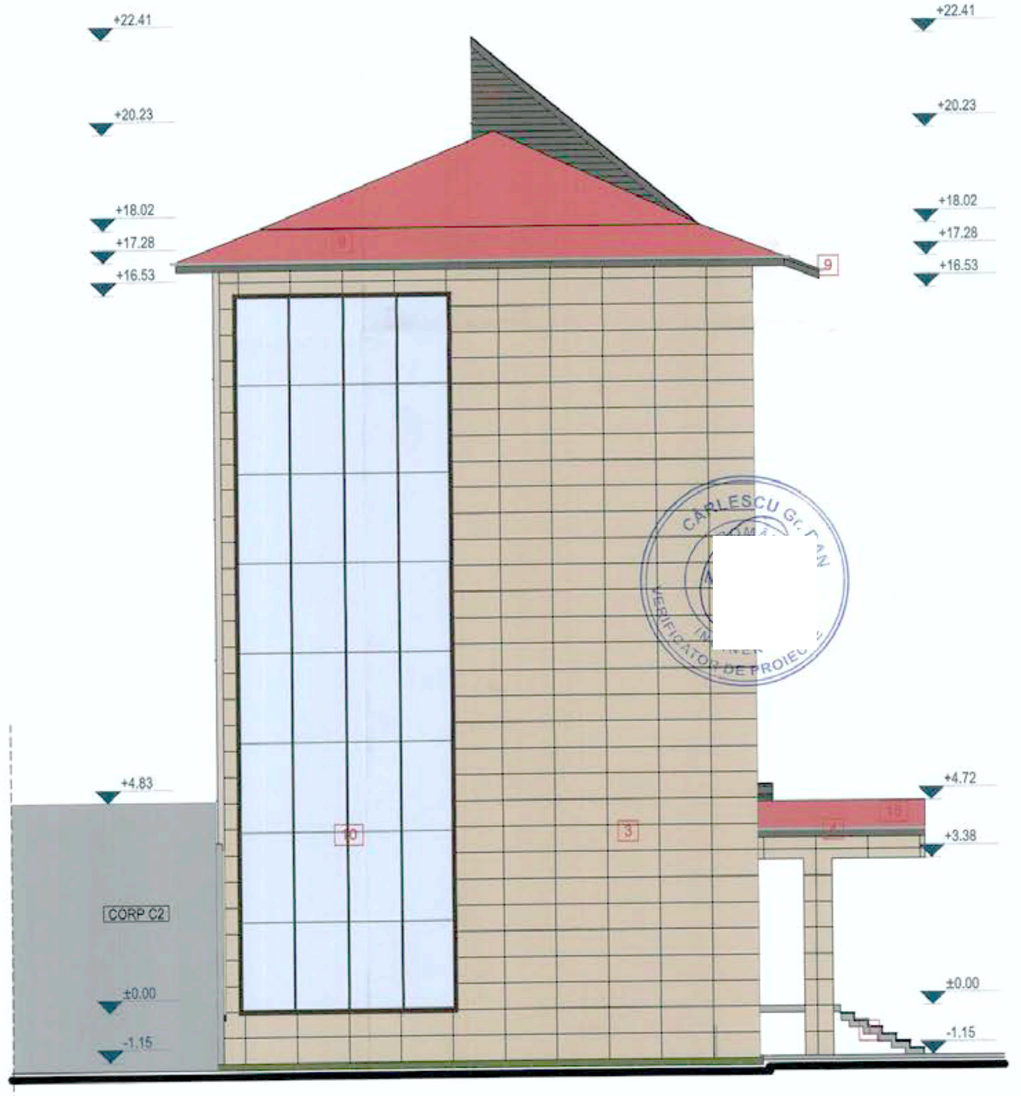
Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024

Faza **D.A.L.I.**

Planșa nr.: A1.10



FATADA SUD - EST



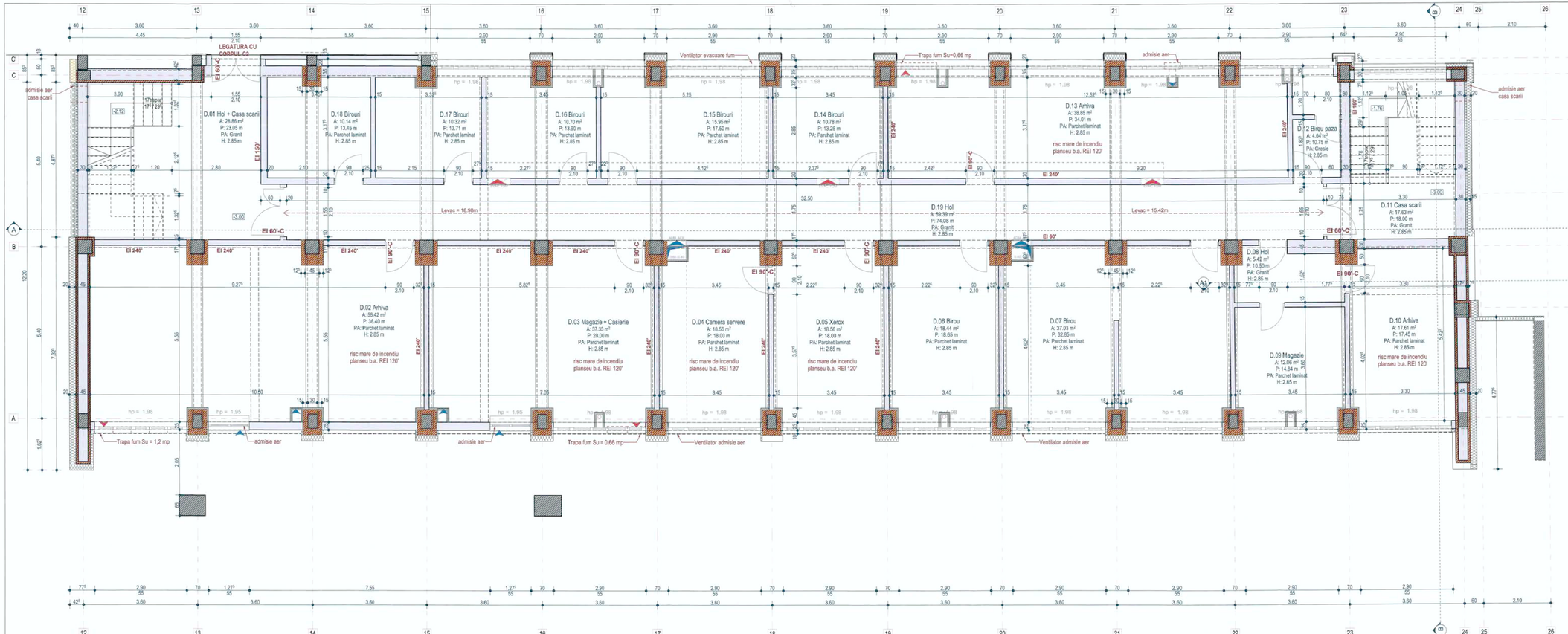
FATADA NORD - VEST

LEGENDA

1. Trepte exterioare din beton armat finisate cu marmura
2. Tamplarie din PVC cu geam termopan
3. Placaj piatra naturala - travertin culoare bej
4. Pazie din lemn
5. Placaj ceramic - mozaic negru
6. Profile decorative din tencuiala mortar
7. Tencuiala din ciment, aparenta, culoare bej
8. Invelitoare din tigla ceramica pe sarpanta din lemn
9. Jgheaburi din tabla
10. Perete cortina cu structura din aluminiu
11. Balustrada din inox cu mana curenta la 60 si 90 cm
12. Rampa de acces pentru persoane cu dizabilitati
13. Tencuiala din ciment, culoare bej inchis
14. Pereti de inchidere din lemn
15. Invelitoare din tigla metalica

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU

Verificator:				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstall@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27; NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		12.2024	Corp C1 Fațadă Sud-Est și Fațadă Nord-Vest - Existent Plansa nr.: A1.11
Desenat	arh. stg. Pînteouț Bianca			



LEGENDA

- Pereti lift din beton armat de 30 cm si termoizolatie polistiren extrudat de 20 cm
- Stalpi din beton armat 60x60 cm
- Consolidari stalpi
- Tamplarie interioara din MDF
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R=1,5 mp K/W
- Tubulatura admisie aer
- Tubulatura evacuare fum
- Ghena pluviala pentru scurgerea apelor meteorice

NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (busuiile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTA: TRAPELE DE FUM VOR FI CONFORM SR EN 12101 SI VOR AVEA DESCHIDERE 60 GRADE

INDICATORI PROPUȘI: AC Corp 1 = 502.00 mp; AD Corp 1 = 3.012.00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
ROMÂNIA
Ștefan NEAGU

Verificator/				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONSTAL A.O. S.R.L. IASI
Bulevardul CAROL I nr. 28?, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/434/1999 RO 11896497
Tel/Fax: (0232 213 161 e-mail: acivconstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 37

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Stefan Neagu	
Intocmit	arh. Stefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Pîntescu Bianca	

SCARA 1:50

12.2024

TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare/remodelare și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 37
NC 69956 | CF: 69956 | NC 69956 | CF: 69956 | NC 69956 | CF: 69956 | NC 69956 | CF: 69956

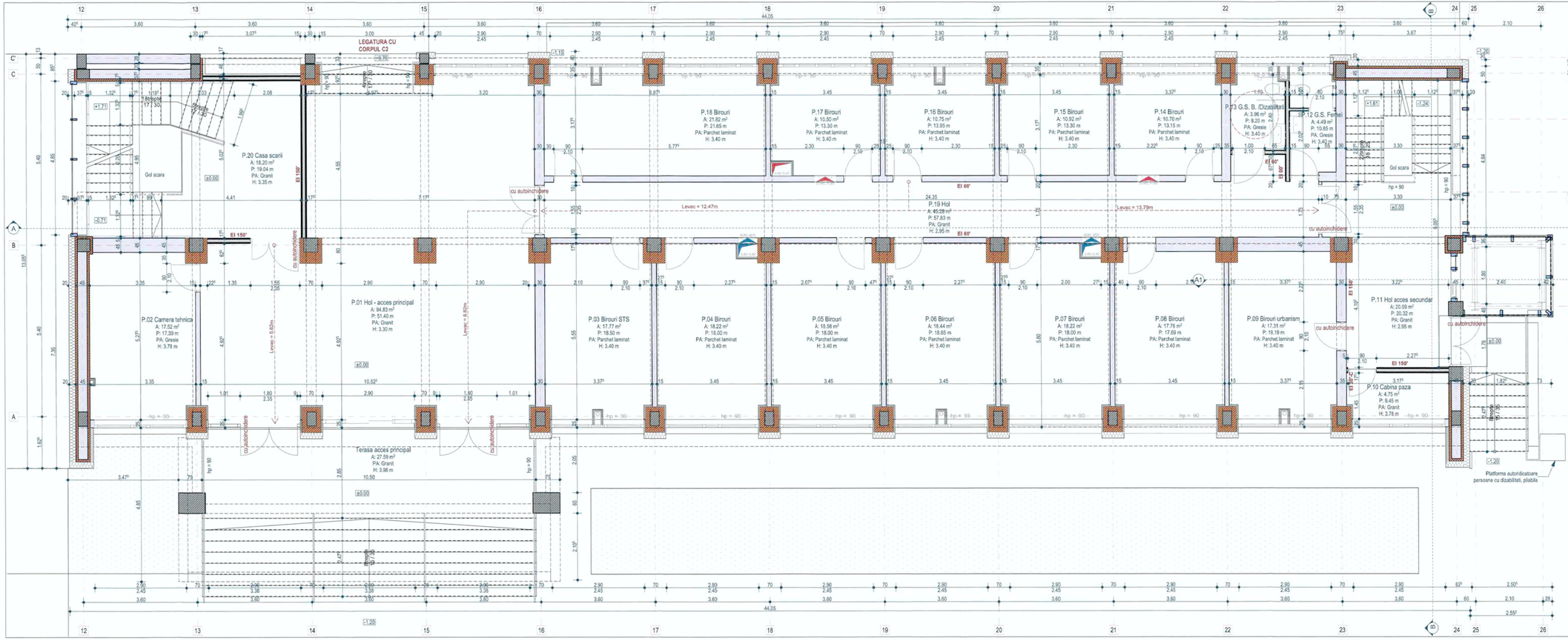
Corp C1

Plan demisol - situatie propusa

Contr. nr.: 50/67723/ IRU/67723/ 11.12.2024

Faza: D.A.L.I.

Planșa nr.: A1.12



LEGENDA

- Pereti cortina cu 3 straturi de sticla
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
- Consolidari stalpi
- Tamplarie interioara din MDF
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W
- Tubulatura admisie aer
- Tubulatura evacuare fum - ghena pereti EI 180'
- Ghena teava pluviala
- Perete din gips-carton in trei straturi pe ambele fete cu structura metalica, rezistent la foc 150'
- Perete din gips-carton in doua straturi pe ambele fete cu structura metalica, rezistent la foc 60'

NOTA: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTA: Suprafetele vitrate de pe calile de evacuare trebuie sa fie din sticla securizata si marcate vizual conform NP 051-2012: la 30c., 90cm si 140cm

INDICATORI PROPUSI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTA: Constructia are clasa de importanta II, categoria de importanta "C" si gradul de rezistenta la foc II

ORIGINAL REPRODUCERE DIN ROMANIA STEFAN MEAGU

Verificator t.			
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta

Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Bulevardul Copoului nr. 28F, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11899497
Tel/Fax: (0232 213 141 e-mail: aciv.coninstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 37

Contr. nr. 50/47723/ (RU)47723/ 11.12.2024

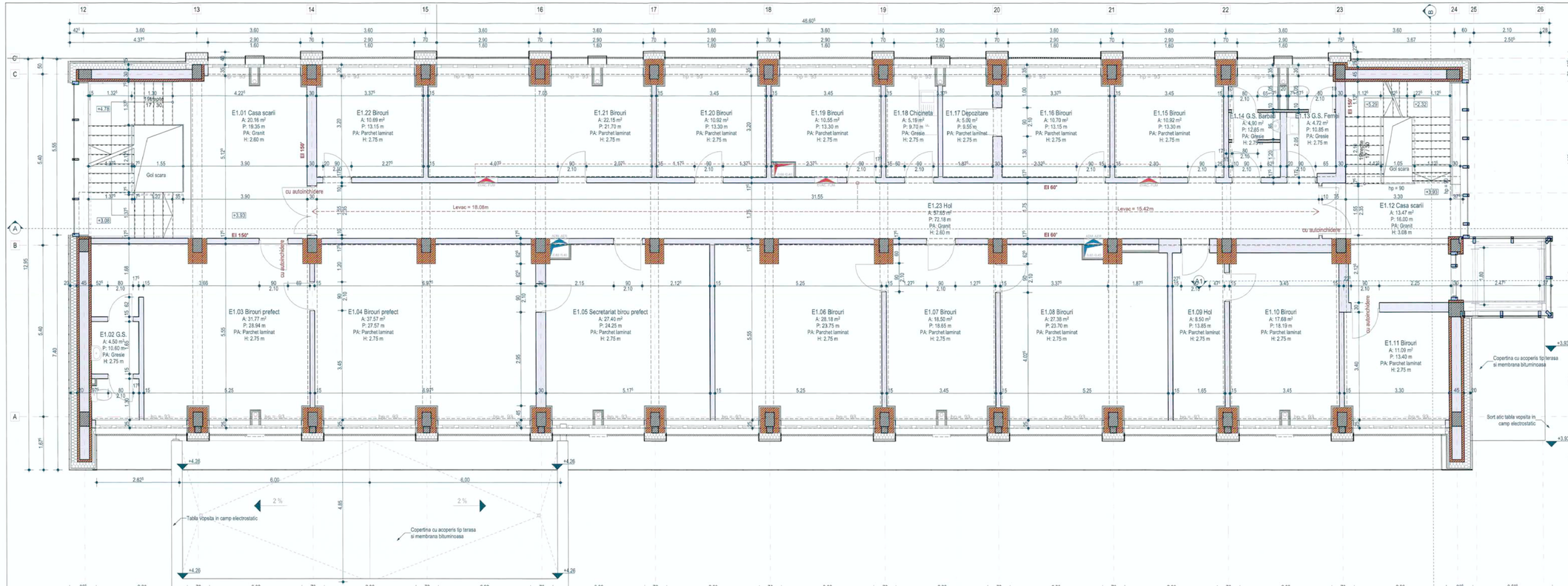
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	ark. Stefan Neagu		1:50
Intocmit	ark. Stefan Neagu		
Desenat	ark. stg. Pirlescu Bianca		12.2024

TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: județul Neamț, municipiul Piatra Neamț, NC 88943 - str. Alexandru cel Bun, nr. 37, NC 89741 - str. V.A. Urechia, nr. 7

Faza: D.A.L.I.

Corp C1
Plan parter - situatie propusa

Planse nr.: A1.13



LEGENDA

- Pereti cortina cu 3 straturi de sticla
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
- Consolidari stalpi
- Tamplarie interioara din MDF
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R*=1,5 mp K/W
- Tubulatura admisie aer
- Tubulatura evacuare fum - ghena pereti EI 180'
- Ghena teava pluviala
- Perete din gips-carton in două straturi pe ambele fete cu structura metalica, rezistent la la umezeala

NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).
NOTĂ: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30c., 90cm si 140cm.
INDICATORI PROPUȘI: AC Corp 1 = 502,60 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;
NOTĂ: Construcția are clasa de importanță III, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Calitate	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACM CONSINTAL A.G.L.S.R.L. IASI
Bloseiului Gdoului nr. 38F, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/4436/1999 RO: 11896497
Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acmconsintal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Roman, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

TITLU PROIECT: Consolidare, restaurare tronson 2 și protecție clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Mun. Roman, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
NC 69006 - Ln. V.A. Urechia, nr. 7

Contr. nr. 50477/22/RU și 67721/11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu	
Intocmit	arh. Ștefan Neagu	
Desenat	arh. ing. Pîrlescu Bianca	

SCARA 1:50

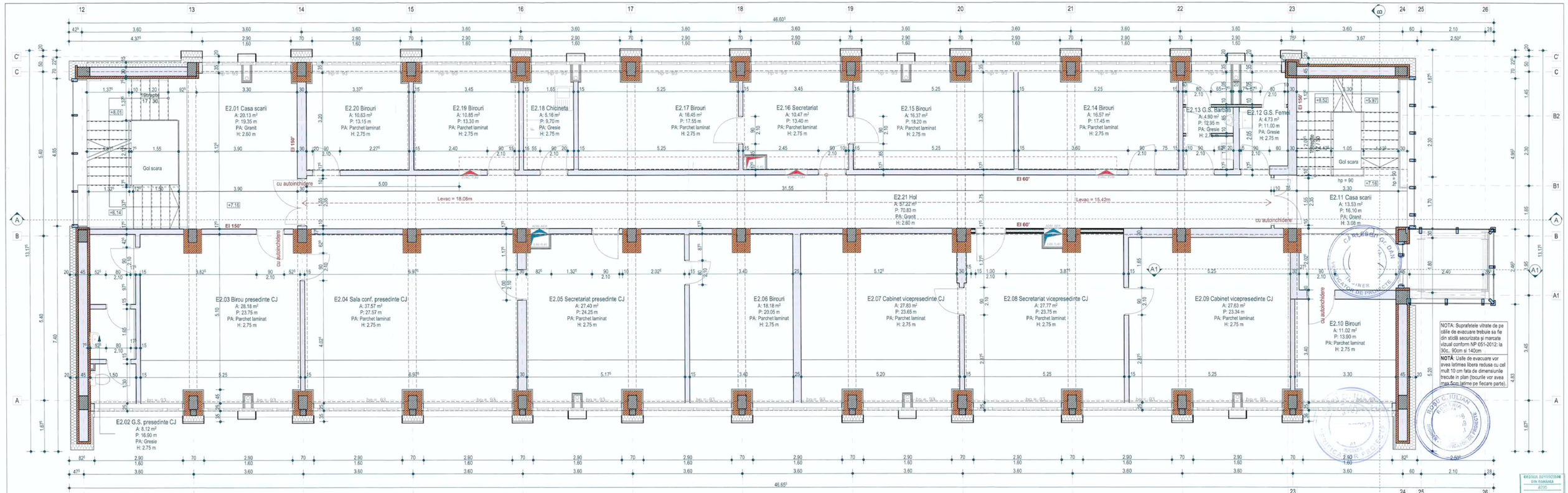
12.2024

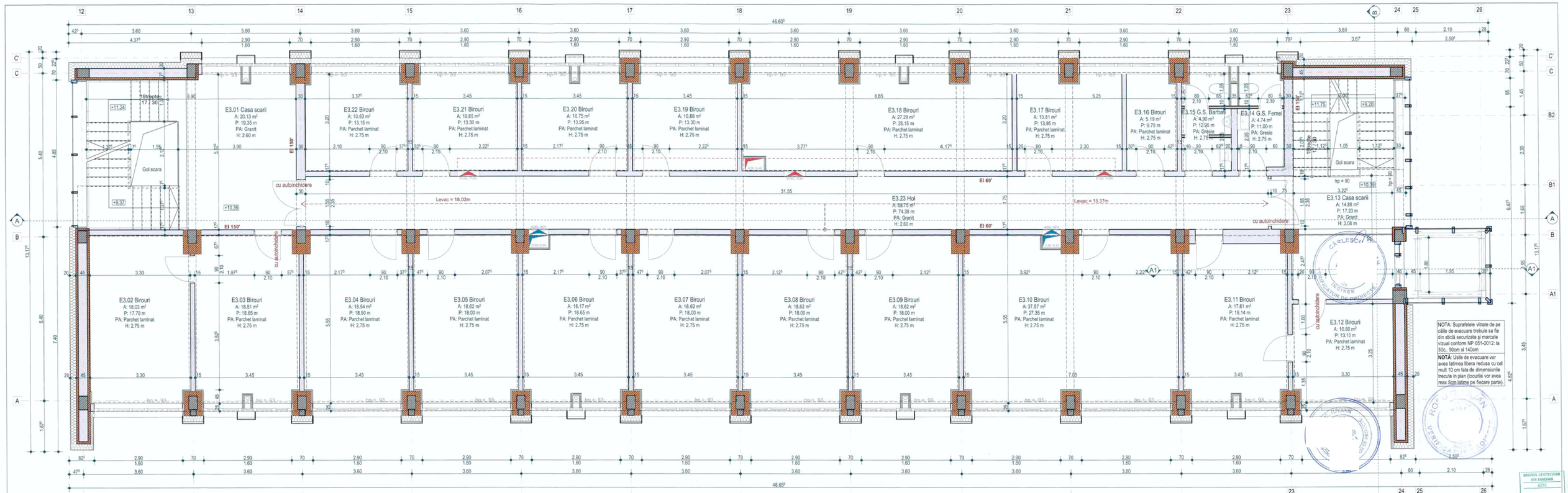
Corp C1
Plan etaj 1 - situatie propusa

Faza D.A.L.I.

Planșa nr.: A1.14

ARHITECT ȘTEFAN NEAGU
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
81290
Ștefan NEAGU


E2.01 Casa scarii
A: 20.13 m²
P: 19.35 m
PA: Granit
H: 2.60 m
E2.20 Birouri
A: 10.63 m²
P: 13.15 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.19 Birouri
A: 10.85 m²
P: 13.30 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.18 Chicineta
A: 5.16 m²
P: 9.70 m
PA: Gresie
H: 2.75 m
E2.17 Birouri
A: 16.45 m²
P: 17.55 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.16 Secretariat
A: 10.47 m²
P: 13.40 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.15 Birouri
A: 16.45 m²
P: 18.20 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.14 Birouri
A: 16.57 m²
P: 17.45 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.13 G.S. Barbati
A: 4.90 m²
P: 12.95 m
PA: Gresie
H: 2.75 m
E2.12 G.S. Femei
A: 4.73 m²
P: 11.00 m
PA: Gresie
H: 2.75 m
E2.11 Casa scarii
A: 13.53 m²
P: 16.10 m
PA: Granit
H: 3.08 m
E2.10 Birouri
A: 11.02 m²
P: 13.90 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.21 Hol
A: 57.22 m²
P: 70.83 m
PA: Granit
H: 2.60 m
E2.09 Cabinet vicepresedinte CJ
A: 27.63 m²
P: 23.34 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.08 Secretariat vicepresedinte CJ
A: 27.77 m²
P: 23.75 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.07 Cabinet vicepresedinte CJ
A: 27.83 m²
P: 23.65 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.06 Birouri
A: 18.18 m²
P: 20.05 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.05 Secretariat presedinte CJ
A: 27.40 m²
P: 24.25 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.04 Sala conf. presedinte CJ
A: 37.57 m²
P: 27.57 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.03 Birou presedinte CJ
A: 28.18 m²
P: 23.75 m
PA: Parchet laminat
H: 2.75 m
E2.02 G.S. presedinte CJ
A: 8.12 m²
P: 16.90 m
PA: Gresie
H: 2.75 m
Gol scara
Gol scara
Strapte 17 | 30
EI 150'
EI 60'
cu autoinchidere
Levac = 18.08m
Levac = 15.42m
NOTA: Suprafetele vitrate de pe caile de evacuare trebuie sa fie din sticla securizata si marcate vizual conform NP 051-2012: la 30... 90cm si 140cm
NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (bucurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).
INDICATORI PROPUSI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3,012,00 mp;
NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II
LEGENDA
Pereti cortina cu 3 straturi de sticla
Consolidari stalpi
Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
Ghena teava pluviala
Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W
Tamplarie interioara din MDF
Perete din gips-carton in două straturi pe ambele fete cu structura metalica, rezistent la la umezeala
Tubulatura admisie aer
Tubulatura evacuare fum - ghena pereti EI 180'
Verificator:
Expert tehnic: Nume
Semnatura
Cerinta
Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Bulevardul Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com
RO 11894497
BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Contr. nr. 50/67722/ (R)/67723/ 11.12.2024
Specificatie | Nume | Semnatura
Sef proiect: arh. Ștefan Neagu
Intocmit: arh. Ștefan Neagu
Desenat: arh. stg. Pîntescu Bianca
scara 1:50
12.2024
TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, municipiul Piatra Neamț, NC. 65446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69294 - str. V.A. Urechia, nr. 7
Corp C1
Plan etaj 2 - situatie propusa
Faza D.A.L.I.
Planșa nr.: A1.15
GEORGIA ANTHEOLOGUE DIN ROMANIA
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură



LEGENDA

- Pereti cortina cu 3 straturi de sticla
- Consolidari stalpi
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
- Ghena teava pluviala
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W
- Tamplarie interioara din MDF
- Perete din gips-carton in doua straturi pe ambele fete cu structura metalica, rezistent la la umezeala
- Tubulatura admisie aer
- Tubulatura evacuare fum - ghena pereti EI 180'

INDICATORI PROPUSI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
6295
Ștefan NEAGU

Verificator /				
Expert tehnic /	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Bulevardul Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO: 11896497
Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: aciv.coninstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 20/67723/(RU)/67723/11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu	
Intocmit	arh. Ștefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca	

scara 1:50

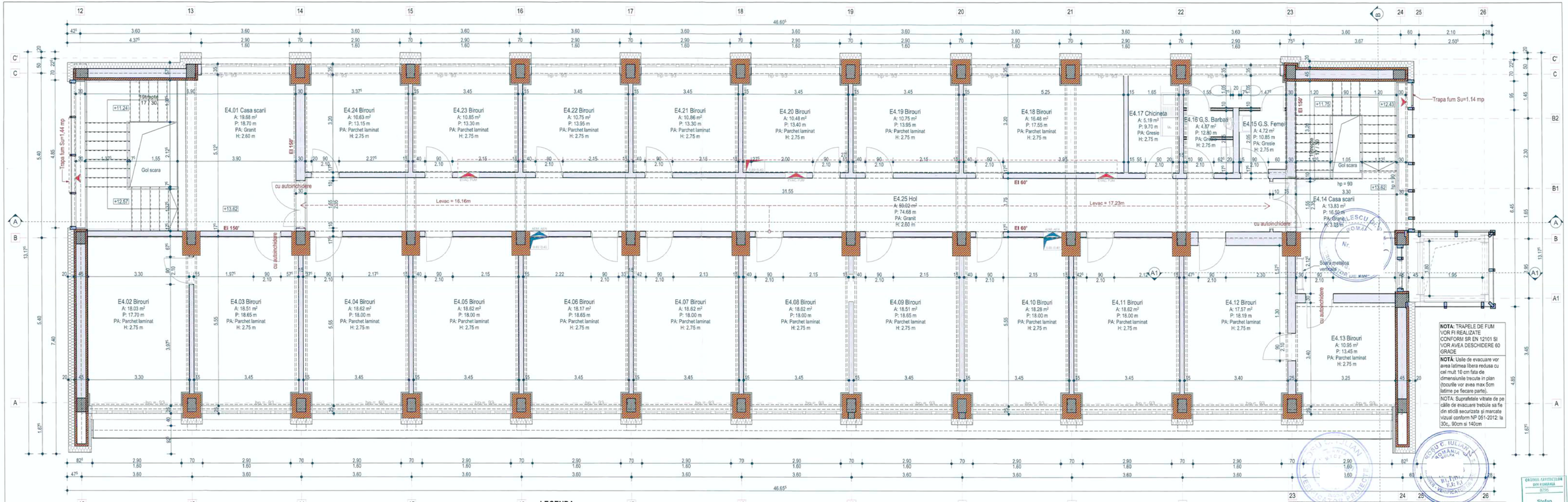
TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț
NC 68644 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC 68593 - str. V.A. Urechia, nr. 7

Faza D.A.L.I.

Corp C1
Plan etaj 3 - situatie propusa

12.2024

Planșa nr.: A1.16



NOTA: TRAPELE DE FUM VOR FI REALIZATE CONFORM SR EN 12101 SI VOR AVEA DESCHIDERE 60 GRADE

NOTA: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTA: Suprafetele vitrate de pe caile de evacuare trebuie sa fie din sticla securizata si marcate vizual conform NP 051-2012: la 30c., 90cm si 140cm

INDICATORI PROPUSI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

LEGENDA

- Pereti cortina cu 3 straturi de sticla
- Consolidari stalpi
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
- Ghena teava pluviala
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W
- Tamplarie interioara din MDF
- Perete din gips-carton in două straturi pe ambele fete cu structura metalica, rezistent la la umezeala
- Tubulatura admisie aer
- Tubulatura evacuare fum - ghena pereti EI 180'

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

Specificatie	Nume	Semnatura	SCARA 1:50	
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pintescu Bianca		12.2024	

ACV CONSTRUCT S.A.
Bulevardul Cringului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11894497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acvconstruct@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Roman, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 48446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 49296 - str. V.A. Urechia, nr. 7

Corp C1

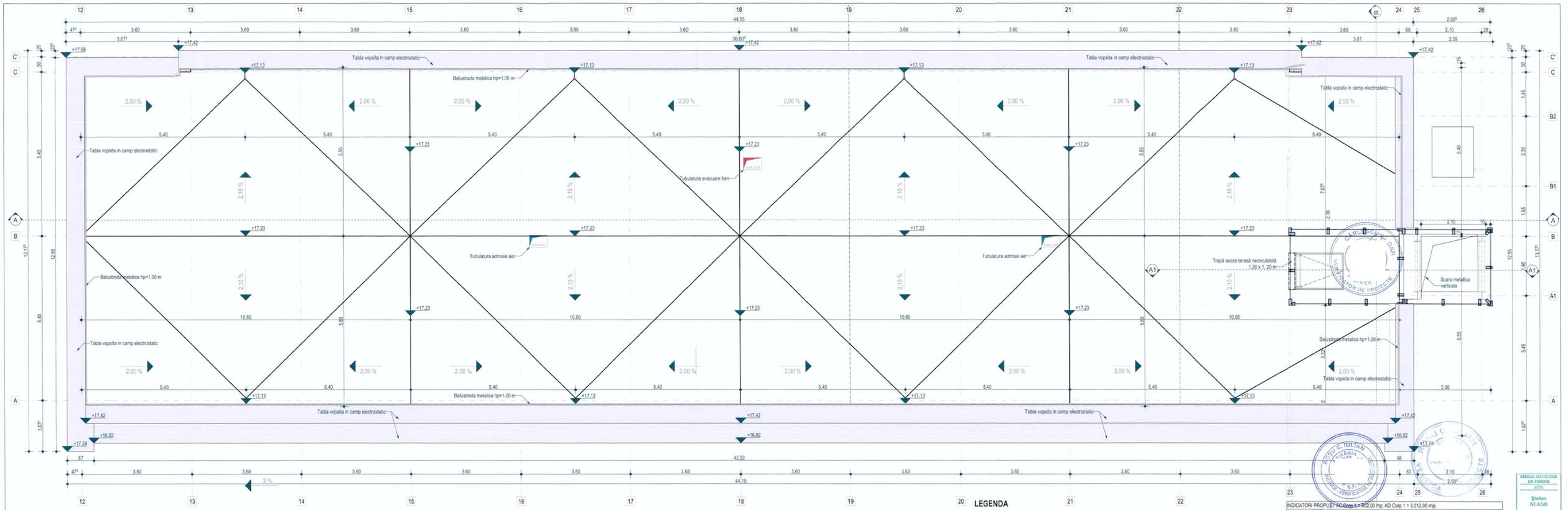
Plan etaj 4 - situatie propusa

Contr. nr. 50/477221/ (RU)/67723/ 11.12.2024

Faza D.A.L.I.

Planșa nr.: A1.17

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
ROU
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură



LEGENDA

Pereti cortina cu 3 straturi de sticla

Terasa circulabila finisaj gresie ceramica rectificata antiderapanta

Sort atic din tablă vopsită în câmp electrostatic si balustrada metalica de protectie, hp=1.00

NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

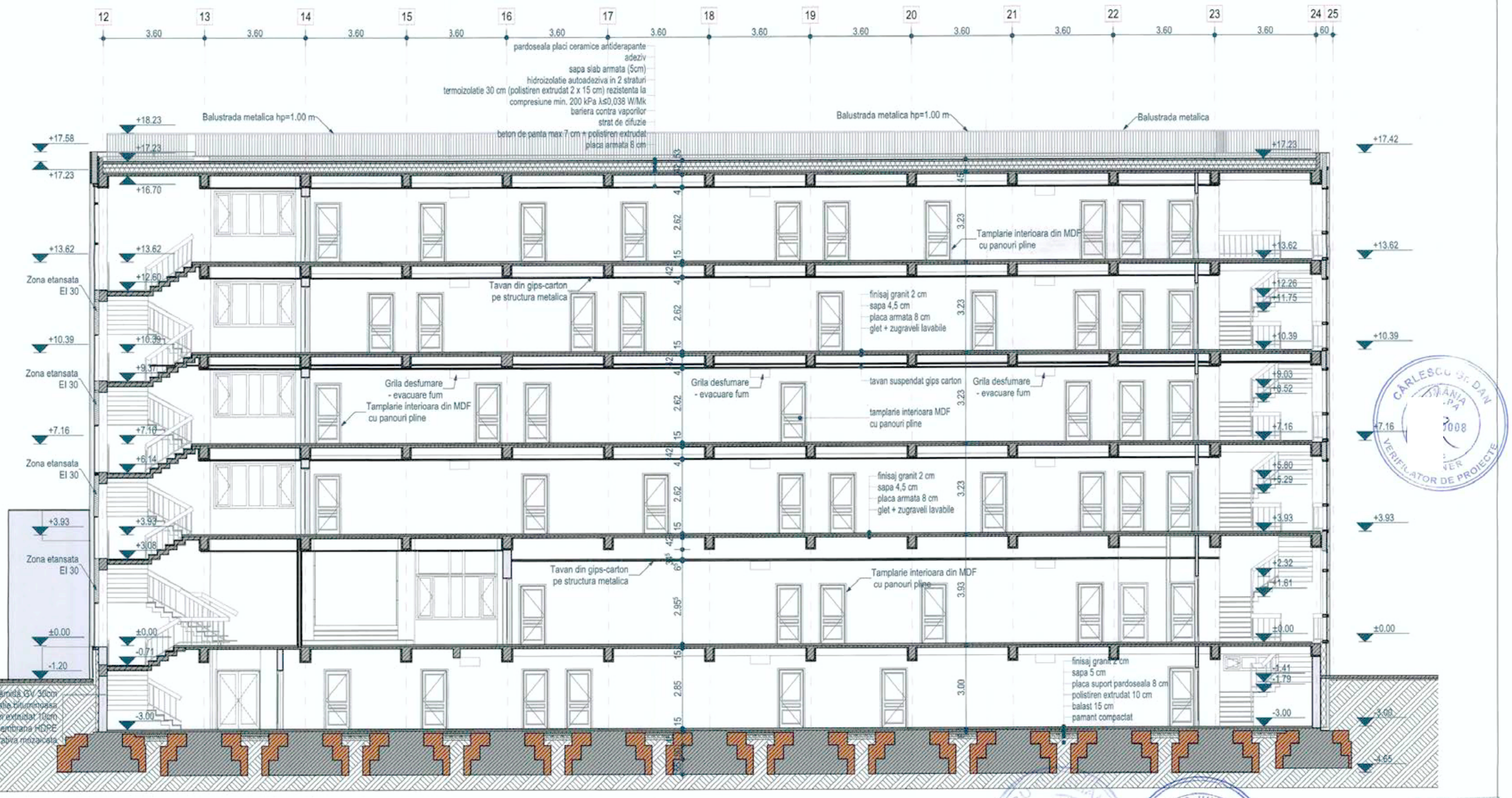
INDICATORI PROPUSI: AC Corp 1 = 502,00 mp; AD Corp 1 = 3.012,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Sosegua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/4367/1999 RO 11896497 Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com	BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	Contr. nr. 50/67722/(RI)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:50	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68464 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69094 - str. V.A. Urechia, nr. 7
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			Faza D.A.L.I.
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pintecuț Bianca		12.2024	Corp C1 Plan terasa - situație propusa
				Planșa nr.: A1.18

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
8235
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură

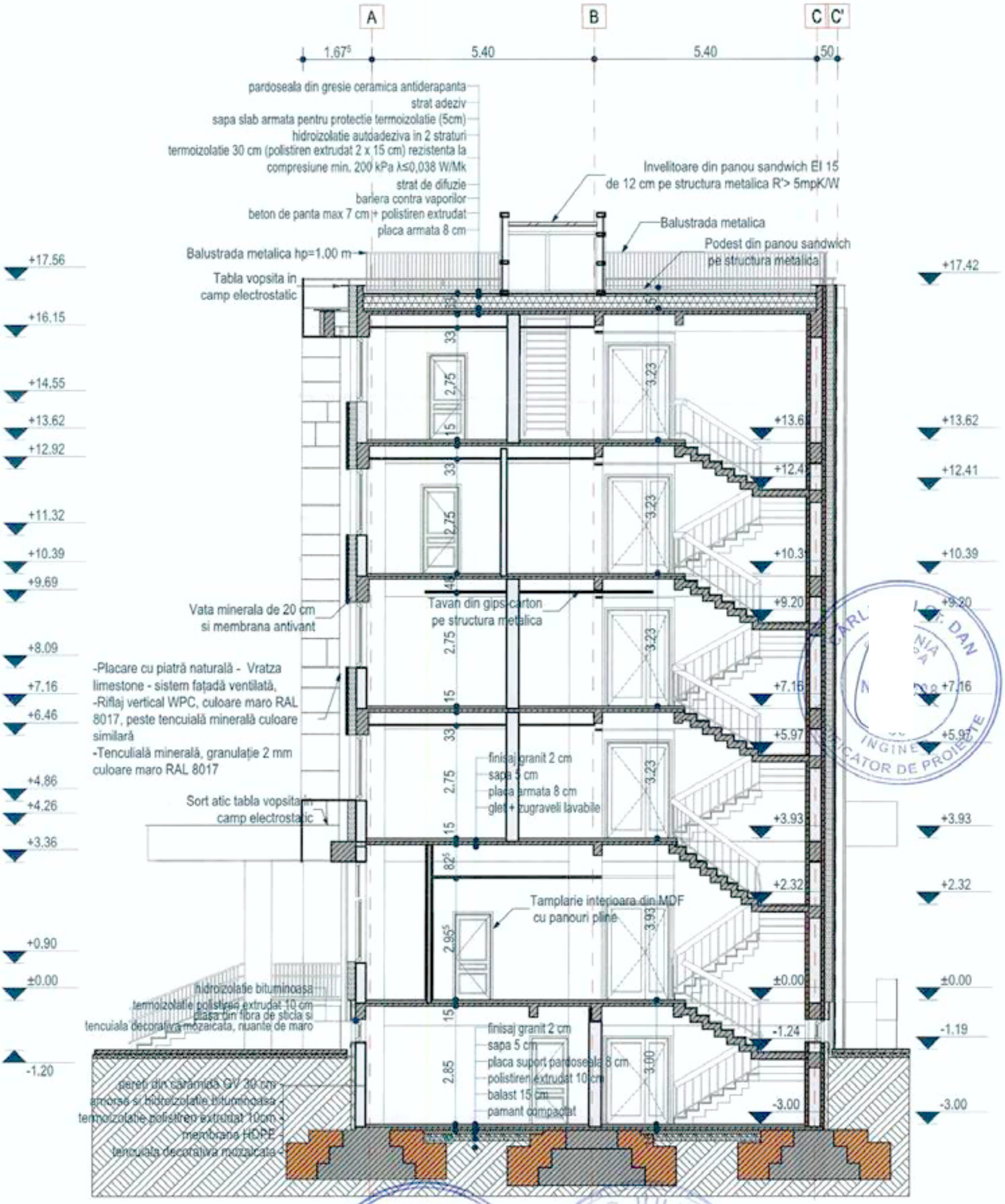


Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			Corp C1	Plansa nr.:
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Sectiune A-A - situatie propusa	A1.19

CĂRLESCU Gr. DAN
ROMÂNIA
VERIFICATOR DE PROIECTE

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA
INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Corp C1

Sectiune B-B - situatie propusa

Plansa nr.: A1.20

LEGENDĂ MATERIALE PROPUSE:

Tencuială decorativă, granulație 0,5 mm culoare maro R

Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017

Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată

LEGENDA

1. Trepte exterioare finisate cu granit antiderapant și cu muchia treptei bizotata
2. Tâmplarie PVC de culoare maro RAL 8017 și geam triplu termoizolant R'=1,5 mp K/W
3. Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată
4. Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială decorativă culoare similară
5. Tencuială decorativă, granulație 0,5 mm culoare maro RAL 8017
6. Perete cortina cu montanti din aluminiu si triplu strat de sticla transparenta, montanți culoare maro RAL 8017
7. Rampă autoridicatoare de acces pentru persoane cu dizabilități
8. Balustradă metalică atic, h = 1.00 m, culoare gri antracit RAL = 7016
9. Balustrada metalica cu mana curenta la 60 si 90 cm, culoare gri antracit RAL = 7016

NOTA: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30cm, 90cm si 140cm

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		12.2024
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Corp C1
Fatada Sud - Vest - situatie propusa

Faza **D.A.L.I.**
Planșa nr.: A1.21

LEGENDĂ MATERIALE PROPUSE:

Tencuială decorativă, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017

Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017

Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată

LEGENDA

1. Trepte exterioare finisate cu granit antiderapant și cu muchia treptei bizotata
2. Tamplarie PVC de culoare maro RAL 8017 si geam triplu termoizolant R'=1,5 mp K/W
3. Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată
4. Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială decorativă culoare similară
5. Perete cortina cu montanti din aluminiu si triplu strat de sticla transparenta si opaca cu panouri etanse EI 30', montanți culoare maro RAL 8017
6. Balustrada metalica atic h = 1.00 m, RAL = 8017
7. Trape de desfumare cf. SR EN 12101

NOTA: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30cm, 90cm si 140cm

Verificator/i				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

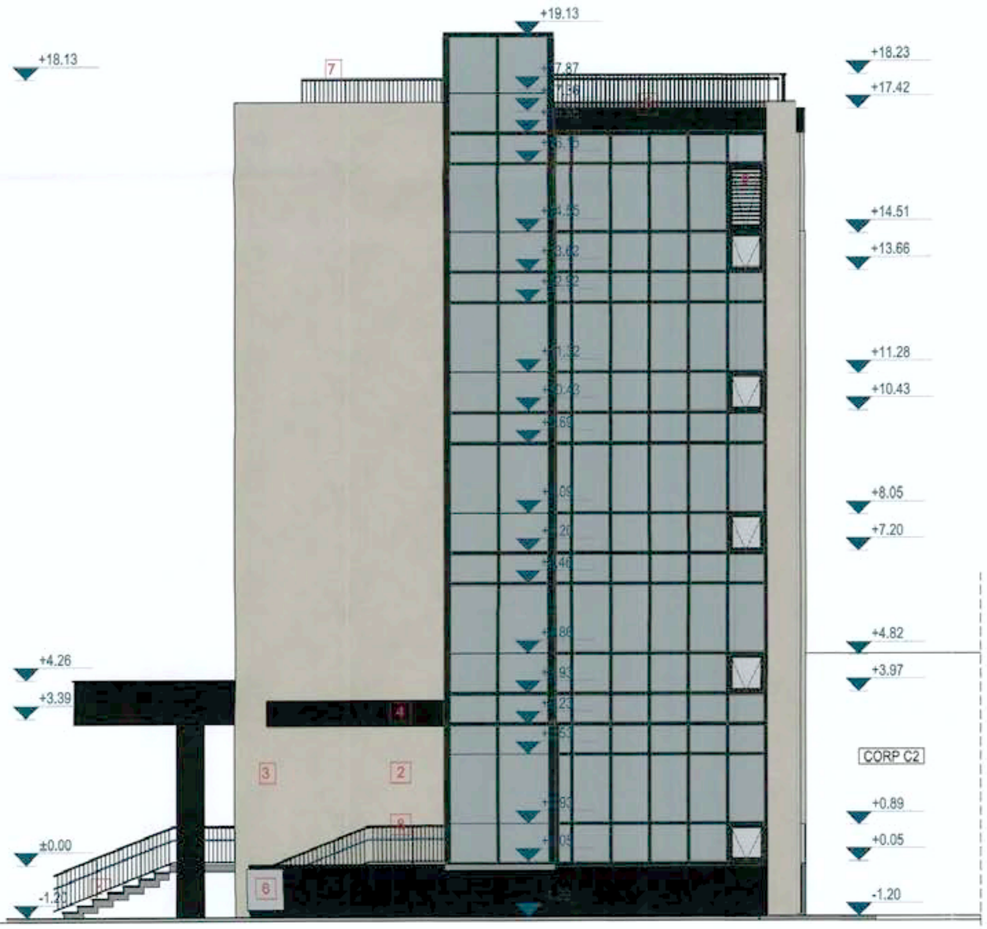
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com	BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 67096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	arh. Ștefan Neagu				
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Corp C1 Fatada Nord - Est - situatie propusa	Planșa nr.: A1.22

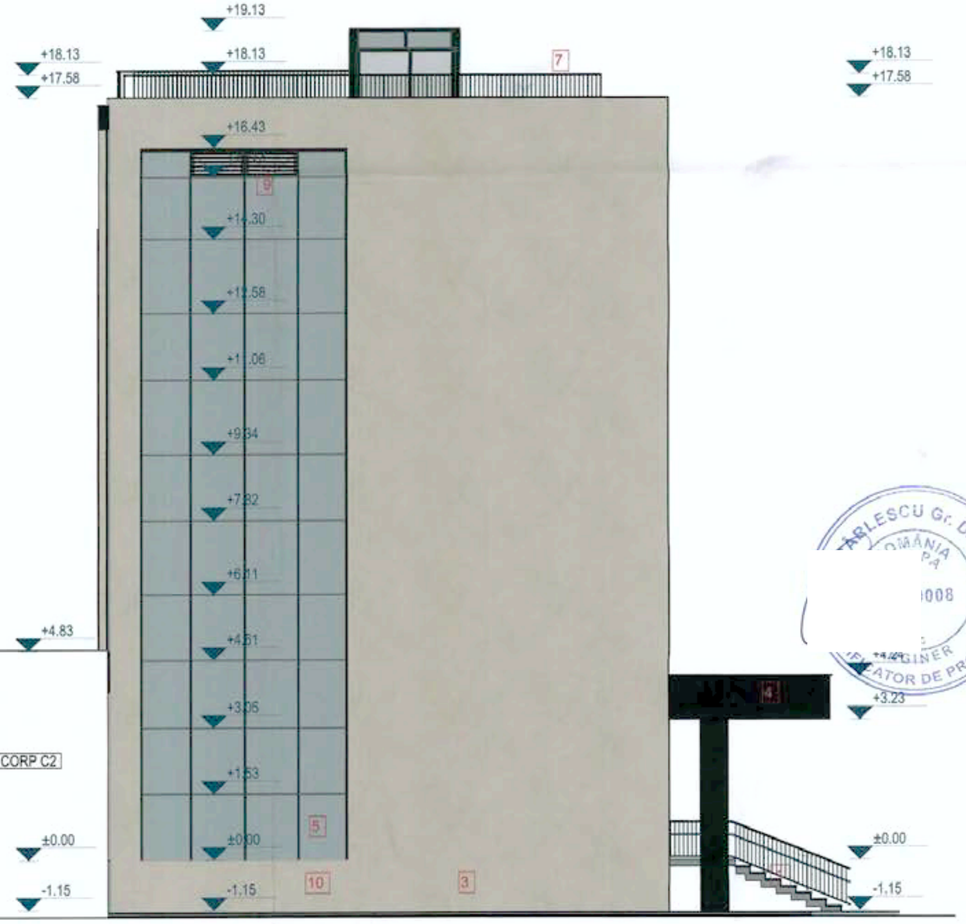
ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA INGINER - VERIFICATOR

ROȘU C. IULIAN NR. 11 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8095 Ștefan NEAGU



FATADA SUD - EST



FATADA NORD - VEST

NOTA: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30cm, 90cm si 140cm

LEGENDĂ MATERIALE PROPUSE:

Tencuială decorativă, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017

Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017

Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată

LEGENDA

1. Trepte exterioare finisate cu granit antiderapant și cu muchia treptei bizotata
2. Tamplarie PVC de culoare maro RAL 8017 si geam triplu termoizolant R'=1,5 mp K/W
3. Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată
5. Perete cortina cu montanti din aluminiu si triplu strat de sticla transparenta si opaca cu panouri etanse EI 30', montanți culoare maro RAL 8017
6. Rampa autoridicatoare de acces pentru persoane cu dizabilitati
7. Balustrada metalica atic h = 1.00 m, RAL = 8017
8. Balustrada metalica cu mana curenta la 60 si 90 cm, RAL = 8017
9. Trape de desfumare cf. SR EN 12101
10. Tencuială decorativă pentru soclu RAL 8017

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8225 Ștefan NEAGU Arhitect cu drept de semnătură

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

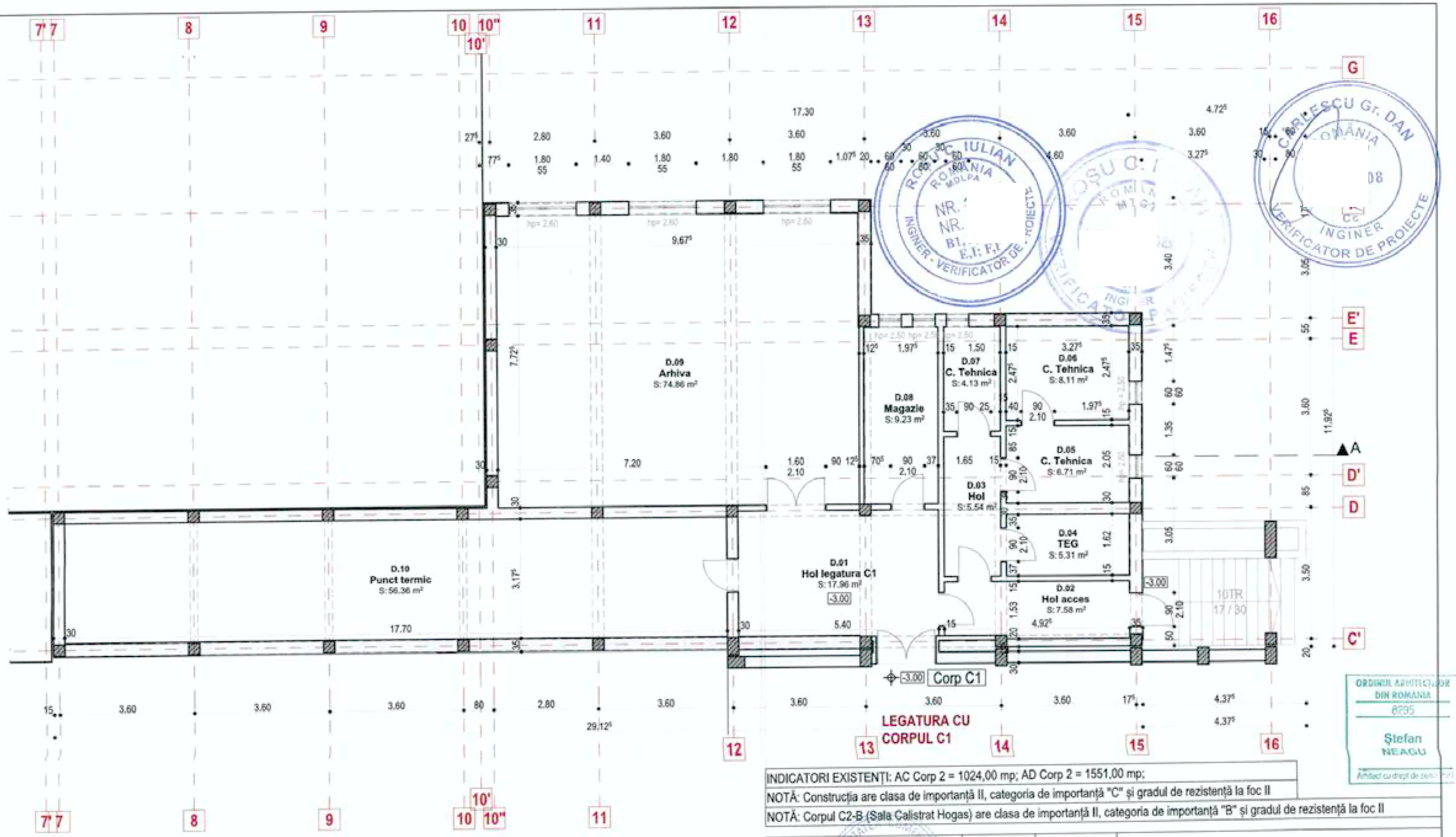
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Plintecuț Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Corp C1
Fatada Sud-Est si Fatada Nord-Vest - propus

Planșa nr.: A1.23



INDICATORI EXISTENȚI: AC Corp 2 = 1024,00 mp; AD Corp 2 = 1551,00 mp;

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

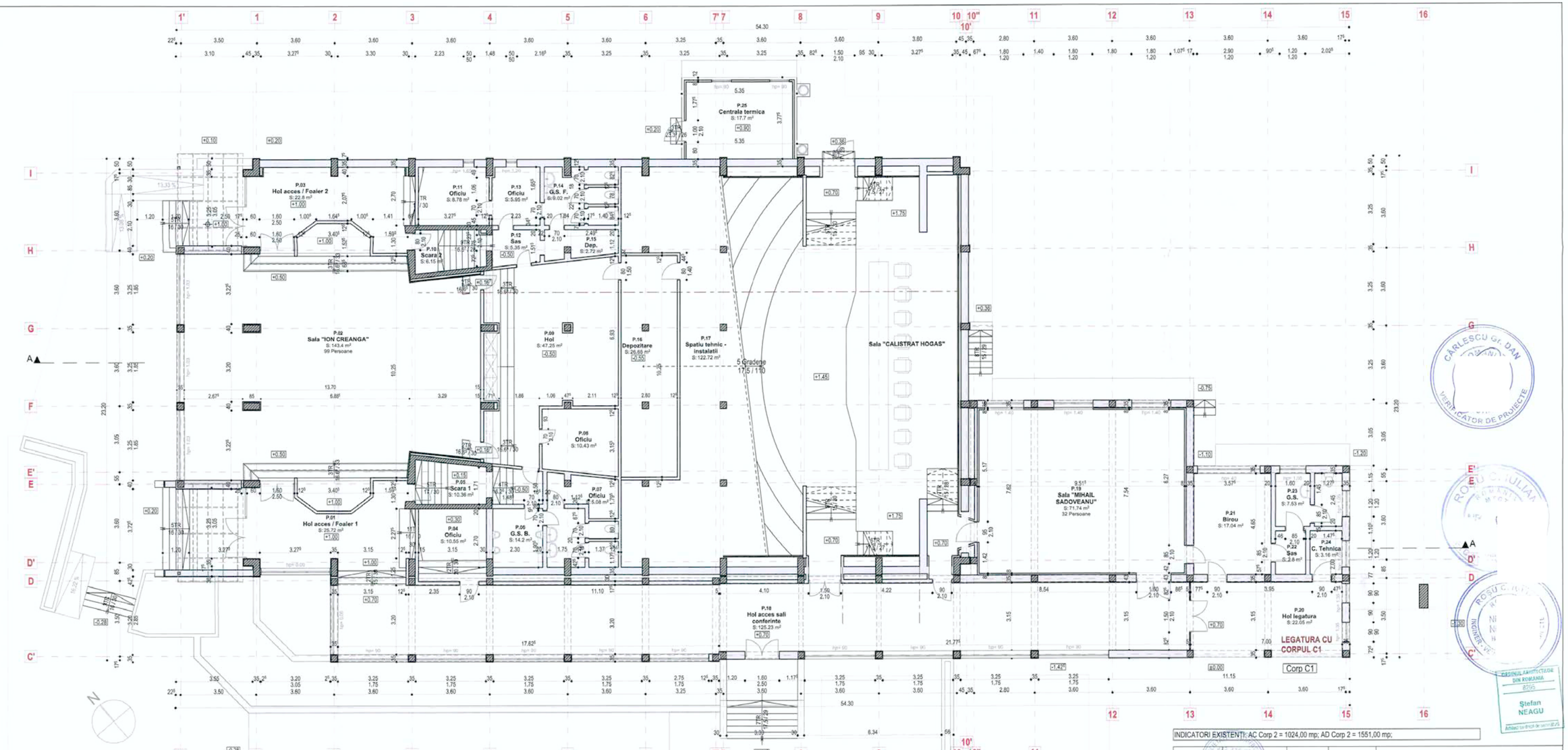
LEGENDA

Pereti exteriori din zidarie de caramida cu goluri verticale, 30 cm grosime, tencuiti si zugraviti.
Stalpi structurali din BA

Pereti interiori din zidarie de caramida plina 12,5 cm grosime, tencuiti si zugraviti
Tamplarie interioara din lemn

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Stefan Neagu			
Intocmit	arh. Stefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Corp C2 PLAN DEMISOL - EXISTENT Plansa nr.: A2.01

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8295 Ștefan NEAGU



LEGENDA

Pereti exteriori din zidarie de caramida cu goluri verticale, 30 cm grosime, tencuiti si zugraviti

Pereti din zidarie de caramida plina 12,5 cm grosime, tencuiti si zugraviti

Stalpi structurali din beton armat

Tamplarie exterioara din PVC cu geam dublu termoizolant

NOTĂ: Construcţia are clasa de importanţă II, categoria de importanţă "C" şi gradul de rezistenţă la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanţă II, categoria de importanţă "B" şi gradul de rezistenţă la foc II

INDICATORI EXISTENTI: AC Corp 2 = 1024,00 mp; AD Corp 2 = 1551,00 mp;

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEŢUL NEAMŢ, PRIN CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ

ADRESA: Jud. Neamţ, Mun. Neamţ, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Stefan Neagu	
Intocmit	arh. Stefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Plntecuţ Bianca	

scara 1:100

12.2024

TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ**
Amplasament: Judeţul Neamţ, Municipiul Piatra Neamţ, NC. 65446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69016 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Corp C2

PLAN PARTER - EXISTENT

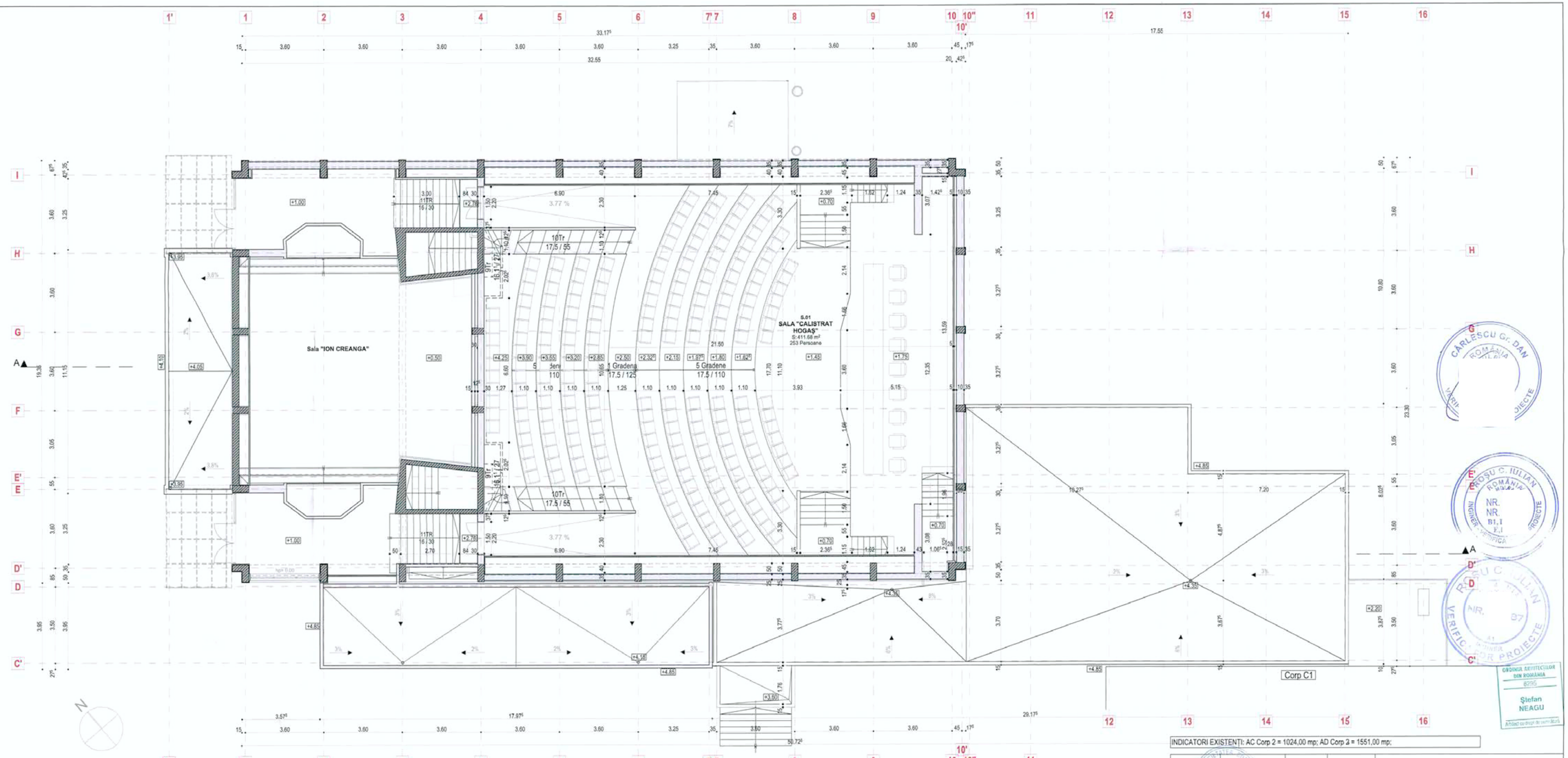
Faza D.A.L.I.

Planşa nr.: A2.02

CARLESCU Gr. DAN VERIFICATOR DE PROIECTE

ROSU C. IULIAN ARHITECT

DISEMNUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 8705 Stefan NEAGU



INDICATORI EXISTENȚI: AC Corp 2 = 1024,00 mp; AD Corp 2 = 1551,00 mp;

LEGENDA

Gradene si trepte din dulapi lemn si OSB pe structura metalica, finisate cu parchet laminat si mocheta

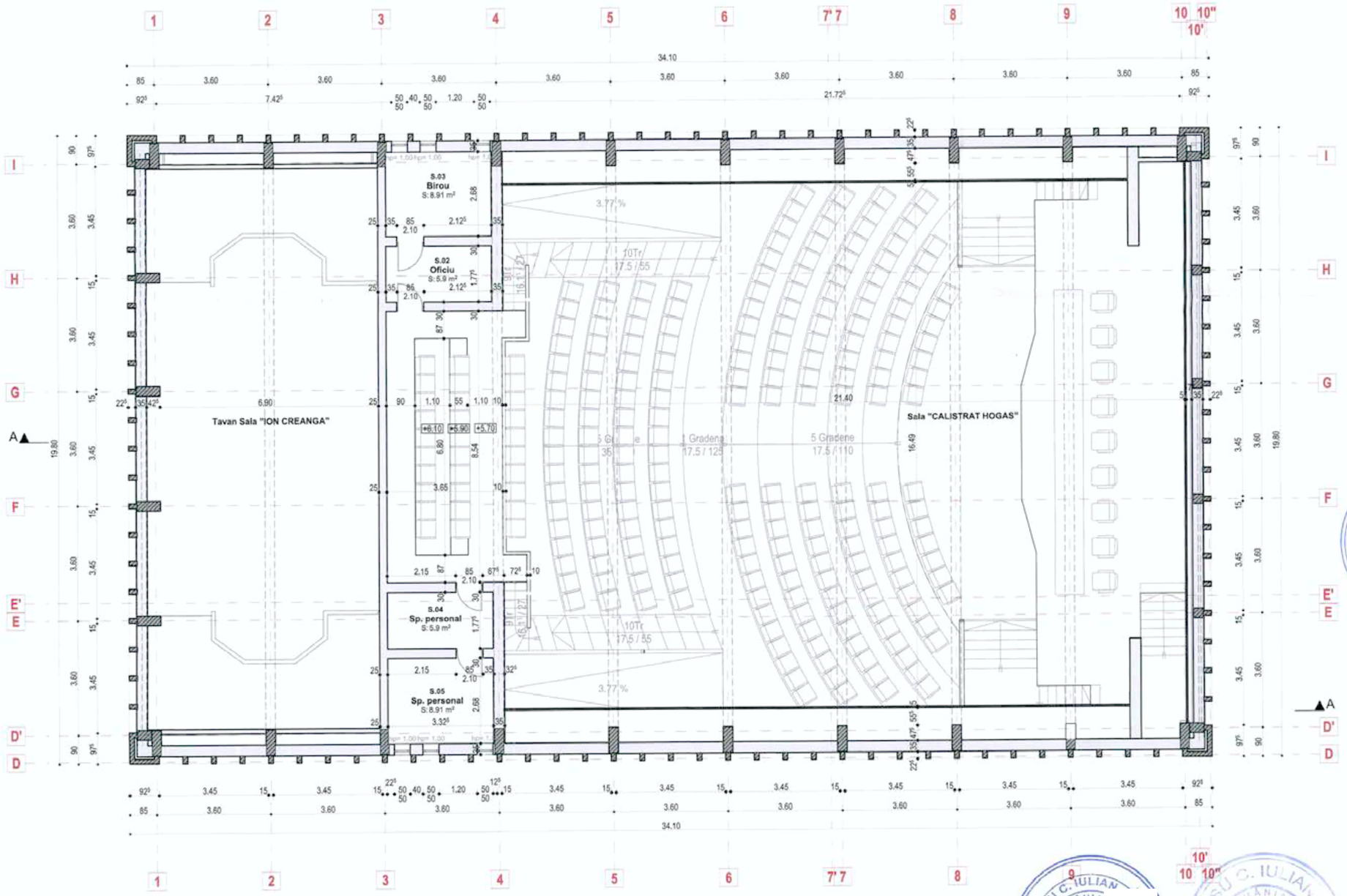
Inchidere perimetrala sala auditii din panouri din OSB inclinate in plan vertical, tencuite si zugravite, pe structura din lemn

Copertina policarbonat pe structura metalica

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Sosseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 — Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 — Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Stefan Neagu			
Intocmit	arh. Stefan Neagu		12.2024	Corp C2 — PLAN SALA CONFERINTE - EXISTENT — Plansa nr.: A2.03
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca			

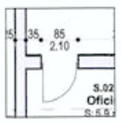


LEGENDA

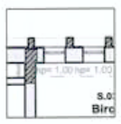
Gradene si trepte din dulapi lemn si OSB pe structura metalica, finisate cu parchet laminat si mocheta

Inchidere perimetrala sala auditii din panouri din OSB inclinate in plan vertical, tencuite si zugravite, pe structura din lemn

Lamele verticale din beton usor finisate cu tencuiala din praf de piatra frecata, culoare alb antichizat



Tamplarie interioara din lemn



Tamplarie exterioara din PVC culoare alba, cu geam dublu termoizolant

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

INDICATORI EXISTENȚI: AC Corp 2 = 1024,00 mp; AD Corp 2 = 1551,00 mp;

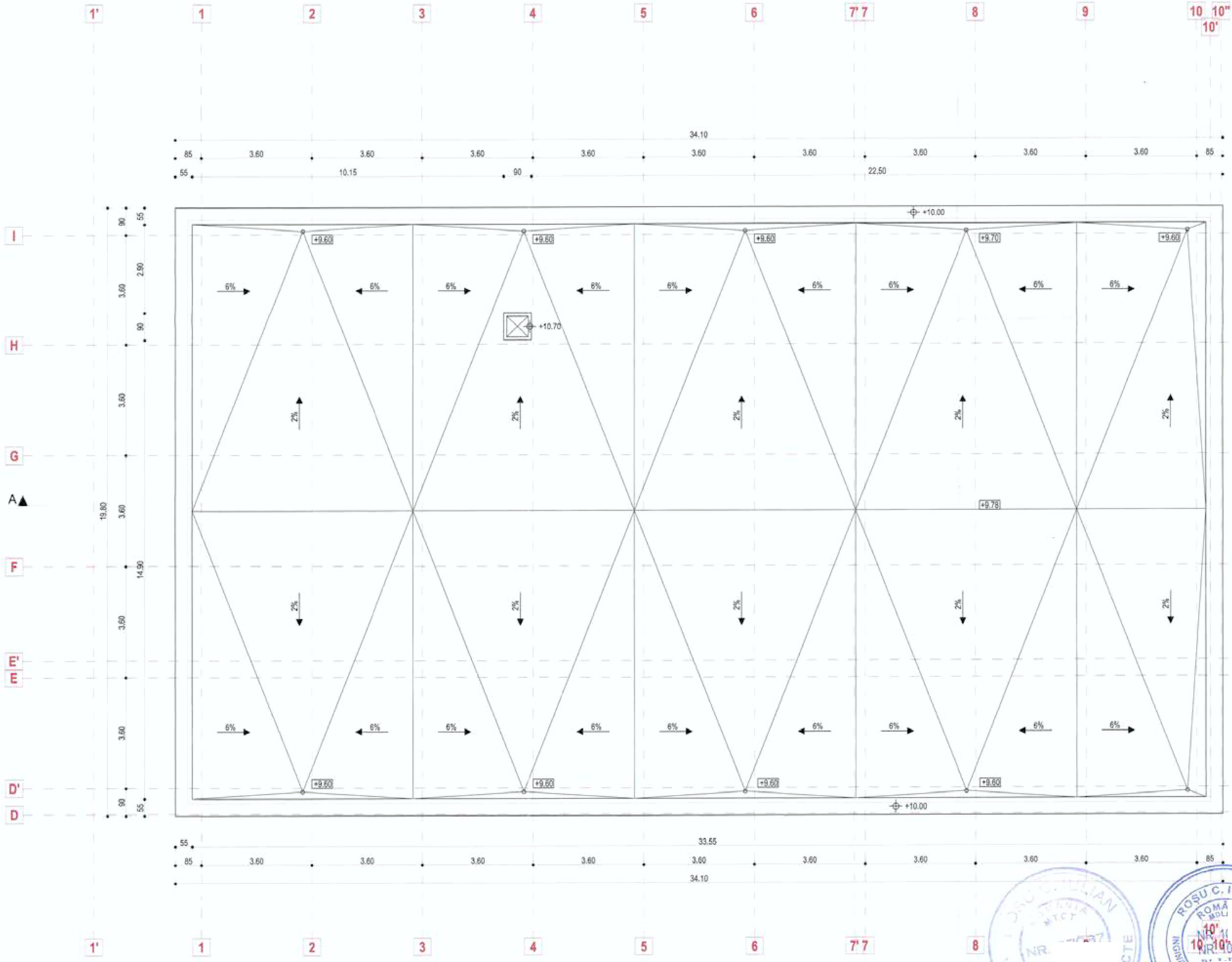
Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 — Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27, NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7 — Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Stefan Neagu			
Intocmit	arh. Stefan Neagu		12.2024	Corp C2 PLAN SUPANTA - EXISTENT — Plansa nr.: A2.04
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca			

CÂRLESCU Gr. DAN ROMÂNIA MDLPA VERIFICATOR

ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA MDLPA NR. 104 NR. 107 B1, I; L E, I; F, I INGINER - VERIFICATOR DE

ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA VERIFICATOR PROIECT A1 INGINER

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8295 Ștefan NEAGU Arhitect cu drept de semnătură



LEGENDA

Invelitoare hidroizolatie bituminoasa

+10.70 Chepeng acces terasa

Atic tabla zincata

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

INDICATORI EXISTENTI: AC Corp 2 = 1024,00 mp; AD Corp 2 = 1551,00 mp;

CĂRLESCU GH. DAN ROMÂNIA INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

ROȘU C. IULIA ROMÂNIA INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE NR. 10799

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8295 Ștefan NEAGU Arhitect cu drept de semnătură

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/4367/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Stefan Neagu	
Intocmit	arh. Stefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Pintecuț Bianca	

scara 1:100

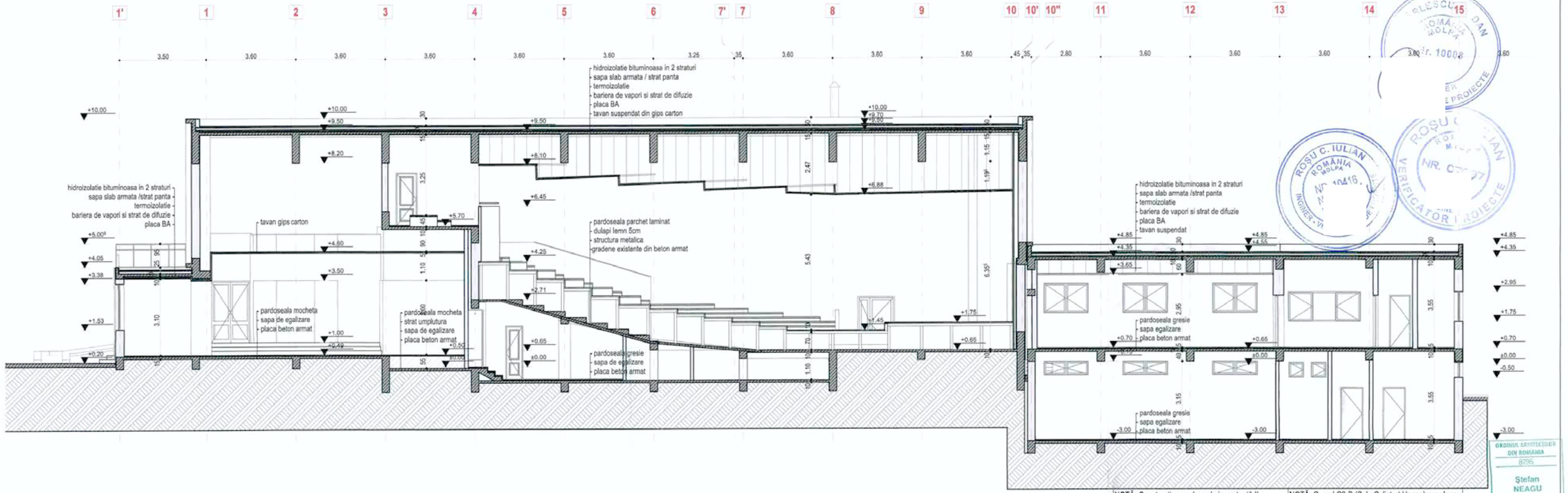
12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Corp C2
PLAN ACOPERIS TERASA - EXISTENT

Planșa nr.: A2.05



NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

Verificator			
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta

Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Stefan Neagu	
Intocmit	arh. Stefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Plinteuș Bianca	

scara 1:100

12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Corp C2

SECTIUNE A-A - EXISTENT

Plansa nr.: A2.06

LEGENDA

1. Soclu - Tencuiala din praf de piatra culoare gri
2. Tencuiala din praf de piatra stropit - culoare crem
3. Tencuiala din praf de piatra frecat - culoare alb
4. Tencuiala din praf de piatra stropit - culoare gri cu nuturi orizontale si verticale
5. Tamplarie din PVC culoare stejar / alb - plina sau cu geam termoizolant
6. Copertina din policarbonat pe structura din bare metalice 30x30mm
7. Pereti Centrala termica din tabla faltuita
8. Invelitoare Centrala termica din tabla faltuita
9. Cos de fum
10. Jardiniera - tencuiala praf de piatra si glaf din piatra
11. Jardiniera - zidarie de piatra aparenta
12. Trepte - gresie antiderapanta

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II	NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 — Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 — Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Stefan Neagu			
Intocmit	arh. Stefan Neagu		12.2024	Corp C2 FATADA NORD-VEST - EXISTENT — Plansa nr.: A2.07
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca			

LEGENDA

1. Soclu - Tencuiala din praf de piatra culoare gri
2. Tencuiala din praf de piatra stropit - culoare crem
3. Tencuiala din praf de piatra frecat - culoare alb
4. Tencuiala din praf de piatra stropit - culoare gri cu nuturi orizontale si verticale
5. Tamplarie din PVC culoare stejar / alb - plina sau cu geam termoizolant
6. Copertina din policarbonat pe structura din bare metalice 30x30mm
7. Pereti Centrala termica din tabla faltuita
8. Invelitoare Centrala termica din tabla faltuita
9. Cos de fum
10. Jardiniera - tencuiala praf de piatra si glaf din piatra
11. Jardiniera - zidarie de piatra aparenta
12. Trepte - gresie antiderapanta

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II	NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură

Verificator				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI
Șoseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024

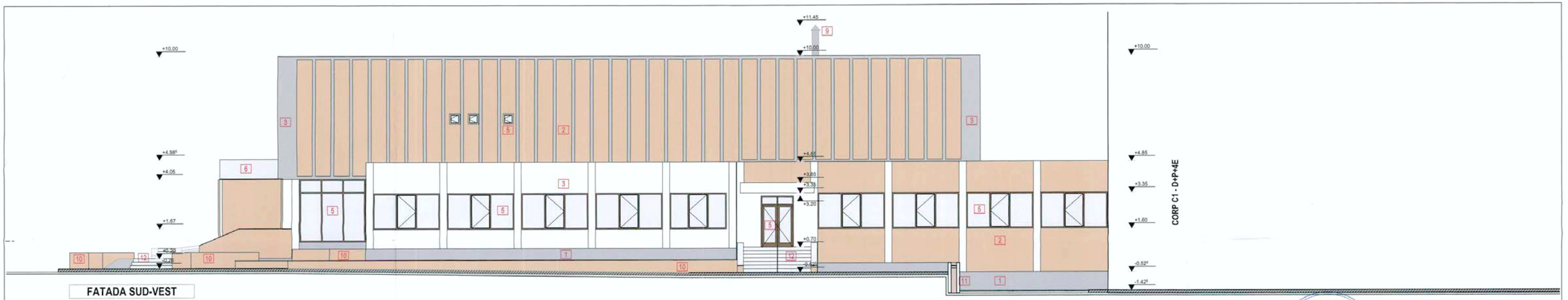
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100
Sef proiect	arh. Stefan Neagu		
Intocmit	arh. Stefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Plintecuț Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

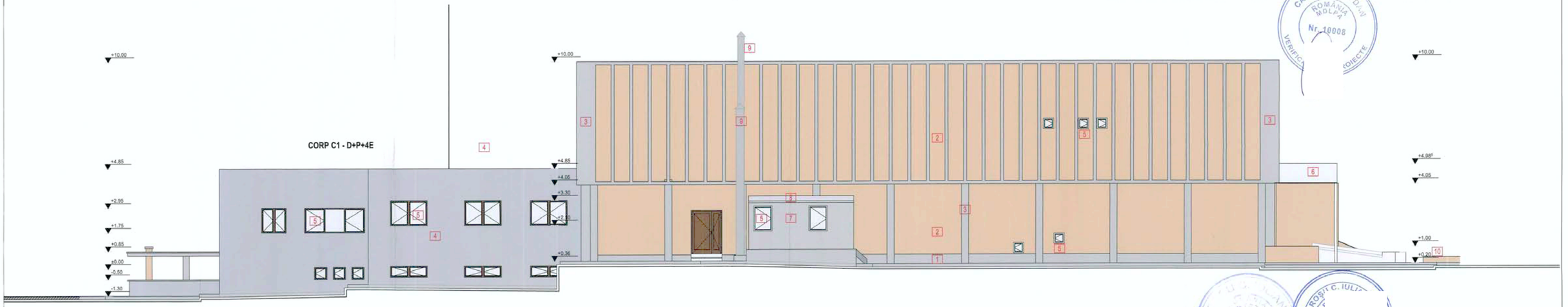
Faza **D.A.L.I.**

Corp C2
FATADA SUD-EST - EXISTENT

Planșa nr.: A2.08



FATADA SUD-VEST



FATADA NORD-EST

LEGENDA

1. Soclu - Tencuiala din praf de piatra culoare gri
2. Tencuiala din praf de piatra stropit - culoare crem
3. Tencuiala din praf de piatra frecat - culoare alb
4. Tencuiala din praf de piatra stropit - culoare gri cu nuturi orizontale si verticale
5. Tamplarie din PVC culoare stejar / alb - plina sau cu geam termoizolant
6. Copertina din policarbonat pe structura din bare metalice 30x30mm
7. Pereti Centrala termica din tabla faltuita
8. Invelitoare Centrala termica din tabla faltuita
9. Cos de fum
10. Jardiniera - tencuiala praf de piatra si glaf din piatra
11. Jardiniera - zidarie de piatra aparenta
12. Trepte - gresie antiderapanta

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
6795
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Cucutului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ [RU]67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Stefan Neagu	
Intocmit	arh. Stefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Plntecuț Blanca	

scara 1:100

12.2024

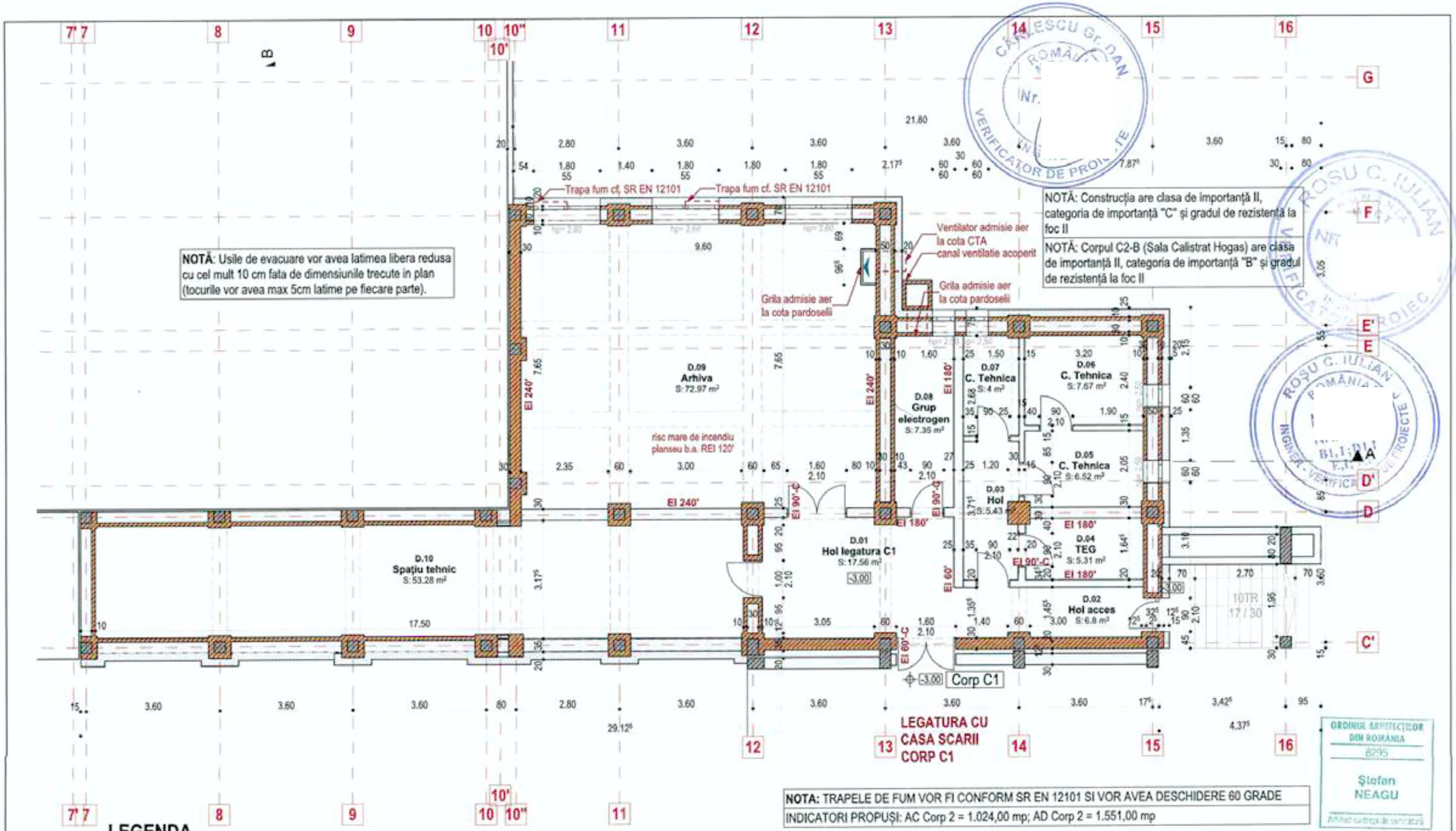
TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69076 - str. V.A. Ureche, nr. 7

Corp C2

FATADA SUD-VEST, FATADA NORD-EST-EXISTENT

Faza **D.A.L.I.**

Planșa nr.: A2.09



LEGENDA

Consolidari stalpi

Tamplarie interioara din MDF

Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant

Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W

Verificator /			
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta

Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu	
Intocmit	arh. Ștefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca	

scara 1:100

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7

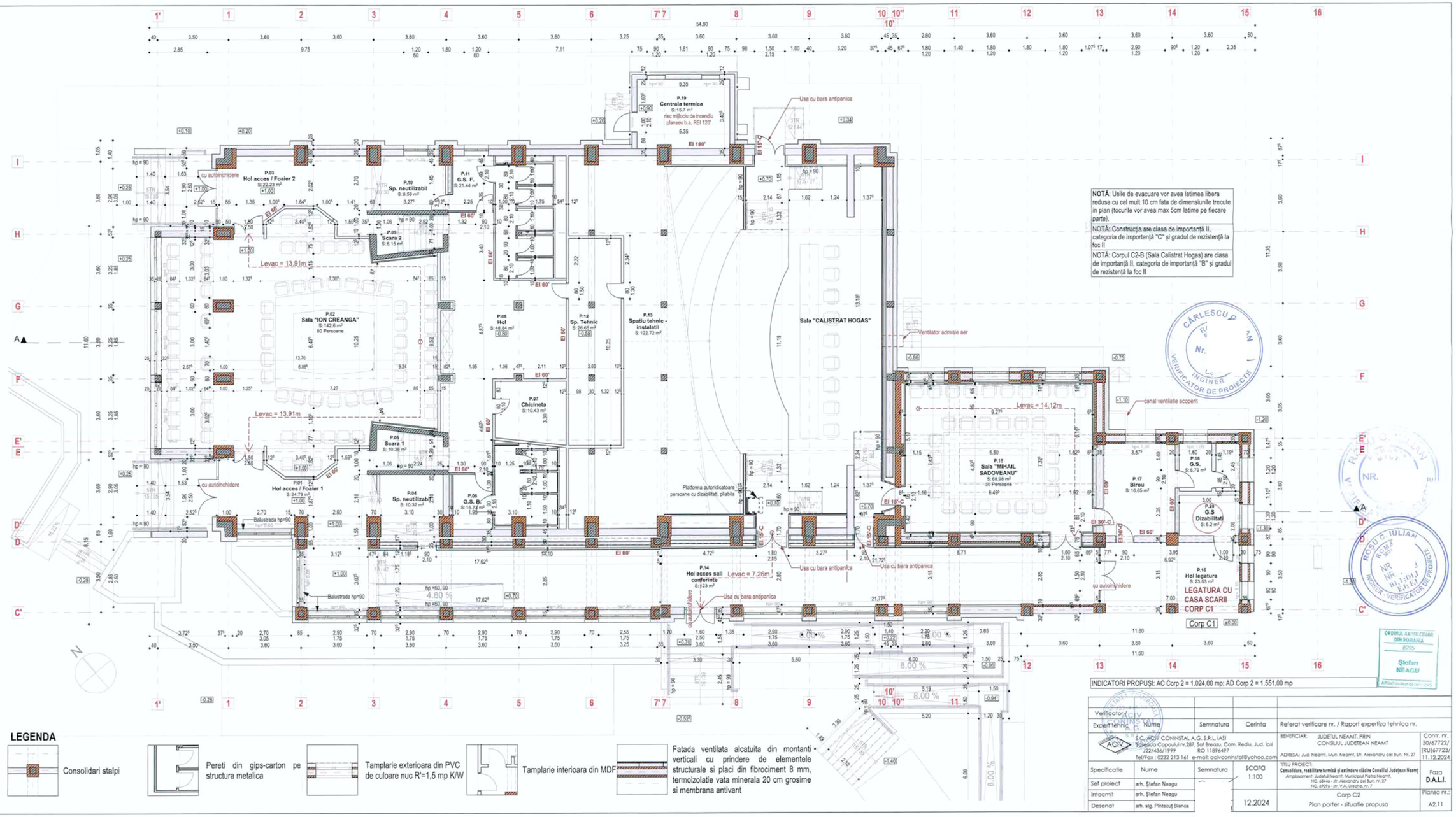
Faza **D.A.L.I.**

12.2024

Corp C2
Plan demisol - situatie propusa

Planșa nr.: A2.10

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU



NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTĂ: Construcţia are clasa de importanţă II, categoria de importanţă "C" şi gradul de rezistenţă la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanţă II, categoria de importanţă "B" şi gradul de rezistenţă la foc II

INDICATORI PROPUŞI: AC Corp 2 = 1.024,00 mp; AD Corp 2 = 1.551,00 mp

LEGENDA

- Consolidari stalpi
- Pereti din gips-carton pe structura metalica
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W
- Tamplarie interioara din MDF
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant

Verificator/				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEŢUL NEAMŢ, PRIN CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ

ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ [RU]67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100
Intocmit	arh. Ştefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuţ Bianca		12.2024

TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ**

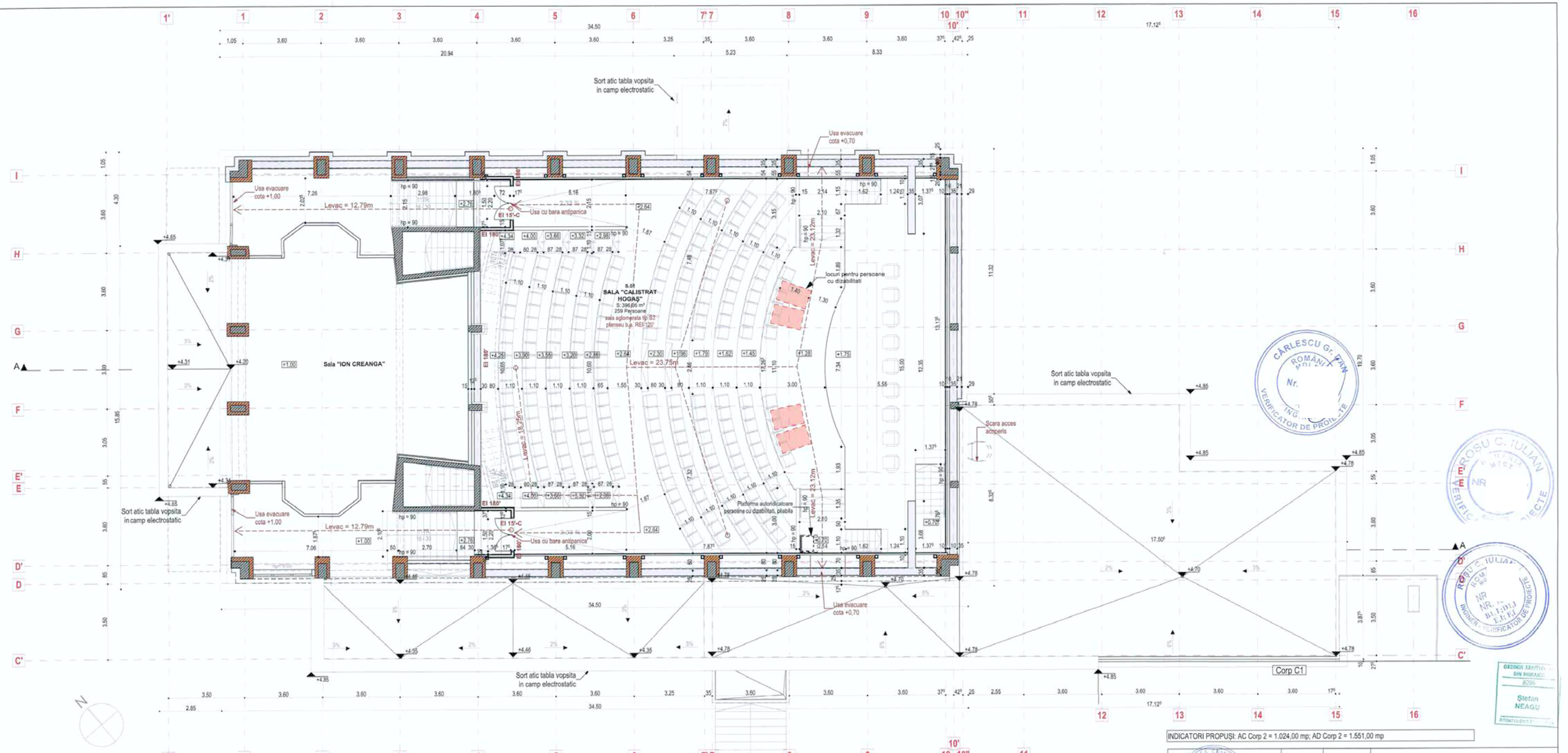
Amplasament: Judeţul Neamţ, Municipiul Piatra Neamţ, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 68916 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Corp C2

Plan parter - situatie propusa

Faza D.A.L.I.

Planşa nr.: A2.11



LEGENDA

- Consolidari stalpi
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
- Tamplarie interioara din MDF

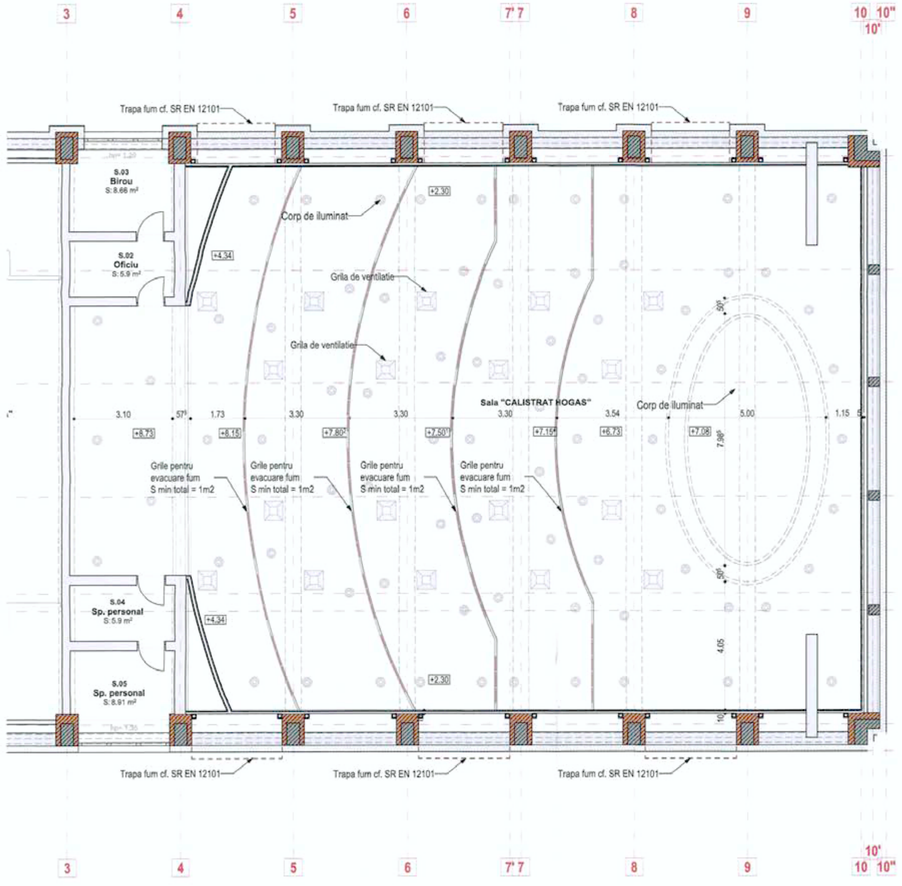
NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTĂ: Construcţia are clasa de importanţă II, categoria de importanţă "C" şi gradul de rezistenţă la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanţă II, categoria de importanţă "B" şi gradul de rezistenţă la foc II

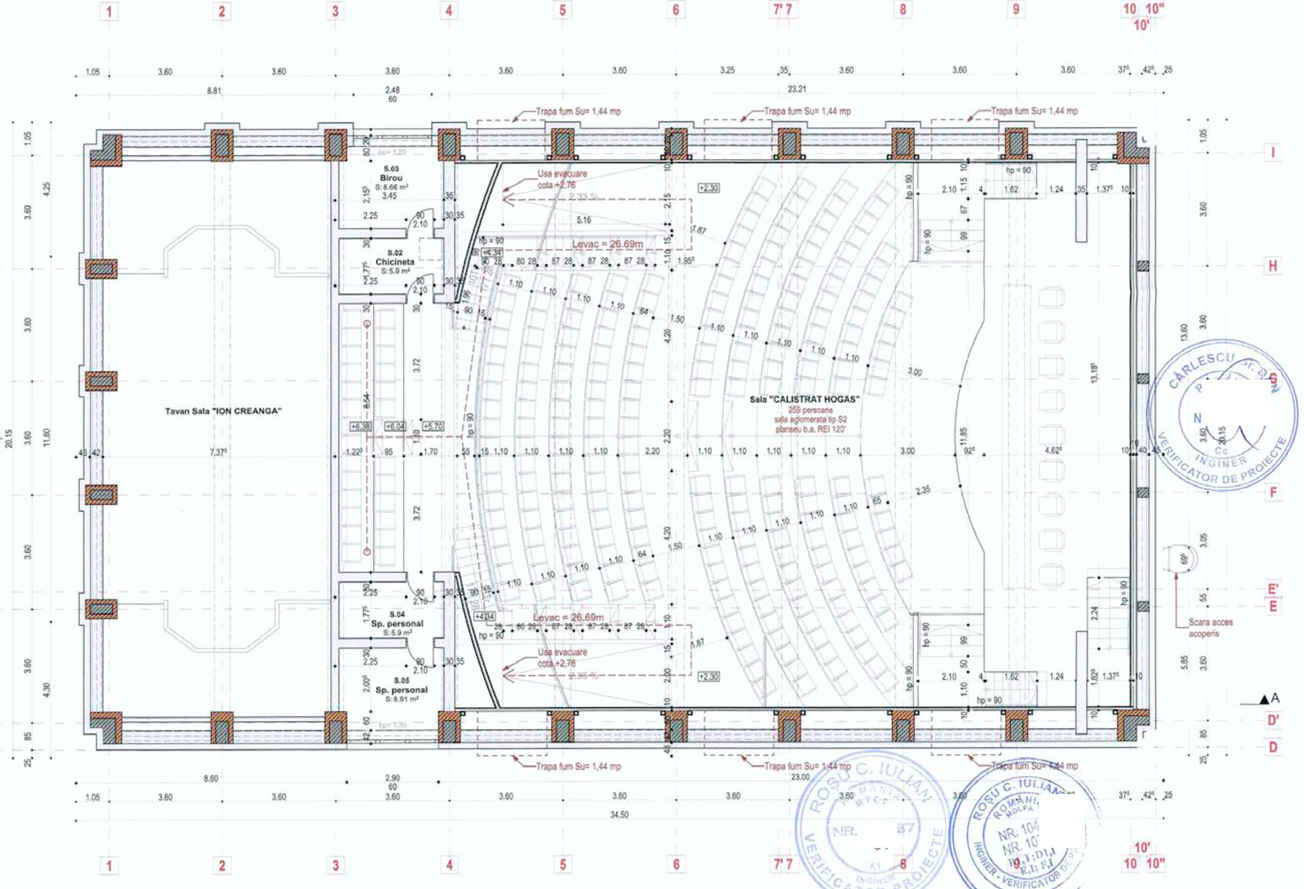
INDICATORI PROPUŞI: AC Corp 2 = 1.024,00 mp; AD Corp 2 = 1.551,00 mp

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Sadeoua Copaului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 — Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr.7
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu			Faza D.A.L.I.
Intocmit	arh. Ştefan Neagu		12.2024	Corp C2 Plan sala conferinte - situatie propusa
Desenat	arh. stg. Pîntecuţ Bianca			Plansa nr.: A2.12



Plan Tavan Sala Calistrat Hogas

NOTA: GRILELE PENTRU EVACUAREA FUMULUI POZITIONATE IN TAVAN VOR ASIGURA O DESCHIDERE LIBERA DE TRECERE A AERULUI TOTALA DE MINIM 4MP



Plan Supanta

NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTA: TRAPELE DE FUM VOR FI CONFORM SR EN 12101 SI VOR AVEA DESCHIDERE 60 GRADE

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II	NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

INDICATORI PROPUȘI: AC Corp 2 = 1.024,00 mp; AD Corp 2 = 1.551,00 mp

LEGENDA

- Consolidari stalpi
- Fatada ventilata alcatuita din montanti verticali cu prindere de elementele structurale si placi din fibrociment 8 mm, termoizolatie vata minerala 20 cm grosime si membrana antivant
- Tamplarie interioara din MDF
- Tamplarie exterioara din PVC de culoare nuc R'=1,5 mp K/W

Verificator /				
Expert tehnic /	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Spaiul Gopoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232.213.161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu	
Intocmit	arh. Ștefan Neagu	
Desenat	arh. stg. Plintecuț Bianca	

scara 1:100

TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț**
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69574 - str. V.A. Urechie, nr. 7

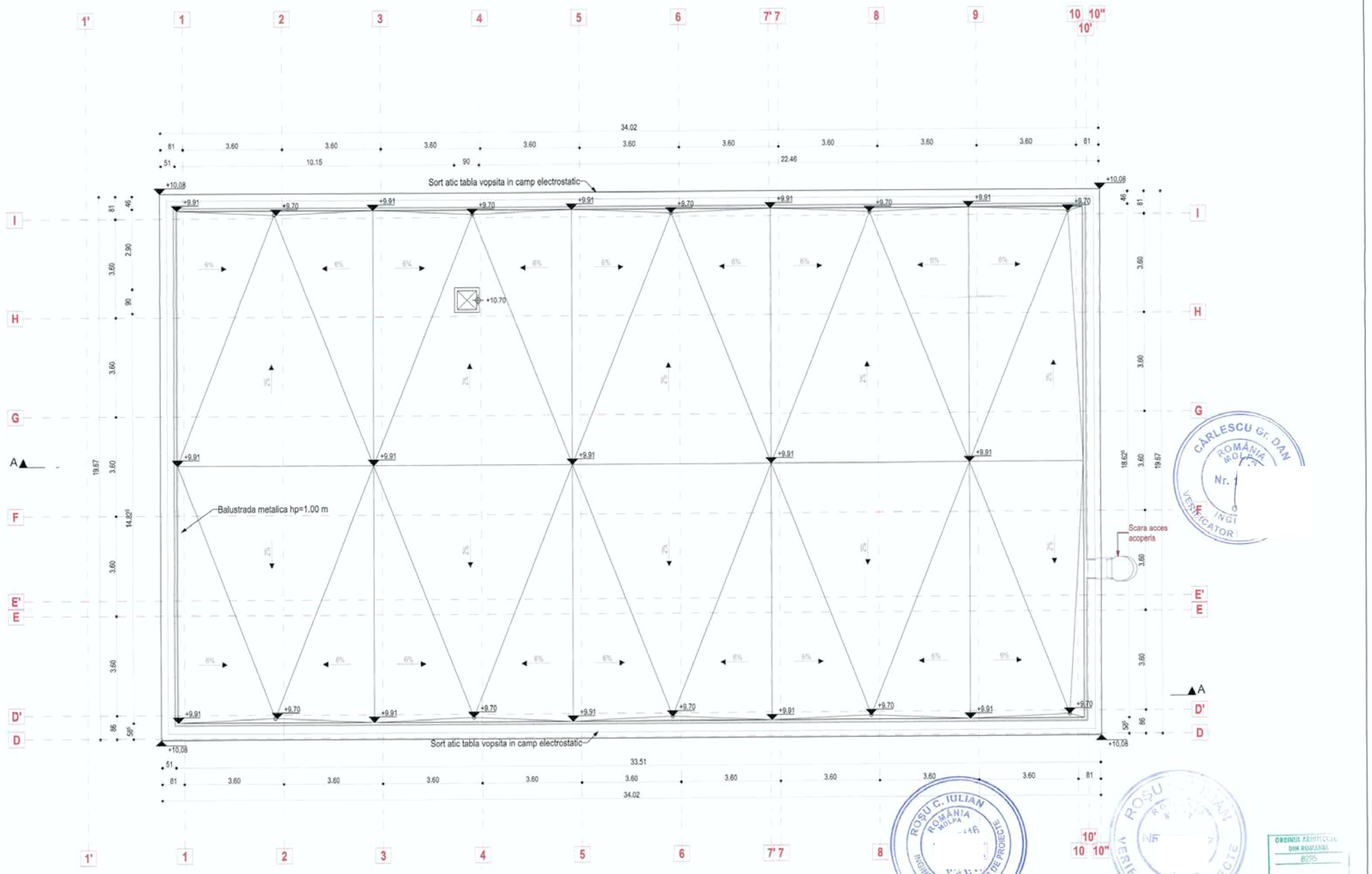
Corp C2
Plan supanta - situatie propusa

Faza **D.A.L.I.**

Planșa nr.: A2.13

12.2024

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2015 Ștefan NEAGU Arhitect cu drept de semnătură



LEGENDA

+9.70 rt atic tabla vopsita — Teava pluviala

+10.7 — Chepeng acces terasa

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

INDICATORI PROPUȘI: AC Corp 2 = 1.024,00 mp; AD Corp 2 = 1.551,00 mp

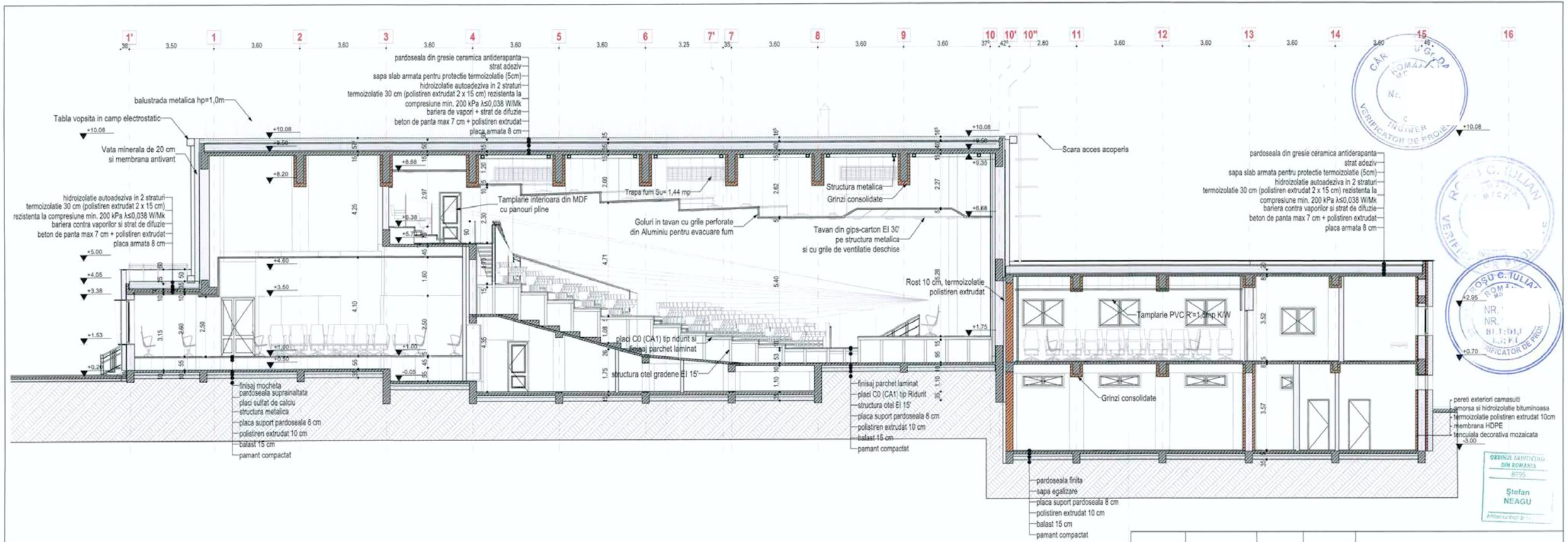
Verificator I.A.				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 telfax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			Corp C2
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Plan acoperis terasa - situatie propusa

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Faza D.A.L.I.

Planșa nr.: A2.14

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8275 Ștefan NEAGU Arhitect cu drept de semnătură

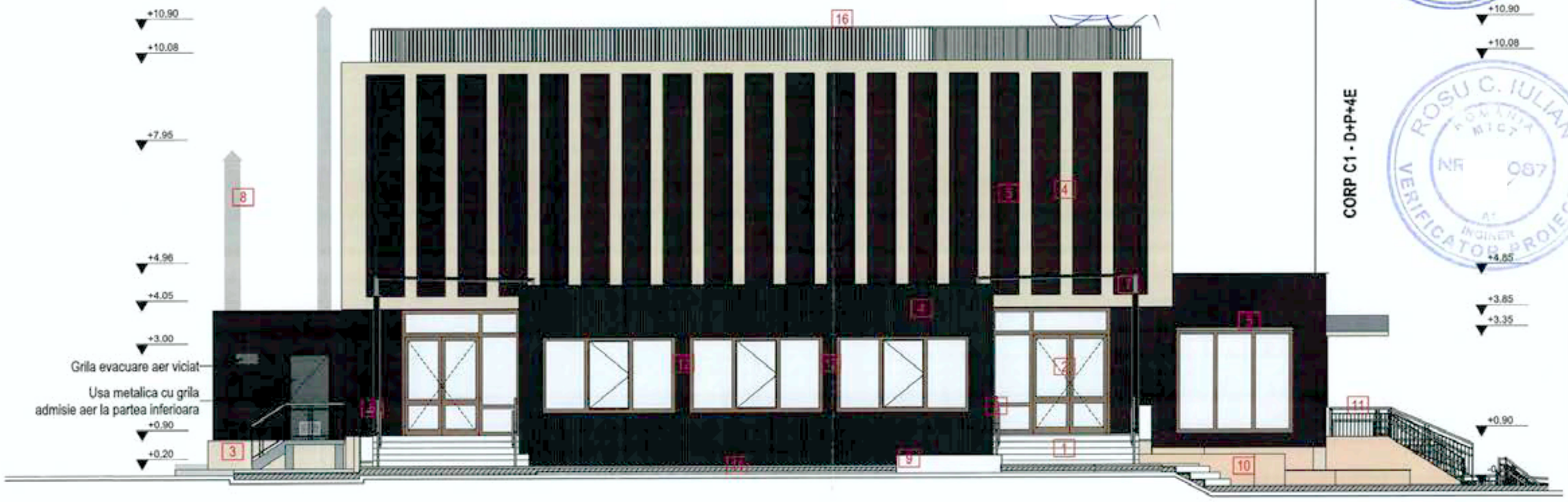


NOTĂ: Usile de evacuare vor avea latimea libera redusa cu cel mult 10 cm fata de dimensiunile trecute in plan (tocurile vor avea max 5cm latime pe fiecare parte).

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

Verificator /				
Expert tehnic:	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
	SC ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Cucoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Set proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Plînteuț Bianca		12.2024	Corp C2 Sectiune A-A - situatie propusa Planșa nr.: A2.15



CORP C1 - D+P+4E

LEGENDĂ MATERIALE PROPUSE:

Tencuială minerală, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017

Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată

Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017

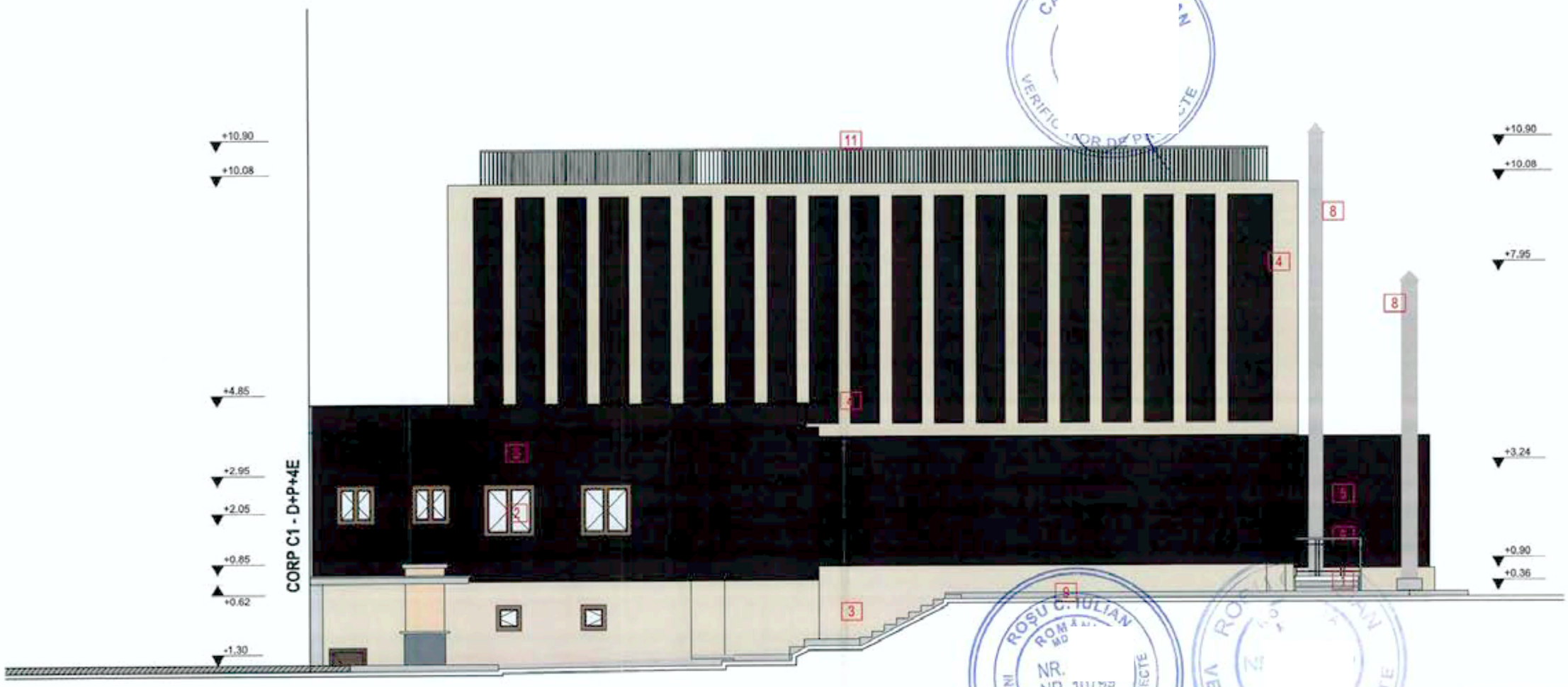
LEGENDA

1. Trepte exterioare finisate cu granit antiderapant cu muchia treptei bizotata
2. Tamplarie PVC de culoare nuc si geam triplu termoizolant R' = 1,50 m2 K/W
3. Tencuiala decorativa mozaicata - soclu, nuante de crem
4. Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată
5. Tencuială minerală, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017
6. Balustrada metalica cu mana curenta la 60 si 90 cm, RAL = 7035
7. Copertina din plexiglass pe structura din bare metalice
8. Cos de fum metalic
9. Trotuare din dale de beton vibropresat
10. Grile metalice pentru ventilatie
11. Balustrada metalica hp=90
12. Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II	NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II
NOTA: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30cm, 90cm si 140cm	

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8295 Ștefan NEAGU Arhitect cu drept de semnătură

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Corp C2 Fatada Nord-Vest - situatie propusa Planșa nr.: A2.16



LEGENDĂ MATERIALE PROPUSE:

Tencuială minerală, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017

Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată

Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017

LEGENDA

1. Trepte exterioare finisate cu granit antiderapant cu muchia treptei bizotata
2. Tamplarie PVC de culoare nuc si geam triplu termoizolant R' = 1,50 m2 K/W
3. Tencuiala decorativa mozaicata - soclu, nuante de crem
4. Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată
5. Tencuială minerală, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017
6. Balustrada metalica cu mana curenta la 60 si 90 cm, RAL = 7035
7. Copertina din plexiglass pe structura din bare metalice
8. Cos de fum metalic
9. Trotuare din dale de beton vibropresat
10. Grile metalice pentru ventilatie
11. Balustrada metalica hp=90
12. Riflaj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară

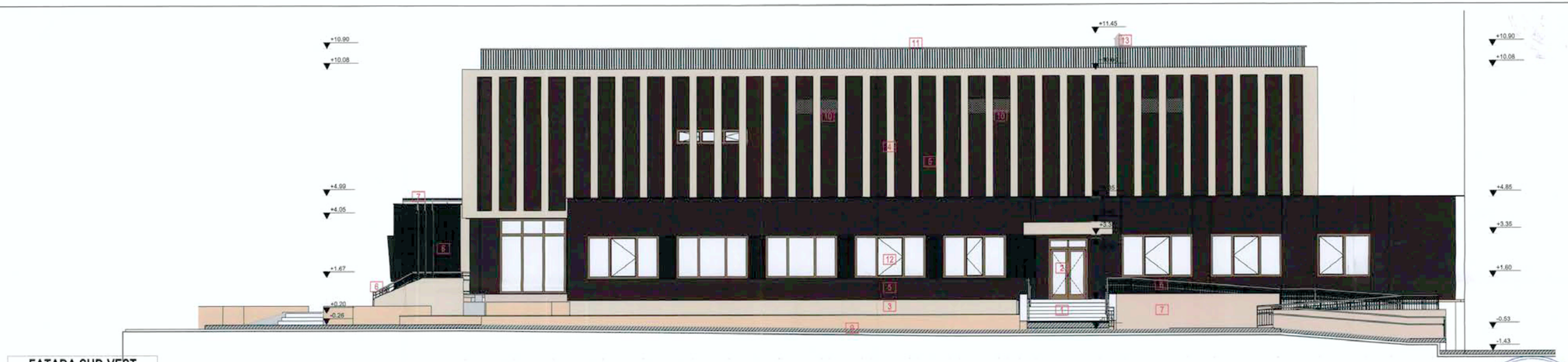
NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

NOTA: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30cm, 90cm si 140cm

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8295
Ștefan NEAGU
Arhitect cu drept de semnătură

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 — Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27, NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7 — Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Intocmit	arh. Ștefan Neagu			Corp C2 — Plansa nr.: A2.17
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		12.2024	Fatada Sud-Est - situatie propusa



FATADA SUD-VEST

FATADA NORD-EST

LEGENDĂ MATERIALE PROPUSE:

Tencuială minerală, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017

Rifląj vertical WPC, culoare maro RAL 8017

Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată

1. Trepte exterioare finisate cu granit antiderapant cu muchia treptei bizotata
2. Tamplarie PVC de culoare nuc si geam triplu termoizolant R' = 1,50 m2 K/W
3. Tencuiala decorativa mozaicata - soclu, nuante de crem
4. Placare cu piatră naturală - Vratza limestone - sistem fațadă ventilată
5. Tencuială minerală, granulație 2 mm culoare maro RAL 8017
6. Balustrada metalica cu mana curenta la 60 si 90 cm, RAL = 7035
7. Copertina din plexiglass pe structura din bare metalice
8. Cos de fum metalic
9. Trotuare din dale de beton vibropresat
10. Grile metalice pentru ventilatie
11. Balustrada metalica hp=90
12. Rifląj vertical WPC, culoare maro RAL 8017, peste tencuială minerală culoare similară

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță II, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc II

NOTĂ: Corpul C2-B (Sala Calistrat Hogas) are clasa de importanță II, categoria de importanță "B" și gradul de rezistență la foc II

NOTA: Suprafetele vitrate de pe căile de evacuare trebuie sa fie din sticlă securizata și marcate vizual conform NP 051-2012: la 30cm, 90cm si 140cm

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Ștefan NEAGU

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. AGIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI
Șoseaua Copoului nr.287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213.161 e-mail: agivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024

Specificație	Nume	Semnatura	scara 1:100
Șef proiect	arh. Ștefan Neagu		
Întocmit	arh. Ștefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuț Bianca		

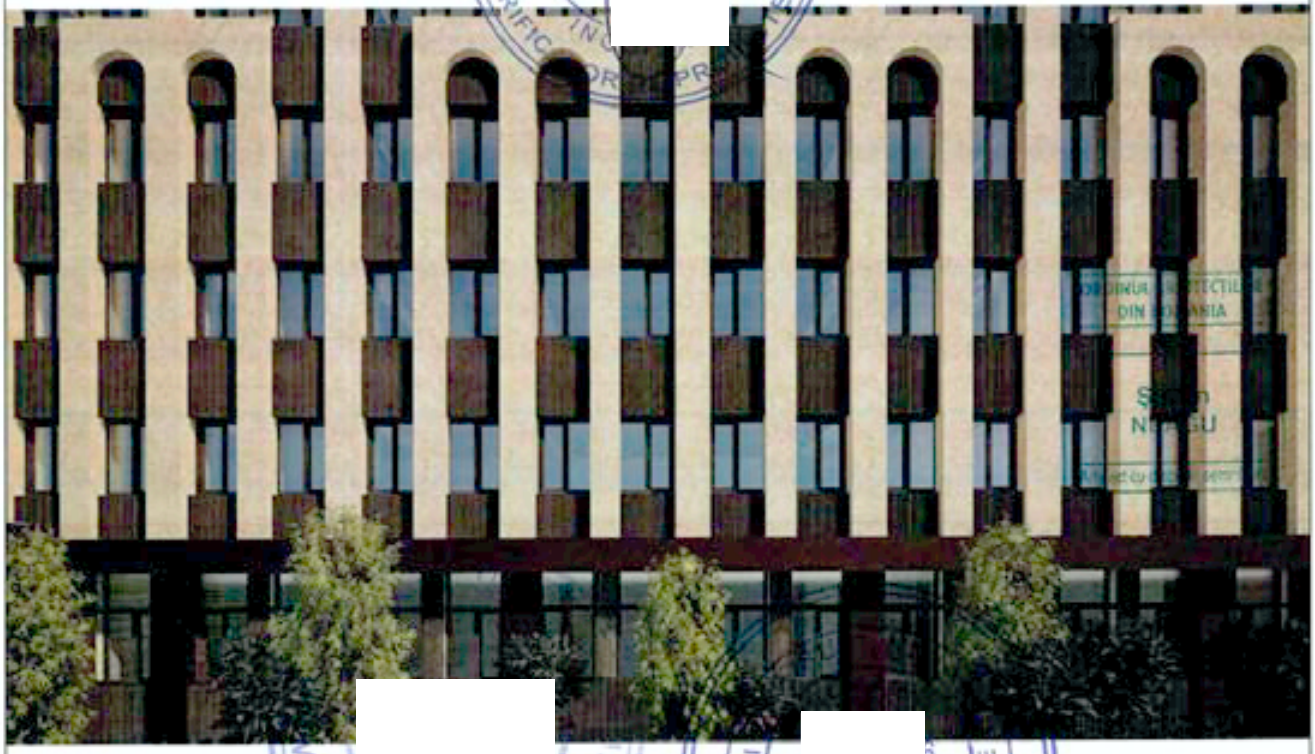
TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț**
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

12.2024

Corp C2
Fatada Sud-Vest, Fatada Nord-Est - propus

Planșa nr.: A2.18



Verificator /				E1, I; D1, I E, I; F, I	
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	arh. Ștefan Neagu		12.2024	Corp C1 Perspective exterioare	Plansa nr.: P01
Desenat	arh. stg. Pintecuț Bianca				

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAŞI
Şoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iaşi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		
Intocmit	arh. Ştefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuţ Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ
Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

Corp C1

Perspective exterioare

Plansa nr.: P02

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Contr. nr. 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura	scara
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		
Intocmit	arh. Ştefan Neagu		
Desenat	arh. stg. Pîntecuţ Bianca		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ
Amplasament: Judeţul Neamţ, Municipiul Piatra Neamţ,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7

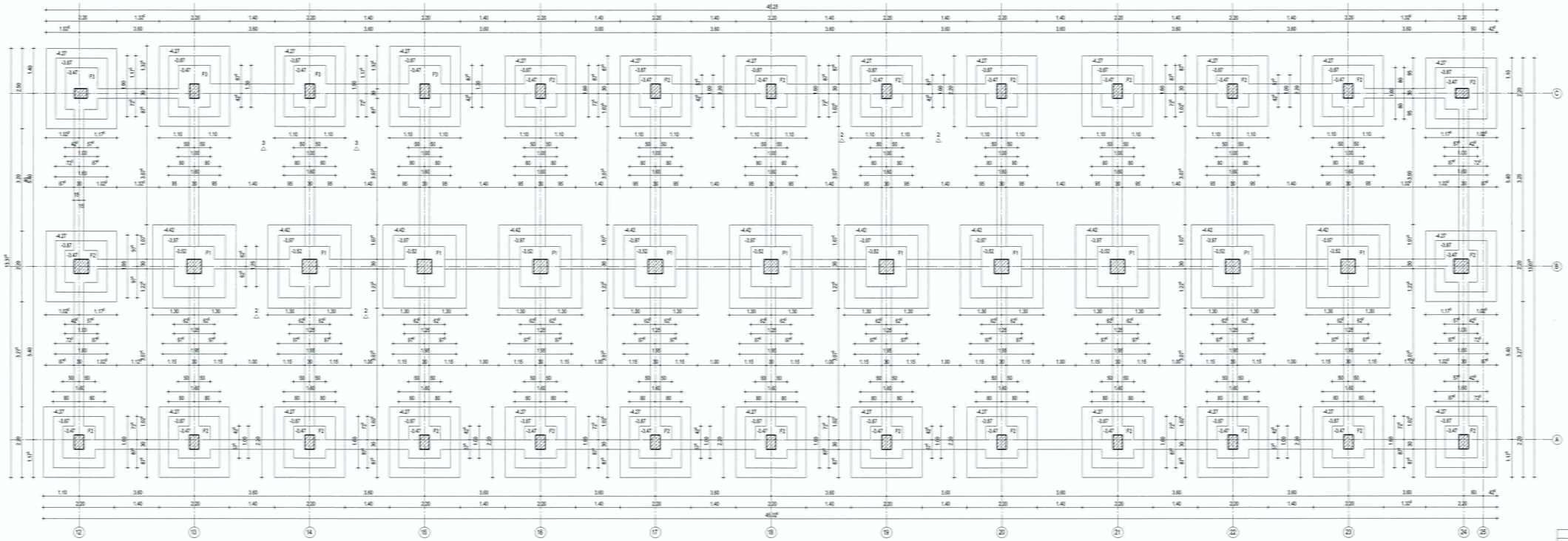
Corp C1

Perspective exterioare

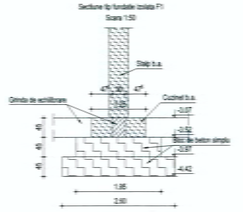
Faza **D.A.L.I.**

Planşa nr.: P03

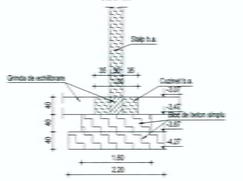
Plan fundatii existente corp C1
Scara 1:50



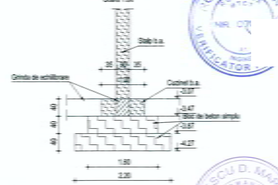
Sectiune tip fundatie izolata F1
Scara 1:50



Sectiune tip fundatie izolata F2
Scara 1:50



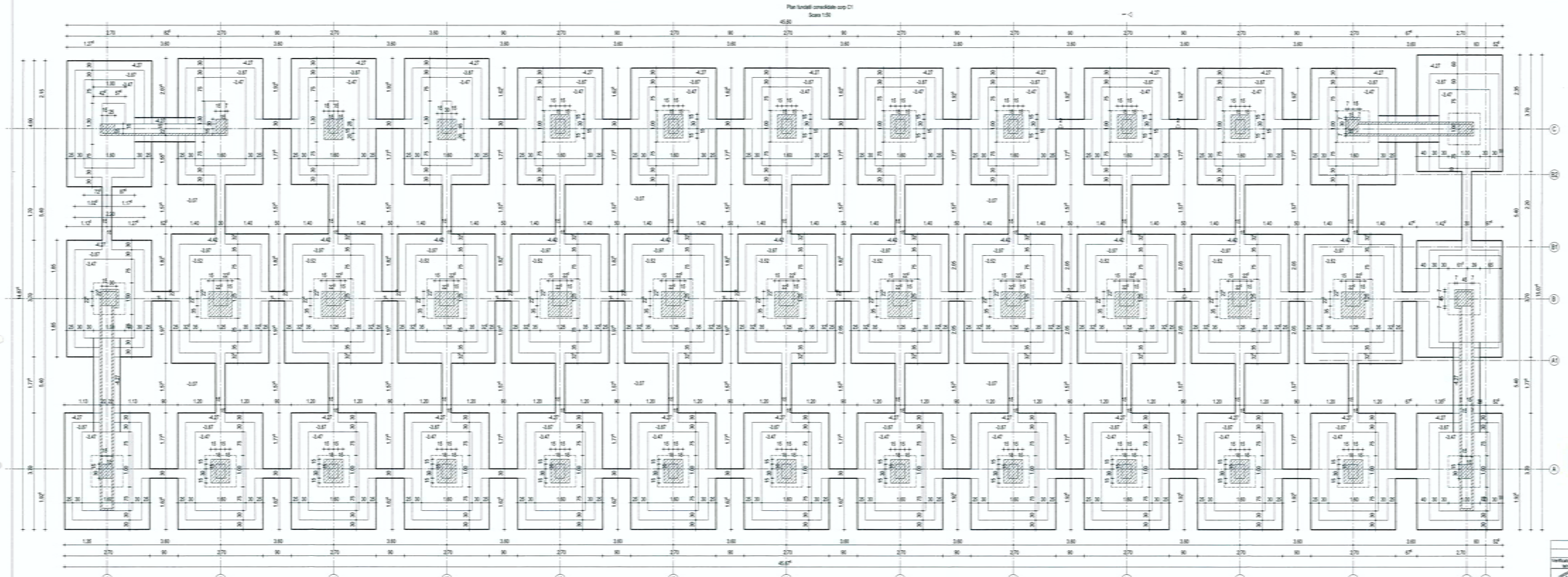
Sectiune tip fundatie izolata F3
Scara 1:50



IONIȘCU C. IULIAN
VERIFICATOR

IONIȘCU D. MARIANA
EXPERT TEHNIC

Verificator/Expert tehnic	Nume:	Semnatura	Cerinta:	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	
	S.C. ACN COMMERCIAL A.G. S.R.L. IAȘI Sediul/ Domiciul nr. 36C Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași CUI/Nr.Inreg.: RO 17084067 Tel/Fax: 0232 210 161 e-mail: acncommerce@yahoo.com		BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: jud. Neamț, Mun. Piatra Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27		Comr. nr. 6047/TOC (RUG 6/7/T/24) 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Proiectare: Elaborare documentație tehnico-economică și tehnică (DALI) privind lucrările de intervenție la obiectul de investiție: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, Str. Alexandru cel Bun, nr. 27, Nr. cadastral 30946 - cf. Alexandru cel Bun, nr. 27		
Sef proiect	arh. Stefan Neagu				
Referat	ing. Constantin Dragoiu		Scara 1:50	Faza D.A.L.I.	
Desenat	ing. F. Alin Macovei		Data 2025	PLAN FUNDAȚII EXISTENTE CORP C1	Planșa nr. R1.01



Materiale existente

- B200 - Clasa beton pentru elemente de rezistență din suprastructura;
- B150 - Clasa beton pentru cuzinetii din beton armat;
- B75 - Clasa beton pentru blocurile de fundare din beton simplu;
- PC52, OL 38 - Calitate otel armaturi pentru elemente de beton armat.

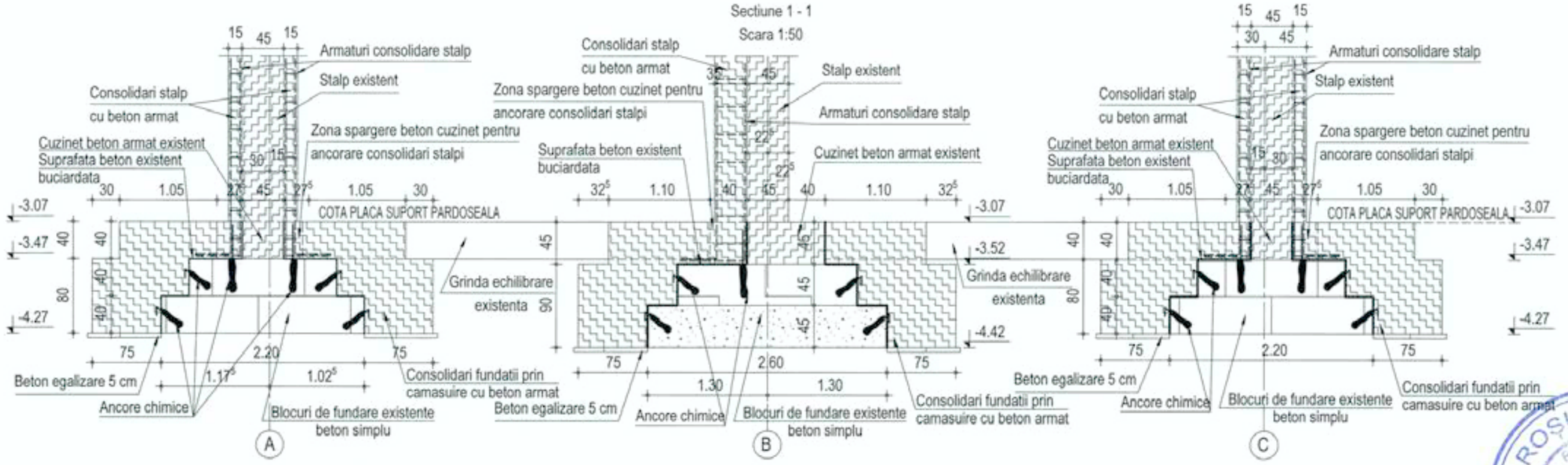
Materiale propuse

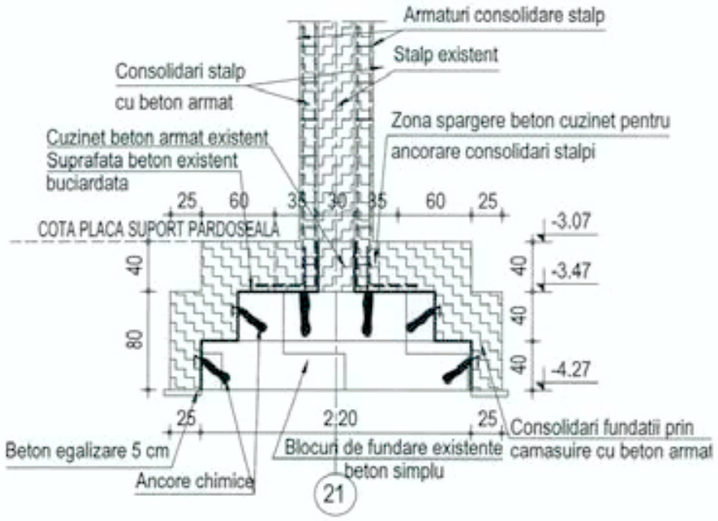
- C2025/... (XC3, XF1,Dmax16, S4, CEM II A-S 42,5R, doza minim de ciment 350 kg/m3 si raport A/C max 0,55 - Clasa beton pentru consolidari elemente de rezistenta (infrastructura si suprastructura);
- BST500C - Otel beton BSt500C categoria de ductilitate C, categoria de rezistență S (cf. ST 009) - Calitate otel armaturi pentru consolidari beton armat.

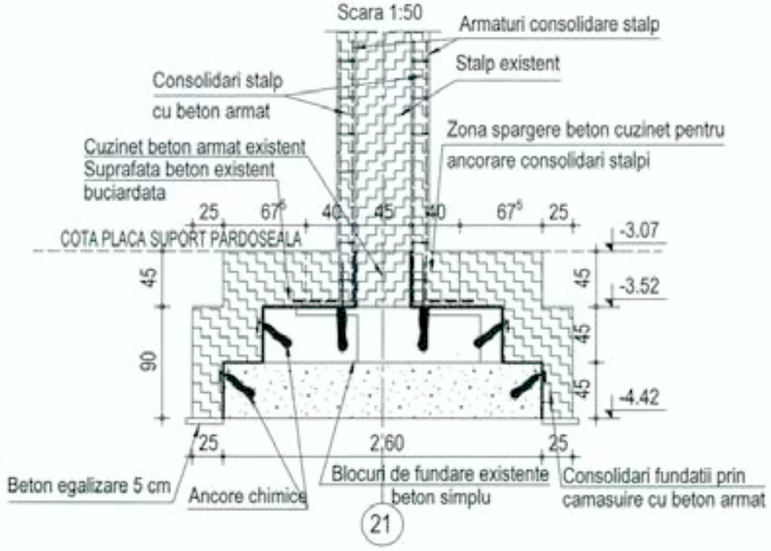
ROȘU C. IULIAN — VERIFICATOR PE SPECIALITATEA C+F+I — NR. ...

IONESCU D. MARIANA — EXPERT TEHNIC — SPECIALITATEA ...

Verificator/Expert tehnic	Nume:	Semnatura:	Centrala:	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	
	S.C. ACN CONSTRUCTII A.G.S. S.R.L. RAR: Echipa de Coordonare nr. 267, Sat Breaza, Com. Recea, Jud. Mehedinti, Cod 227430 RO 11699467 Tel/Fax: 0252 315 161 e-mail: acnconstruct@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ	Cont. nr. 50077722 (RO) 67722 nr. 10.2024
Specificatia	Nume	Semnatura	Scara 1:50	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, Piața Ștefan cel Mare nr. 27, P-ța Ștefan cel Mare nr. 27	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	ing. Ștefan Neagu			PROIECTARE: Consolidare, modificare termica si extindere cladire Consiliul Judetean Neamt, Imprejmuire Judecatoria Neamt, Municipiul Piatra Neamt, S.C. DAMC - dr. Alexandru Ioan nr. 27 S.C. SIMIK - str. Gh. Doja nr. 7	
Proiectat	ing. F. Alin Macovei		Data 2025	PLAN FUNDATII CONSOLIDATE CORP C1	Planșa nr.: Pl1.02
Desenat	ing. Liliana Rosu				







Materiale existente

- B200 - Clasa beton pentru elemente de rezistență din suprastructura;
- B150 - Clasa beton pentru cuzinetii din beton armat;
- B75 - Clasa beton pentru blocurile de fundare din beton simplu;
- PC52, OL 38 - Calitate otel armaturi pentru elemente din beton armat.

Materiale propuse

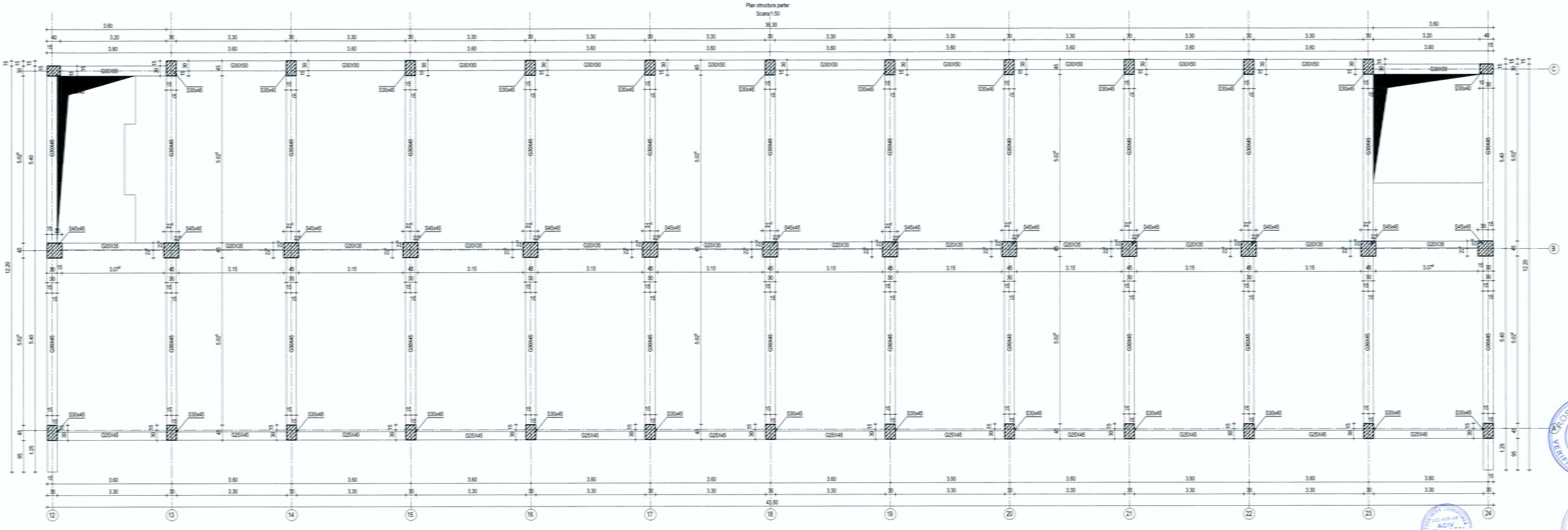
- C20/25 - , (XC3, XF1),Dmax16, S4, CEM II A-S 42,5R, dozaj minim de ciment 350 kg/m3 și raport A/C max 0.50 - Clasa beton pentru consolidari elemente de rezistenta (infrastructura si suprastructura);
- BST500C - Otel beton B500C, categoria de ductilitate C, categoria de rezistență 5 (cf. ST 009) - Calitate otel armatura pentru consolidari beton armat.

ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA MTCT VERIFICATOR PROIECTE INGINER

IONESCU D. MARIANA ROMÂNIA MDLPA EXPERT TEHNIC INGINER

Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV CONSTRUCTII CONINSTAL	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Piatra Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
				Contr. nr. 50/67722/ (RU) 67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:50	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, N.C. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 N.C. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7
				Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			
Proiectat	ing. F. Alin Macovei		Data 2025	SECȚIUNI CONSOLIDĂRI FUNDAȚII CORP C1
Desenat	ing. Liliana Rosu			Planșa nr.: R1.03

Plan structura parter
Scara 1:50

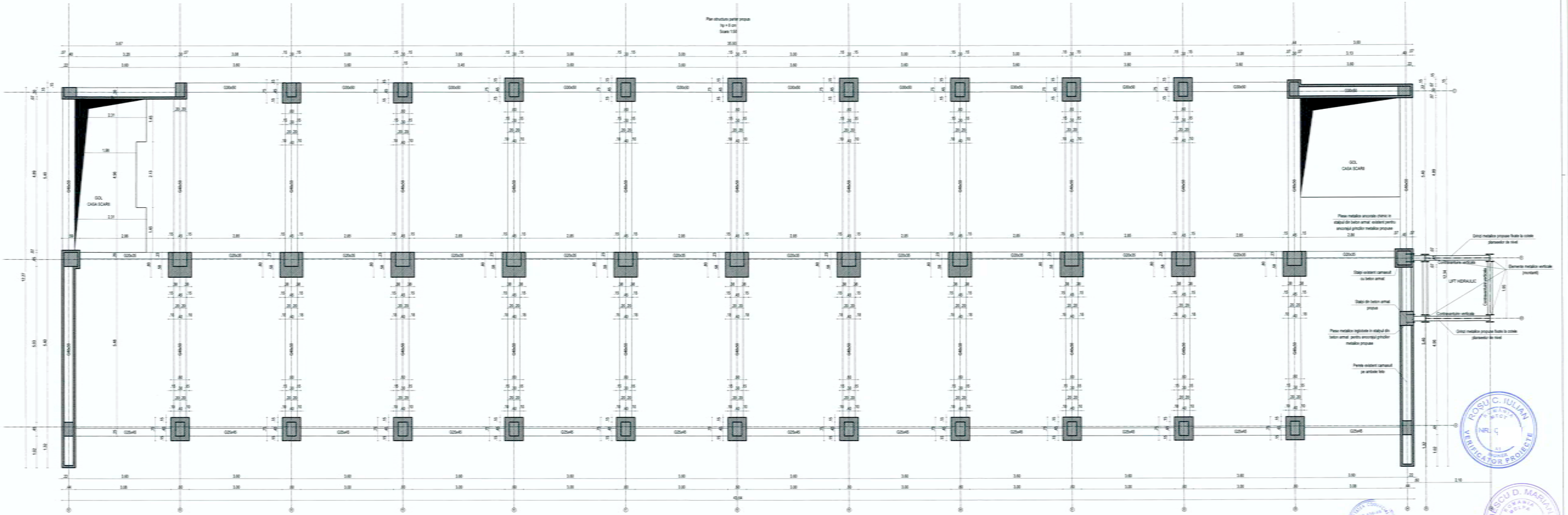


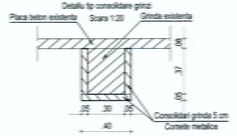
Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Strada Copoului nr. 267, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi ZIP 436/1998 RO 11998487 Tel/Fax: 0232.213.161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Piatra Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:50	TITLU PROIECT: Consolidare, restaurare tehnici și extinderea clădirii Consiliul Județean Neamț, implasament Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, N.C. 6946 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 N.C. 6936 - str. 1 A. Dracha, nr. 7
Sef proiect	arh. Stefan Neagu			
Proiectat	ing. F. Alin Macovei		Data 2025	PLAN STRUCTURA EXISTENT CORP C1
Desenat	ing. Liliana Rosu			

Contr. nr. 50/6/7723/ (RU) 6/7723/ 11.12.2024

Fazo D.A.L.I.

Planșa nr.: R.04





Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Refferat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACIN CONINSTAL A.G. S.R.L. IAŞI
Bulevardul Cogălniceanu nr. 29/7, Sat Bloc/Ch., Com. Rediu, Jud. Iaşi
ID: 17559407
Tel/Fax: 00232 212 167; e-mail: acin.coninstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDEŢUL NEAMŢ PRIN CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
ADRESA: Jud. Neamţ, Mun. Piatra Neamţ, Str. Alexandru cel Bun, nr. 27

Contr. nr. 50/677722/ PNRR/677729
11.12.2024

Specificatie	Nume	Semnatura
Şef proiect	arh. Ştefan Neagu	
Proiectat	ing. F. Alin Macovei	
Desenat	ing. Liliana Rosu	

Scara 1:50

Data 2025

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ, amplasament Judeţul Neamţ, Municipiul Piatra Neamţ, b-dul. Ştefan cel Mare, nr. 27
NC. 53440 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 56698 - str. U.A. Urechie, nr. 7

FAZA: D.A.L.I.

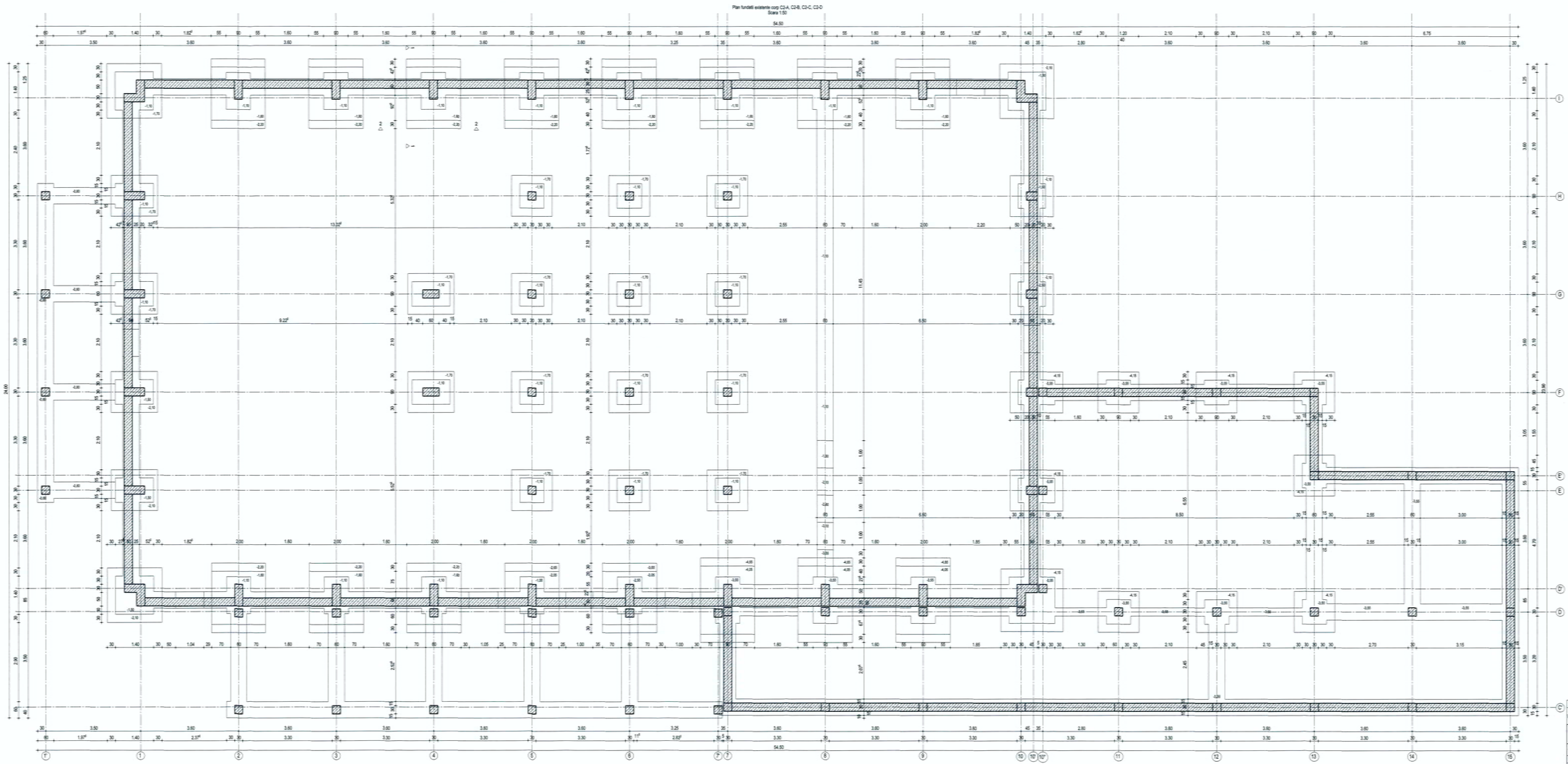
PLAN STRUCTURA PROPUS CORP C1

Planşa nr.: R.05

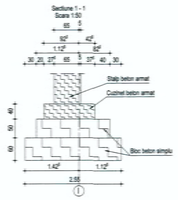
ROŞU C. IULIAN — VERIFICATOR PROIECTE

IONESCU D. MARIANA — EXPERT TEHNIC

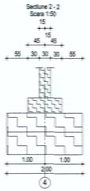
Plan fundații existente corp C2-A, C2-B, C2-C, C2-D
Scara 1:50



Secțiune 1 - 1
Scara 1:50



Secțiune 2 - 2
Scara 1:50



ROSU C. IULIAN
ROMANIA
MTCY
NR. C
A1
Inspector
VERIFICATOR PROIECTE

IONESCU D. MARIANA
ROMANIA
MOLPA
484
A1
Inspector
EXPERT TEHNIC

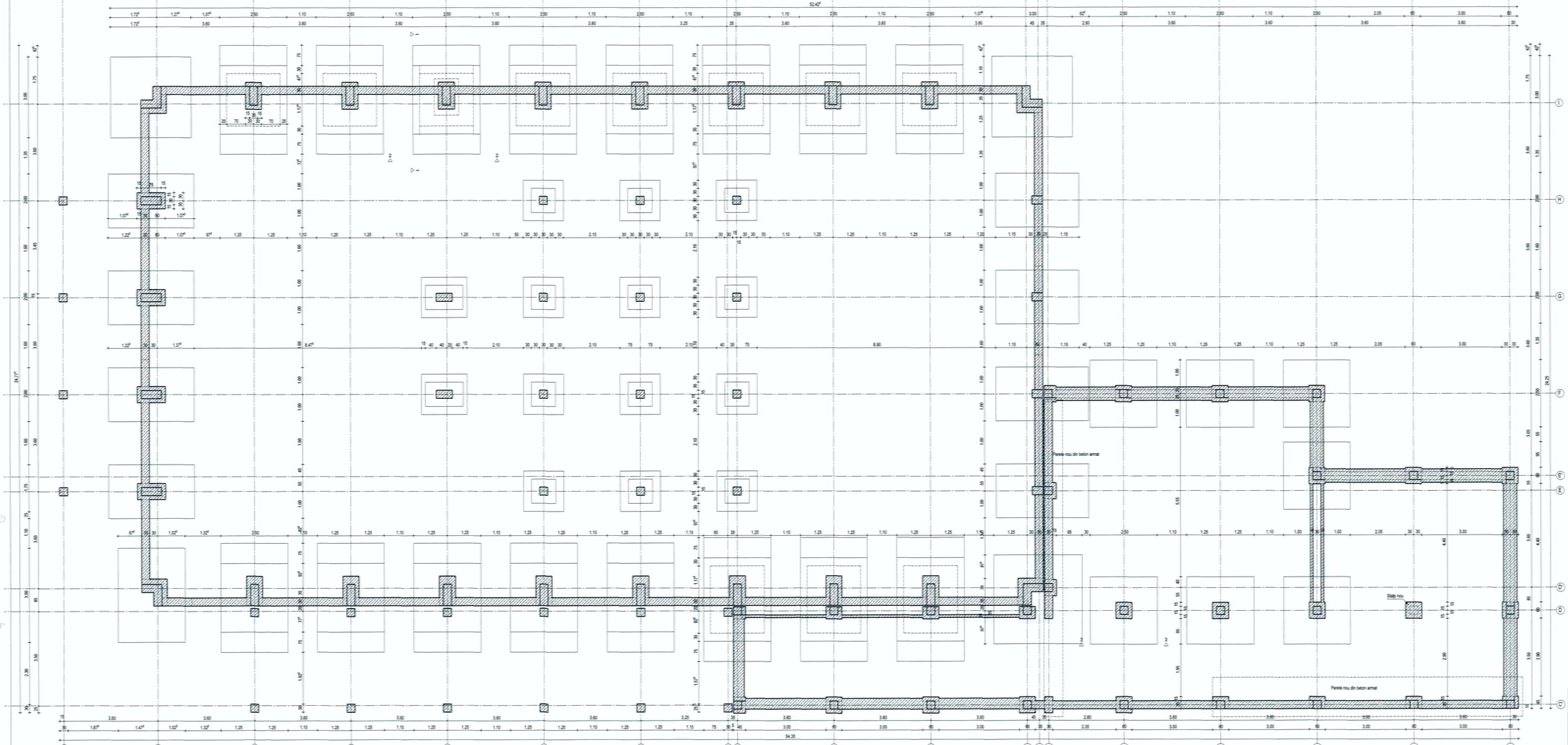
Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACIV	S.C. ACIV COMINSTAL A.G. S.R.L. IASI Strada Cuzinului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi ZIP 426 9888 RC 11999487 Tel/Fax: 0232 213 167 email: acivcominstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Piatra Neamt, Str. Stefan cel Mare, nr. 27 CONTUL: RO22 TREZ 0215 0E0 ...

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Data	Fotoid
Set project	arh. Stefan Neagu		1:50	2025	D.A.L.I.
Relevat	Ing. Cipriani-Ionel Brigeanu				
Desenat	Ing. F. Alin Macovei				

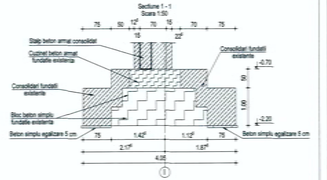
PLAN FUNDAȚII EXISTENT CORP C2

Plansa nr.: R2.01

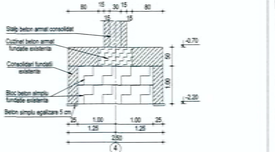
Plan fundatii consolidate corp C2-A, C2-B, C2-C, C2-D
Scara 1:50



Sectiune 1 - 1
Scara 1:50



Sectiune 2 - 2
Scara 1:50



Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta
			Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.

S.C. ACN CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Strada Cristeni nr. 297, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
RC J22/2429/1999
Tel/Fax: 0232 212 181 e-mail: acnconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Piatra Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	arh. Stefan Neagu	
Proiectat	ing. F. Alin Macovei	
Desenat	ing. Liliana Rosu	

Contr. nr. 30497722 (RU-677724 / 11.10.2024)

Consolidare, reactivare termică și echilibrare dalate Corpurilor Judeteni Neamț, Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, S.C. EMAR - str. Alexandru cel Bun, nr. 2, S.C. EMAR - str. 1-3, Ghecia, nr. 1

Scara 1:50

Data 2025

PLAN FUNDATII PROPUS CORP C2

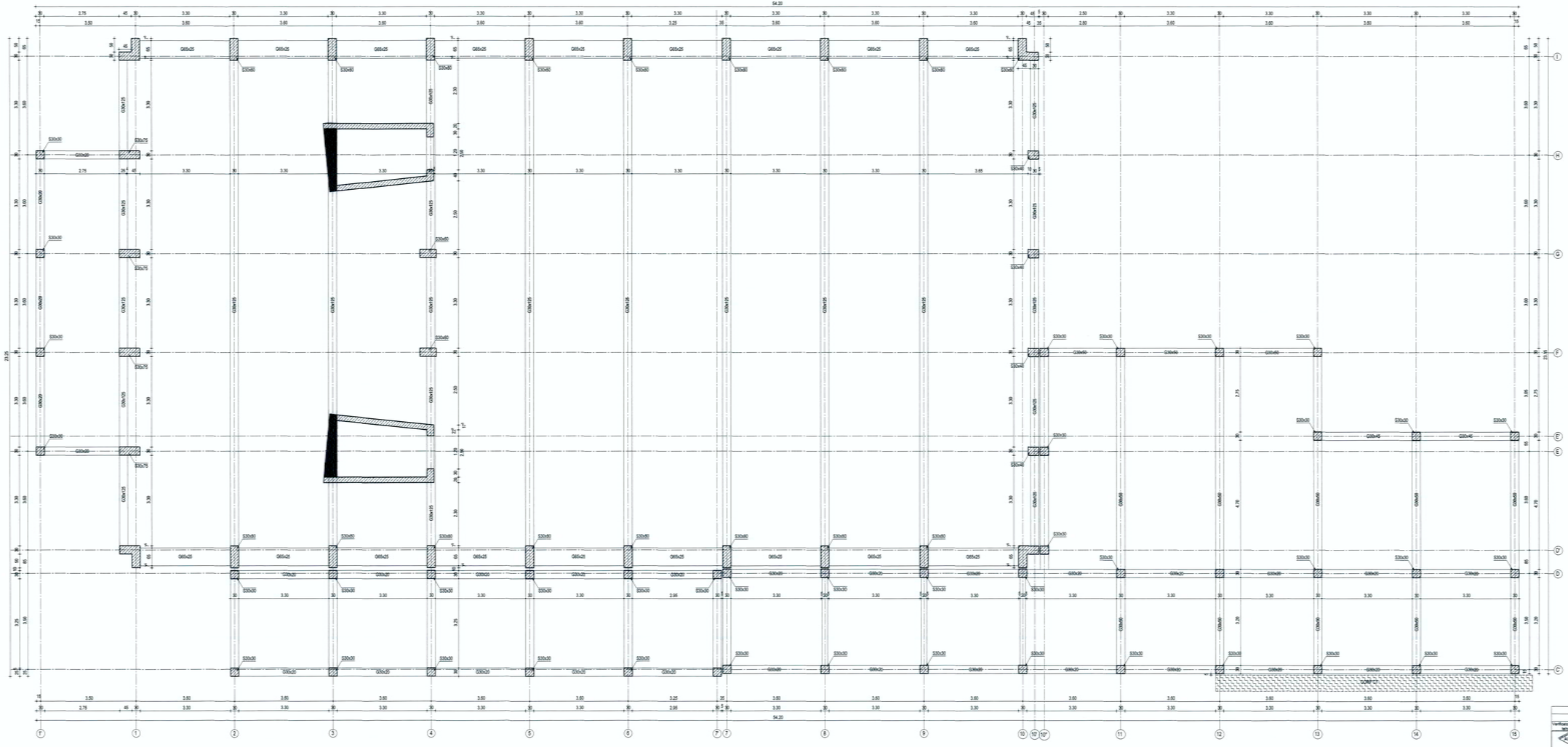
Faza D.A.L.I.

Planșa nr.: R2.02

ROSU C. IULIAN
VERIFICATOR PROIECTE

NESCU D. MARIANA
INGINER

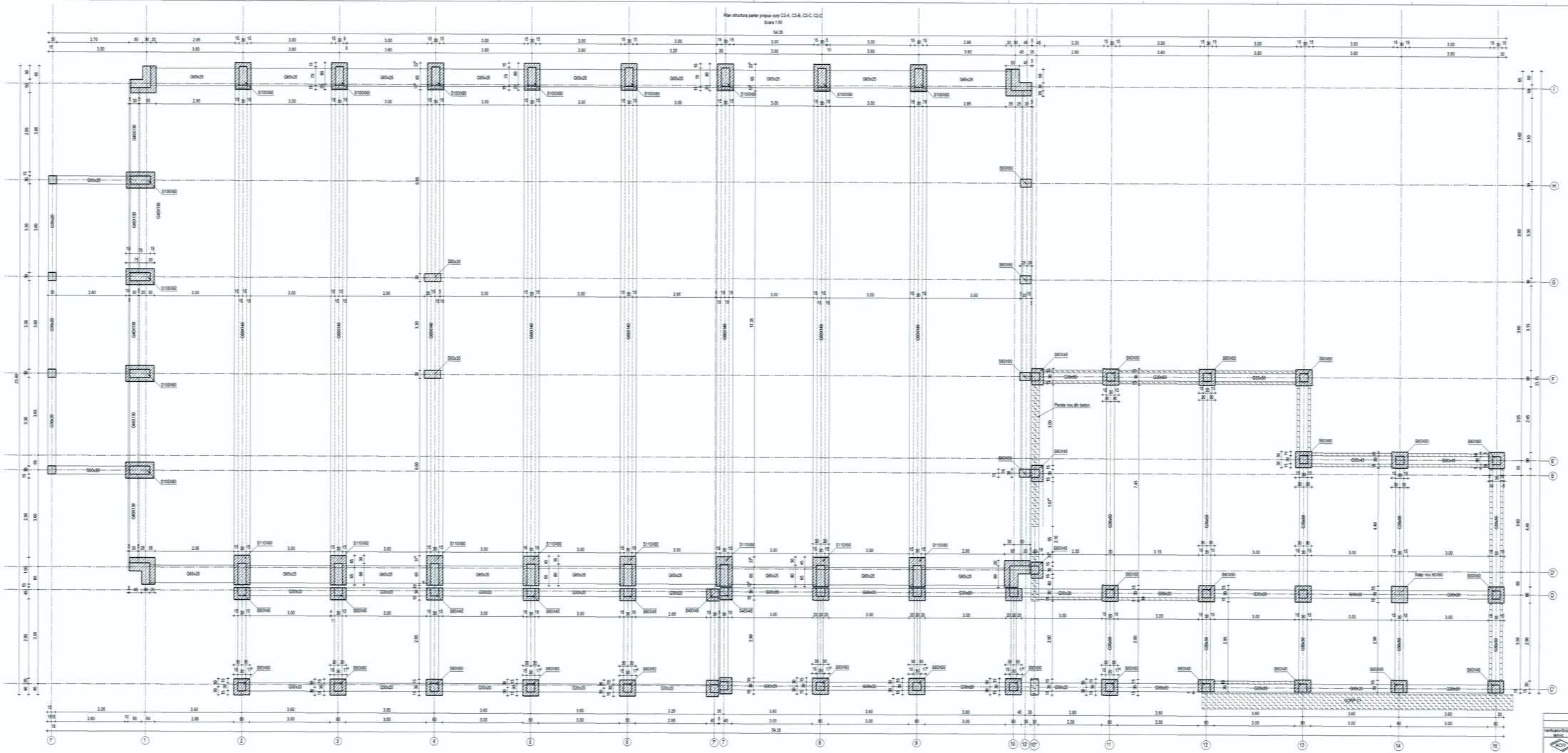
Plan structura existent corp C2-A, C2-B, C2-C, C2-D
Scara 1:50

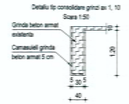


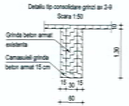
Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.		
ACV	S.C. ACV CONINTEH A.G. S.R.L. IASI Strada Cetatuia nr. 26T, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/2436/1998 RO 11684847 Tel/Fax: 0232 272 167 e-mail: acvconinteh@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ str. Ion Luca Caragiale, nr. 27, Municipiul Piatra Neamț, Jud. Neamț, cod poștal 610087, cod fiscal 4267600, tel./fax: 0233 215 100	Cont. nr. RO87TREZ (RO) 6772 01-13-3024	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Proiectant: SC ACV CONINTEH A.G. S.R.L. IASI Str. Cetatuia nr. 26T, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/2436/1998, cod fiscal RO 11684847 Tel./Fax: 0232 272 167 e-mail: acvconinteh@yahoo.com	Fișa D.A.L.I.	
Sef proiect	arh. Stefan Neagu		1:50			
Proiectat	ing. F. Aron-Mihaiovici		Data	PLAN STRUCTURA EXISTENT CORP C2	Planșa nr.:	
Desenat	ing. Liliana Rosu		2025		R.03	

ROȘU C. IULIAN
ACV CONIN
A 1
VERIFICATOR PROIECTE

NEISCU D. MARIANA
ROȘU C. IULIAN
R.11484
A1
EXPERT TEHNIC



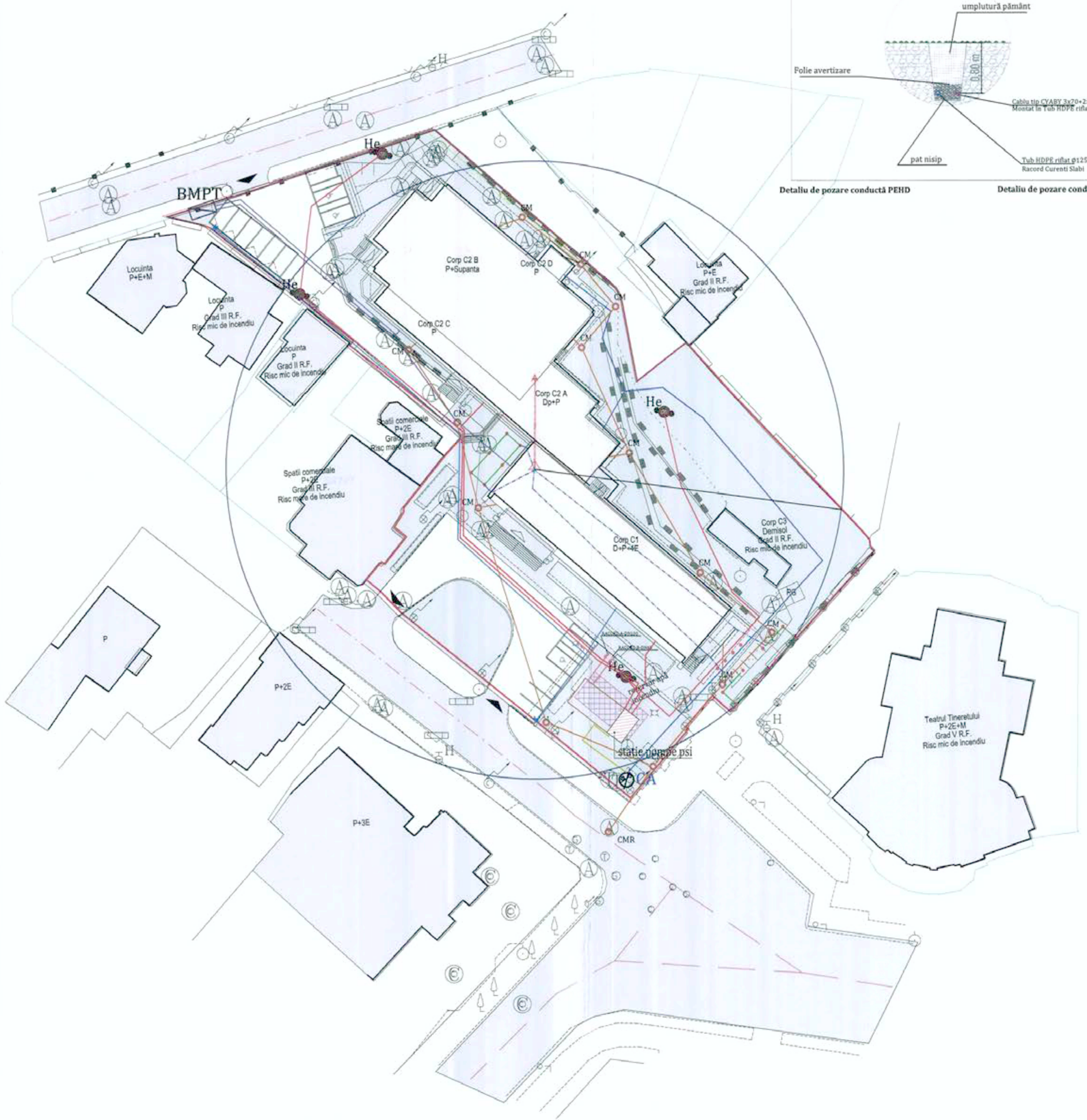


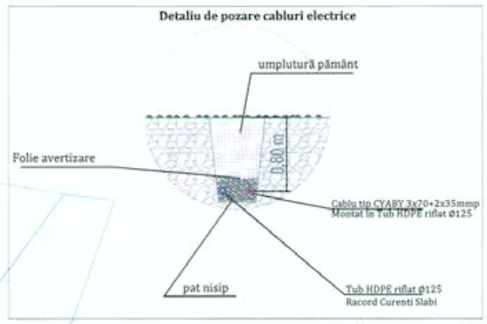


ROSU C. IULIAN
ROMANIA
VERIFICATOR PROIECTE

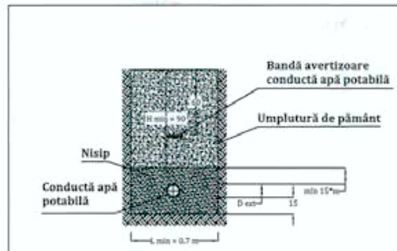
IONESCU D. MARIANA
ROMANIA
EXPERT TEHNIC

Verificator/Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.
ACN	S.C. ACN CONINSTAL A.G. S.R.L. JUD. Dosarea Copoului nr. 287, Tel Brasov, Com. Rediu, Jud. Iasi JC24080/1998 RO 11598487 Tel/Fax: 0232 210 187 e-mail: acnconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: jud. Neamt, Mun. Piatra Neamt, Str. Alexandru cel Bun, nr. 27
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Contr. nr. 50/67722 (RU-67723) 11.12.2024
Set proiect	arh. Stefan Neagu			Cons.tehnic: Consolidare tehnica si activare dalele Consiliul Judetean Neamt, Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, RC Stefan, str. Alexandru cel Bun, nr. 27 RC 60990, str. 13 A, Dacia, nr. 7
Proiectat	ing. F. Albin Macovei		Data 2025	PLAN STRUCTURA PROPUS CORP C2
Desenat	ing. Liliana Rosu			Planea nr.: R2.04

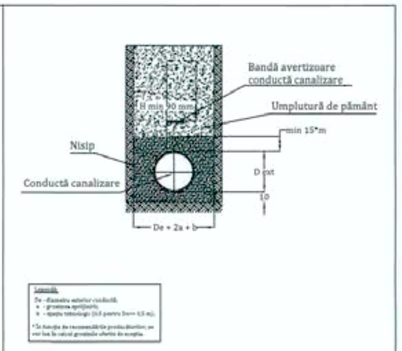


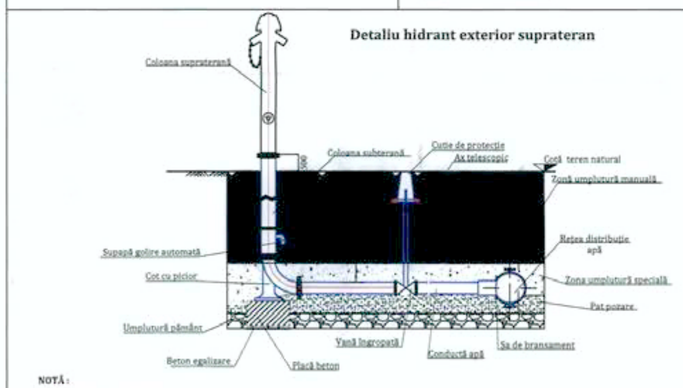


Detaliu de pozare conductă PEHD



Detaliu de pozare conductă PVC-KG





NOTĂ :

Clase si categorii de importanță

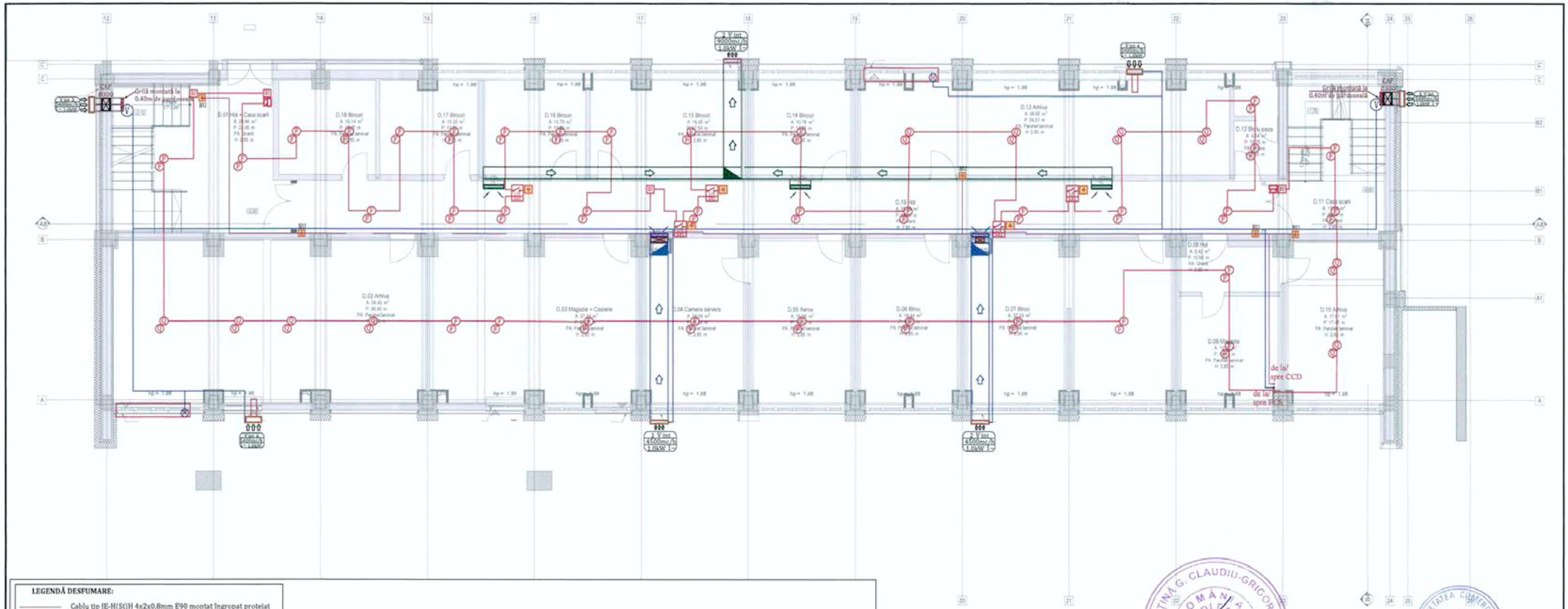
- În conformitate cu STAS 4273-83
- În conformitate cu Cod proiectare seismica P100-1-2006
- În conformitate cu HG 766/1997
- În conformitate cu HG 925/1995, Exigentele de performanta sunt: Is

Hidranții se montează în spatiu verde, protejați, la distanța min. 3m de la drum.
Amplasamentul exact al hidranților se va stabili la montaj, funcție de teren.
Straturile de umplutură vor fi conform: detaliu de pozare conducta PEID
Hidrantul se montează pe conductă de PEID min. DN110mm.
Toate materialele și echipamentele vor fi montate conform recomandarilor producatorului.

LEGENDĂ INSTALAȚII SANITARE/HIDRAULICE PROPUSE:

- CONDUCTĂ DE ALIMENTARE CU APĂ A HIDRANȚILOR EXTERIORI-PEHD, PN10, Dn=110mm
- CONDUCTĂ DE ALIMENTARE CU APĂ A HIDRANȚILOR INTERIORI-PEHD, PN10, De=65mm
- CONDUCTA DE ALIMENTARE A INST. DE STINGERE DE LA RACORD B, CONDUCTĂ DN80mm
- CONDUCTĂ DE ALIMENTARE A AUTOSPECIALELOR DE LA RACORD A, CONDUCTĂ DN100mm
- CONDUCTĂ DE APĂ RECE DE LA CĂMIN APOMETRU, PROIECTATĂ-PEHD De=63mm
- CONDUCTĂ DE REFACERE A REZERVEI INTANGIBILE-PEHD 50mm, PE80, Pn6
- He — HIDRANȚI DE INCENDIU EXTERIORI SUPRATERANI, DN 80MM
- CONDUCTĂ DE CANALIZARE DIN PVC-KG110mm - PREAPLIN REZERVOR
- RACORDURI SPECIALE, DE TIP B-DN65 SI DE TIP A-DN100
- REȚEA DE CANALIZARE APE MENAJERE
- CMR — CĂMIN DE CANALIZARE APE MENAJERE DE RACORD
- CM — CĂMIN DE CANALIZARE DE INCINTĂ PENTRU APE MENAJ
- CA — CĂMIN DE APOMETRU, LA LIMITA DE PROPRIETATE, PRO
- Circuit electric de alimentare TG
- BMTP — Bloc de măsură și protecție trifazat;
- Stație de reîncărcare pentru vehicule electrice.
- Conductor de coborâre, bandă OL-Zn 25x4mm;
- Conductor orizontal, bandă OL-Zn 40x4mm, montat îngropat (-0,8m);
- Electrozi verticali, țeavă OL-Zn Ø2 1/2", l=3,0m, acoperire 0,8m la distanța cca. 5,0 m.
- Catarg de 6 metri Grupa IV, R=52 metri

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:500	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	PLAN DE SITUAȚIE COORDONATOR REȚELE EXTERIOARE	Plansa nr.: H.00
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat ingropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet și senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- Ventilator desfumare cu funcționare la 400°C timp de minim 120 min.
- Ventilator introducere aer proaspăt.
- Tubulatură circulară pentru introducere aer proaspăt case de scară;
- CAF Ø300 — Clapetă antifoc circulară Ø 300 mm, rezistența la foc 2h, echipată cu servomotor cu acționare la 24 V;

LEGENDĂ DETECȚIE ȘI ALARMARE INCENDIU :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

NOTE:

- Execuția și exploatarea lucrarilor se vor face în conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum și a celorlalte normative aflate în vigoare. Se vor respecta și prescripțiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalației de curenți slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

CĂPĂȚÂNA G. CLAUDIU-GRIGORE — ROMÂNIA — 3 — VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI, ROMÂNIA

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstall@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024

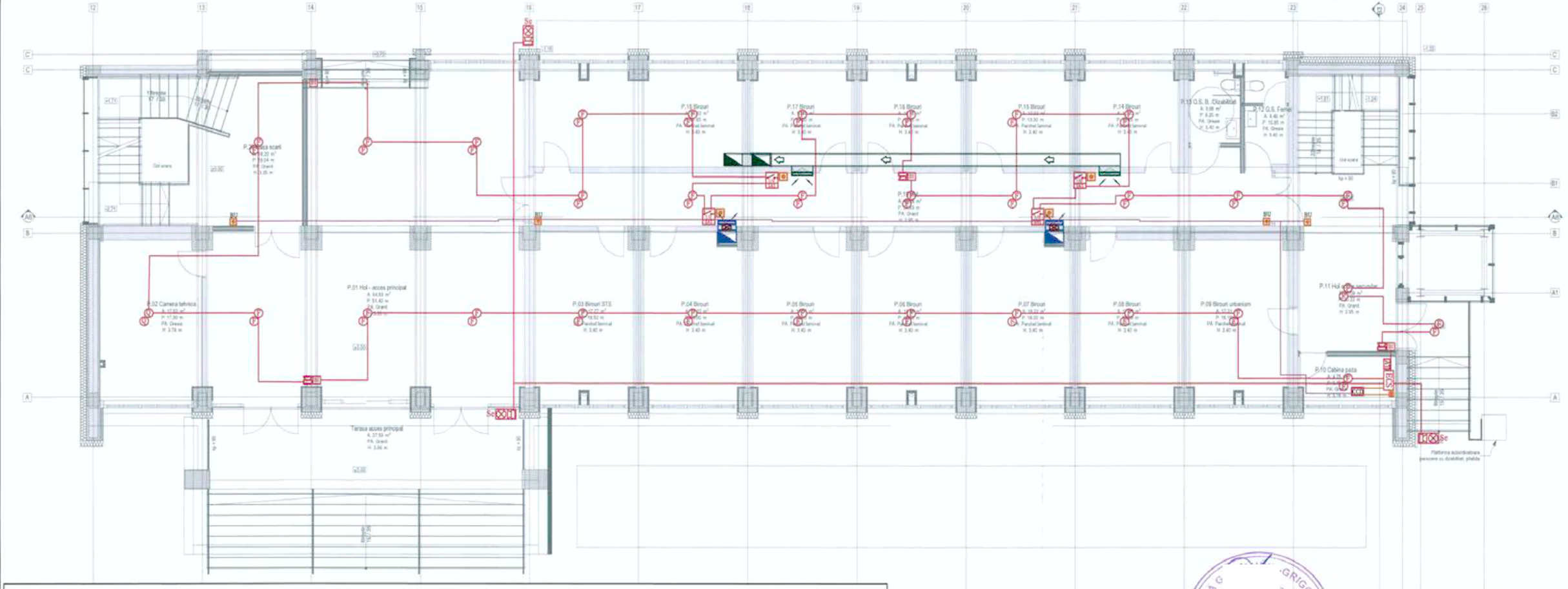
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

CORP C1 - PLAN DEMISOL
INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU

Planșa nr.: **IDSAI.01**



LEGENDĂ DESFUMARE:

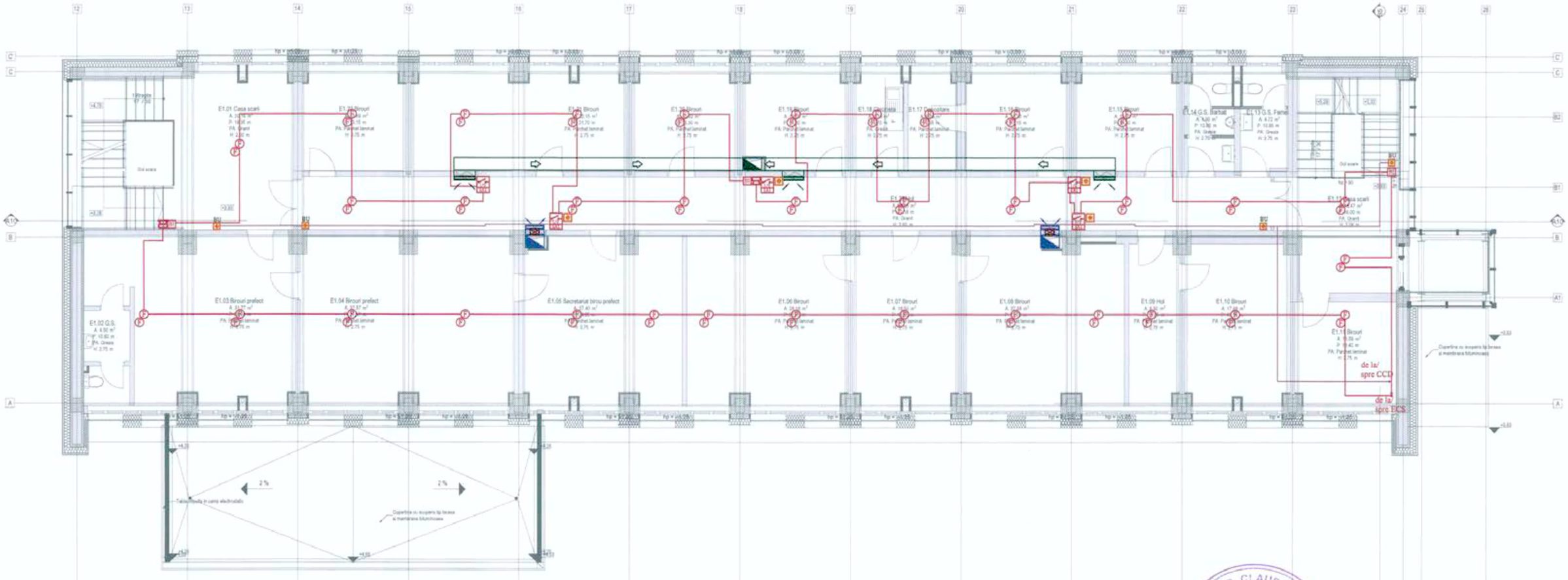
- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet și senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- CCD — Centrala comandă desfumare.

LEGENDĂ DETECȚIE ȘI ALARMARE INCENDIU :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

NOTE:
- Execuția și exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalatiei de curenți slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume		Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				CORP C1 - PLAN PARTER INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU Planșa nr.: IDSAI.02
Desenat	ing. Emanuel Gabor			12.2024	



LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet și senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- CCD — Centrala comandă desfumare.

LEGENDĂ DETECȚIE ȘI ALARMARE INCENDIU :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

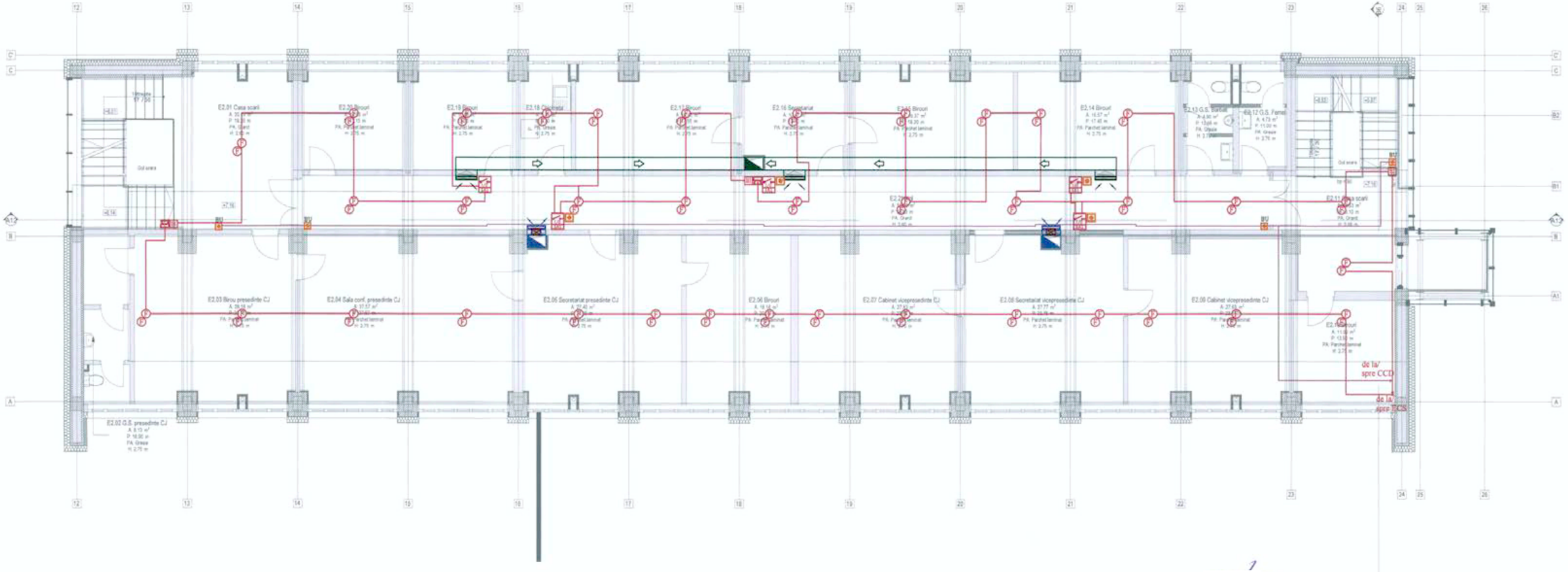
NOTE:

- Executia si exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalatiei de curenti slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

CĂPĂTINĂ G. CLAUDIU-GRIGORE — ROMÂNIA — 13 — VERIFICATOR DE PROJECTE

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI — J22/436/1999 — RO 11896497

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV CONINSTAL	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN ETAJ 1 INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Plansa nr.: IDSAI.03
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		



LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat ingropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acţionare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acţionare în caz urgenţă, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet şi senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- CCD — Centrala comandă desfumare.

LEGENDĂ DETECŢIE ŞI ALARMARE INCENDIU :

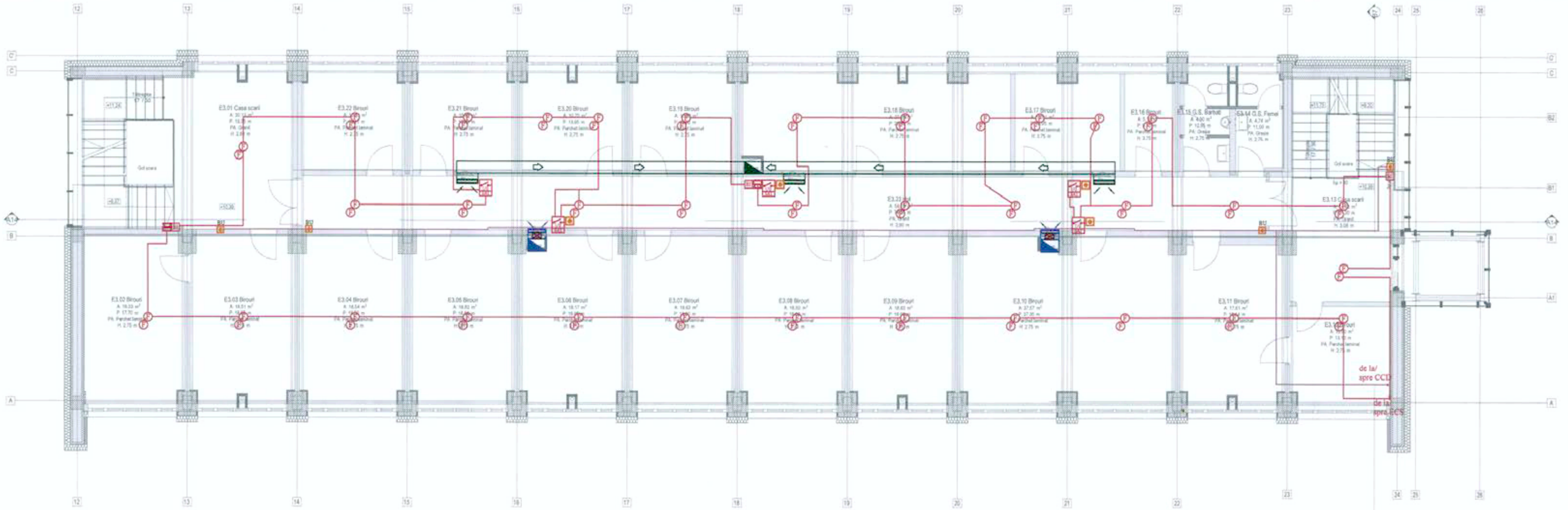
- Circuit (buclă) adresabil de detecţie, semnalizare şi avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS — Echipament de comandă şi semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum şi temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi — Declanşator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Modul intrare/ieşire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acţionare volet desfumare mecanică;

NOTE:
- Executia si exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie silnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalaţiei de curenţi slabi se vor poza la o distanţă de minimum 0,3 m faţă de traseele instalaţiei de curenţi tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planşee sau pereţi, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanşeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului şi a gazelor, astfel încât rezistenţa la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

CĂPĂTINA ... IU-GRIGORE NR. 10843 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI-ROMANIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 2 INSTALAŢII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ŞI ALARMARE INCENDIU	Plansa nr.: IDSAI.04
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



LEGENDĂ DESFUMARE:

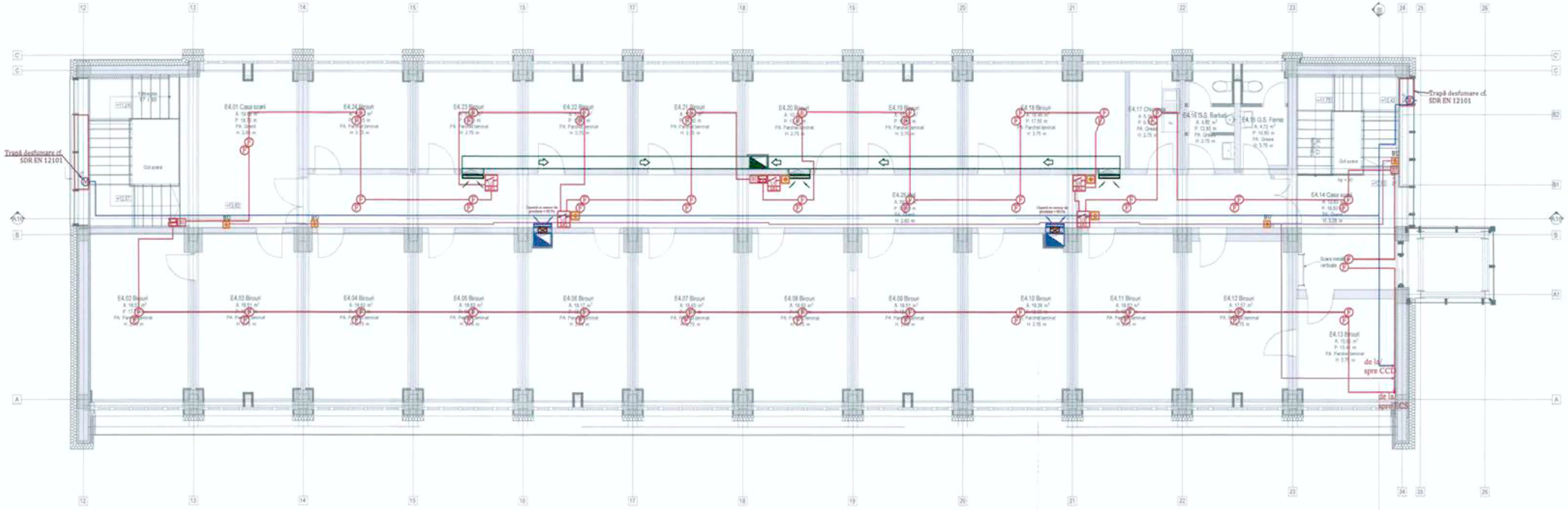
- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet și senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- CCD — Centrala comandă desfumare.

LEGENDĂ DETECȚIE ȘI ALARMARE INCENDIU :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- M — Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

NOTE:
- Executia si exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalatiei de curenti slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN ETAJ 3 INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Planșa nr.:
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		IDSAI.05



LEGENDĂ DESFUMARE:

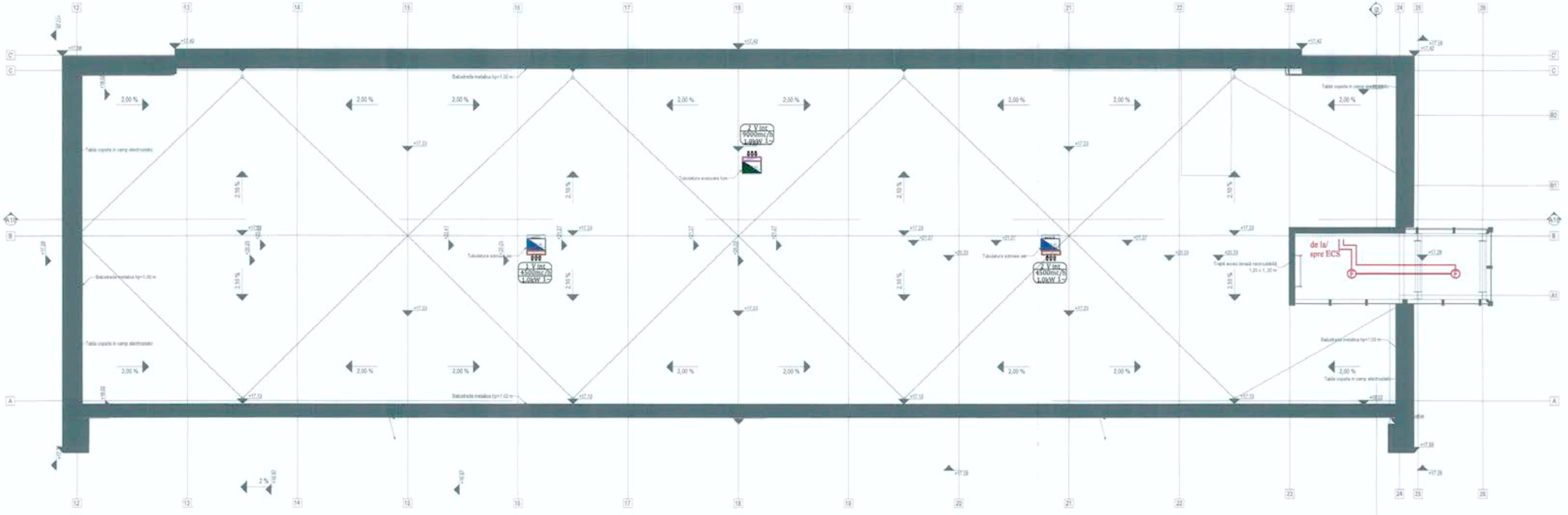
- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet și senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- CCD — Centrala comandă desfumare.

LEGENDĂ DETECȚIE ȘI ALARMARE INCENDIU :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

NOTE:
- Executia si exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalatiei de curenti slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV CONSTRUCT	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Set proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN ETAJ 4 INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Planșa nr.: IDSAI.06
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		



LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat ingropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acţionare ochi mobil;
- BU Buton manual pentru acţionare în caz urgenţă, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru admisie aer proaspăt;
- Tubulatură rectangulară 250x500 pentru desfumare, rezistentă la foc 400°C, timp de 120 min;
- Grilă interioară pentru admisie aer echipată cu volet şi senzor de presiune < 80 Pa;
- Grilă interioară pentru pentru desfumare mecanică;
- Ventilator desfumare cu funcţionare la 400°C timp de minim 120 min.
- Ventilator introducere aer proaspăt.
- Tubulatură circulară pentru introducere aer proaspăt case de scară;
- CAF Ø300 Clapetă antifoc circulară Ø 300 mm, rezistenţa la foc 2h, echipată cu servomotor cu acţionare la 24 V;

LEGENDĂ DETECŢIE ŞI ALARMARE INCENDIU :

- Circuit (buclă) adresabil de detecţie, semnalizare şi avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8;
- ECS Echipament de comandă şi semnalizare incendiu;
- AT Apelator telefonic;
- F Detector de fum;
- Q Detector dual de fum şi temperatură;
- Detector montat în tavanul fals echipat cu indicator optic de alarmă;
- Bi Declanşator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Modul intrare/ieşire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acţionare volet desfumare mecanică;

NOTE:
- Execuţia şi exploatarea lucrarilor se vor face în conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum şi a celorlalte normative aflate în vigoare. Se vor respecta şi prescripţiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm în jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalaţiei de curenţi slabi se vor poza la o distanţă de minimum 0,3 m faţă de traseele instalaţiei de curenţi tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planşee sau pereţi, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanşeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului şi a gazelor, astfel încât rezistenţa la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

CĂPĂTI... U-GRIGORE
INGINER DIPLOMAT
VERIFICATOR DE PROIECTE
Ie-I

SOCIETATEA COMERCIALA
J22-436-99
ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
IASI-ROMANIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ÎNVELITOARE** **INSTALAŢII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ŞI ALARMARE INCENDIU**	Plansa nr.: **IDSAI.07**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

ECHIPAMENT DE COMANDA SI SEMNALIZARE INCENDIU

Bucla 1 Zona 1 (Demisol)

Stație de pompare incendiu

Bucla 2 Zona 2 (Parter)

Bucla 3 Zona 3 (Etaj 1)

Bucla 4 Zona 4 (Etaj 2)

Bucla 5 Zona 5 (Etaj 3)

Bucla 6 Zona 6 (Etaj 4)

E5.01 Spațiu acces terasă

SE

SE

SE

Repertor

BU

JE H(st)H 2x2x1

JEH(St)H E90 2x2x0,8 mm

JEH(St)H E90 4x2x0,8 mm

NHXH E90 3x2,5 mm²

Motor trapă desfumare 24Vc.c.

Ventilator desfumare montat în exteriorul clădirii

Motor trapă desfumare 24Vc.c.

Motor trapă desfumare 24Vc.c.

Ventilator desfumare montat pe terasa clădirii

Sursă de alimentare cu energie electrică

24 V c.c

INTRARE DEFECT

INTRARE ALARMA

24 Vcc

COMUNICATOR TELEFONIC

FURNIZOR TELEFONIE

LINIE TELEFONICA

alim. dinaintea întrerup. general al TG NHXH E90 3x2,5 mm²

alim. dinaintea întrerup. general al TG NHXH E90 3x2,5 mm²

TG

INTRARE COMANDA MANUALA DESFUMARE

CCD

CENTRALA COMANDA DESFUMARE

INTRARE COMANDĂ MANUALĂ VENTILARE ZILNICĂ

230Vca

BVZ

24 V c.c

Sursa de rezervă (acumulatori)

NC BD

V

1/0 SAZ

LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x1,5 E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- BVZ — Buton manual pentru ventilație zilnică, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- Centrala comandă desfumare;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- V — Ventilator admisie aer/desfumare , ce trebuie să asigure funcționarea la 400°C/120 min.

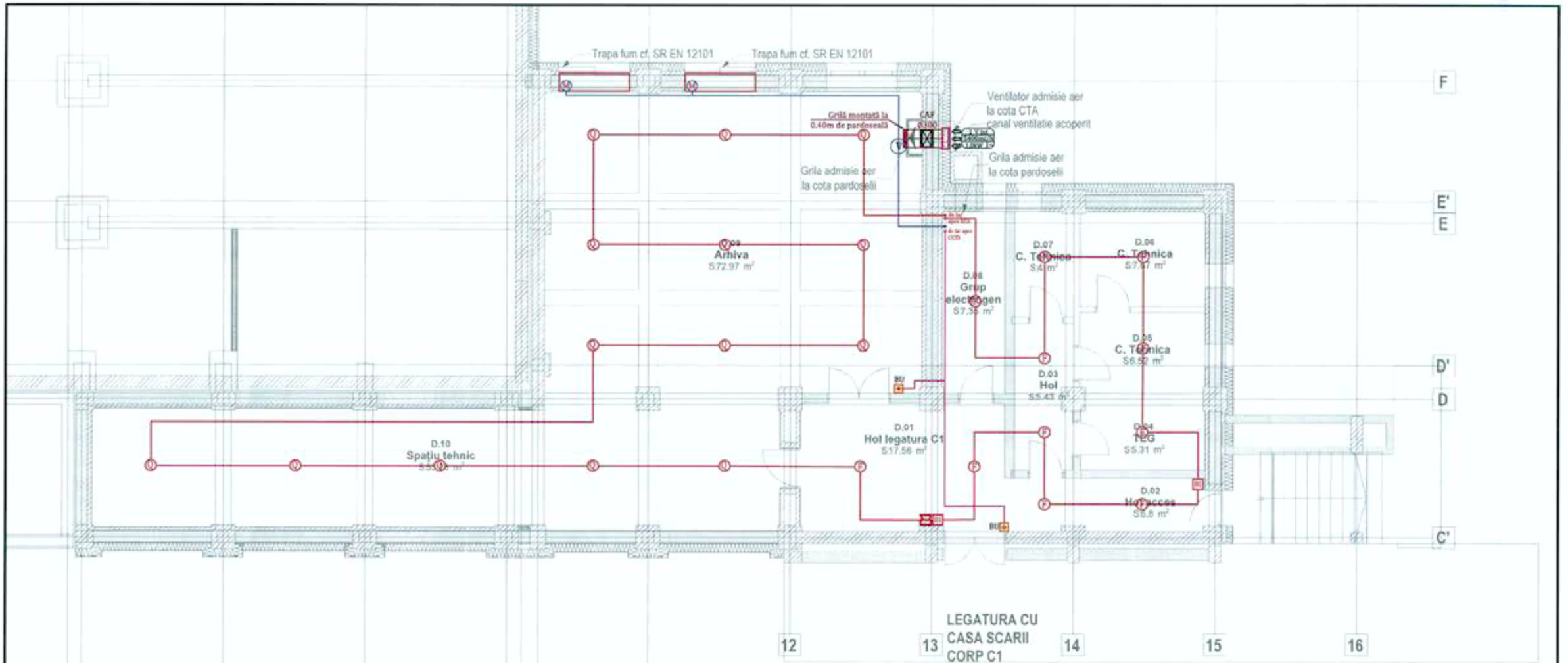
LEGENDĂ :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- Circuit alimentare sirene exterioare J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- Circuit detector de gaz J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Detector montat sub tavan fals;
- Detector montat între planșeu și tavan fals echipat cu indicator optic.
- 1/0 SAZ — Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

CĂPĂTÂNĂ G. CLAUDIU-GRIGORE ROMÂNIA INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI ROMÂNIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - SCHEMA ECS INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Planșa nr.: IDSAI.08
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



NOTE:
- Executia si exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, ENS4, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalației de curenți slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat ingropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură circulară pentru introducere aer proaspăt case de scară, rezistentă la 400°C, timp de 120 min;
- CAF Ø300 — Clapetă antifoc circulară Ø 300 mm, rezistența la foc 2h, echipată cu servomotor cu acționare la 24 V;
- Ventilator introducere aer proaspăt cu funcționare la 400°C timp de minim 120 min V< 5,00 m/s.

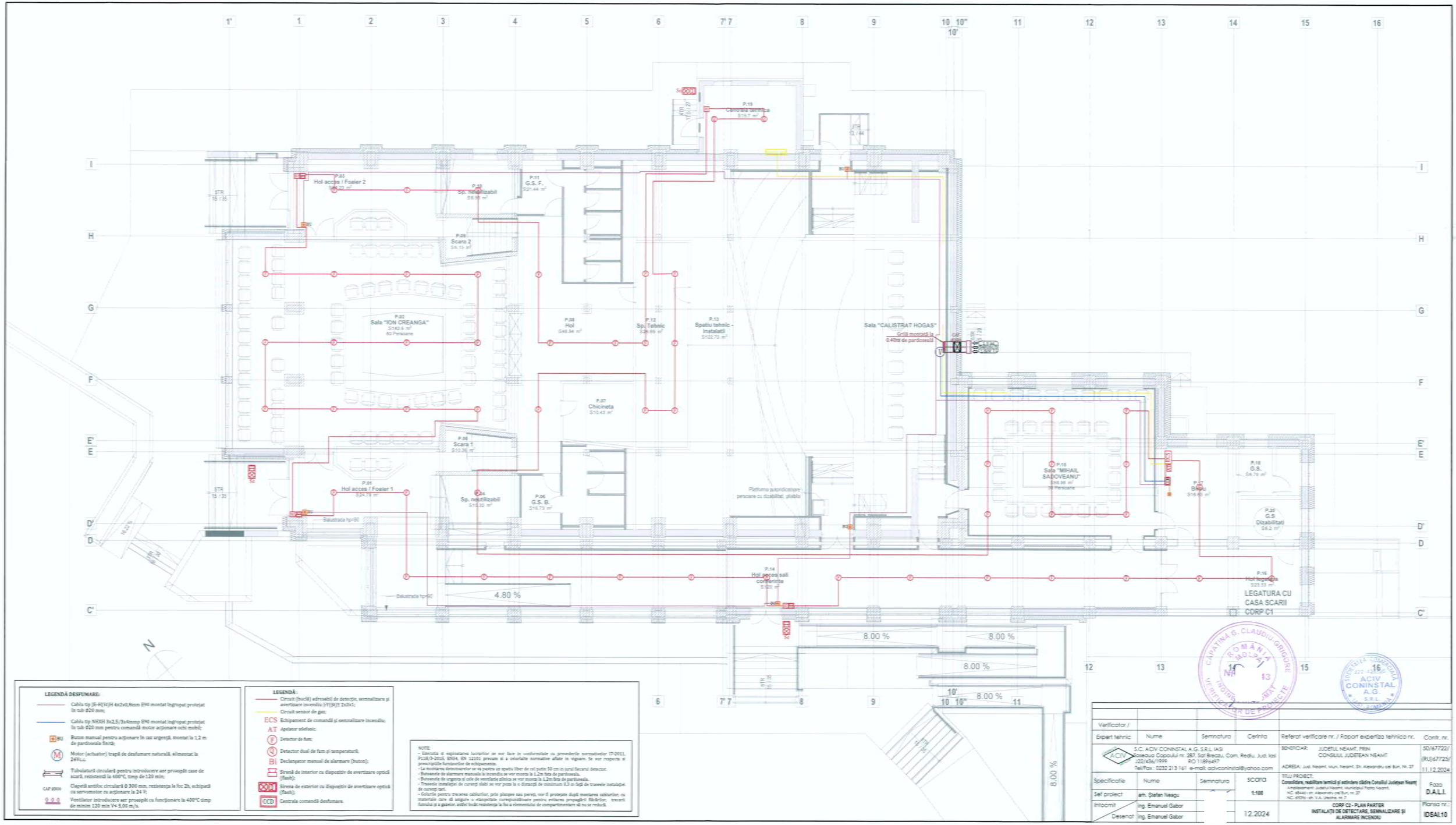
LEGENDĂ :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x1;
- Circuit senzor de gaz;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);

CĂPĂȚINA ... NR. 10843 ... INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI-ROMANIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN DEMISOL INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Plansa nr.: IDSAI.09
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



LEGENDĂ DESFUMARE:

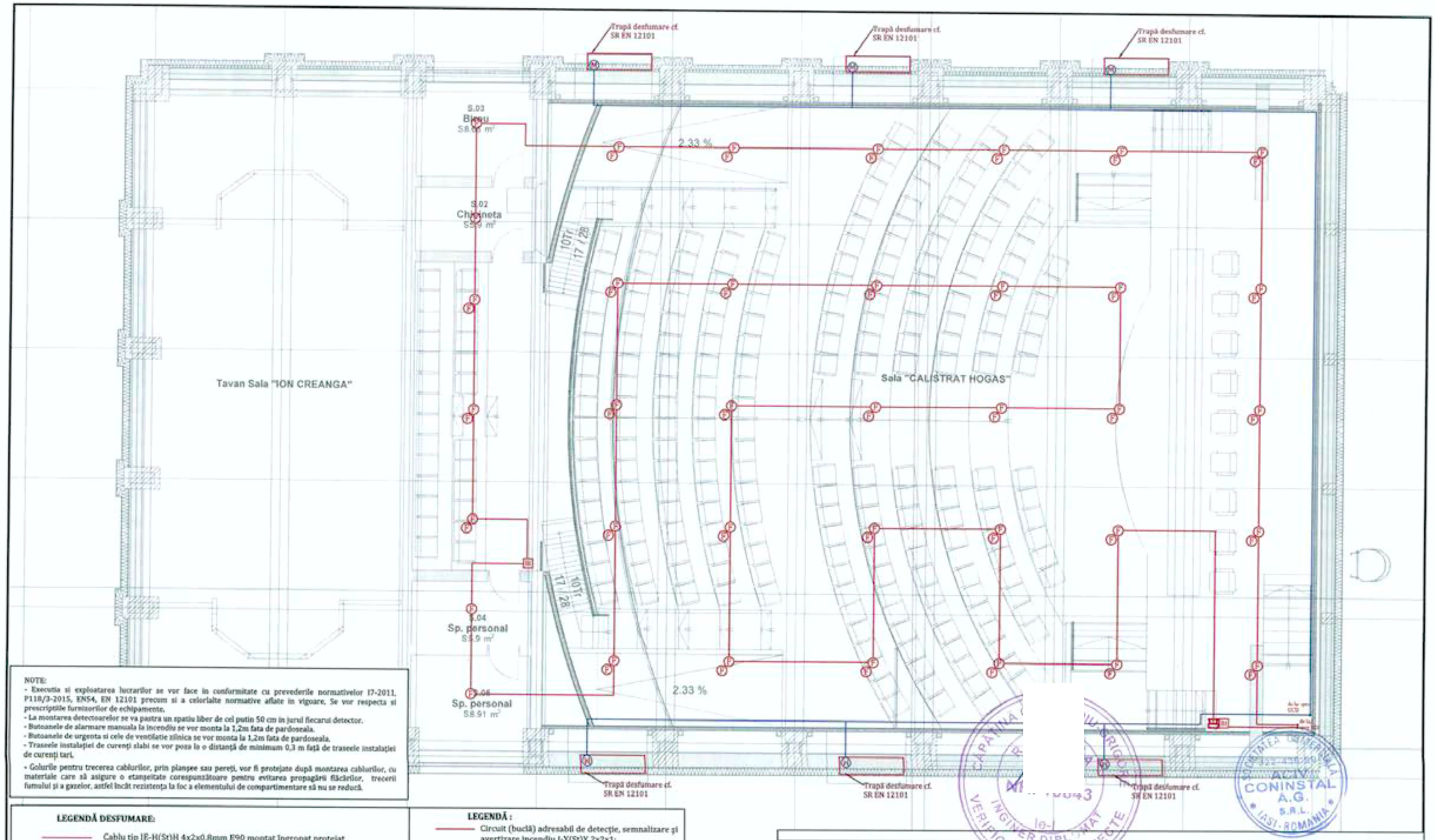
- Cablu tip [E-H]{St}H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c
- Tubulatură circulară pentru introducere aer proaspăt case de scară, rezistentă la 400°C, timp de 120 min;
- CAF Ø300 Clapetă antifoc circulară Ø 300 mm, rezistența la foc 2h, echipată cu servomotor cu acționare la 24 V;
- Ventilator introducere aer proaspăt cu funcționare la 400°C timp de minim 120 min V< 5,00 m/s.

LEGENDĂ :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y[St]Y 2x2x1;
- Circuit sensor de gaz;
- ECS Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT Apelator telefonic;
- F Detector de fum;
- Q Detector dual de fum și temperatură;
- Bi Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- CCD Centrala comandă desfumare.

NOTE:
- Elencatia si explicatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, ENSA, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalatiei de curenti slabi se vor posa la o distanta de minimum 0,3 m fata de traseele instalatiei de curenti tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Cosacu Capoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	TITLU PROJECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68440 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC 67076 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN PARTER INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Planșa nr.: IDSAL10
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



NOTE:
- Executia si exploatarea lucrarilor se vor face in conformitate cu prevederile normativelor I7-2011, P118/3-2015, EN54, EN 12101 precum si a celorlalte normative aflate in vigoare. Se vor respecta si prescriptiile furnizorilor de echipamente.
- La montarea detectoarelor se va pastra un spatiu liber de cel putin 50 cm in jurul fiecarui detector.
- Butoanele de alarmare manuala la incendiu se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Butoanele de urgenta si cele de ventilatie zilnica se vor monta la 1,2m fata de pardoseala.
- Traseele instalatiei de curenti slabi se vor poza la o distanță de minimum 0,3 m față de traseele instalației de curenți tari.
- Golurile pentru trecerea cablurilor, prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea cablurilor, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă.

LEGENDĂ DESFUMARE:

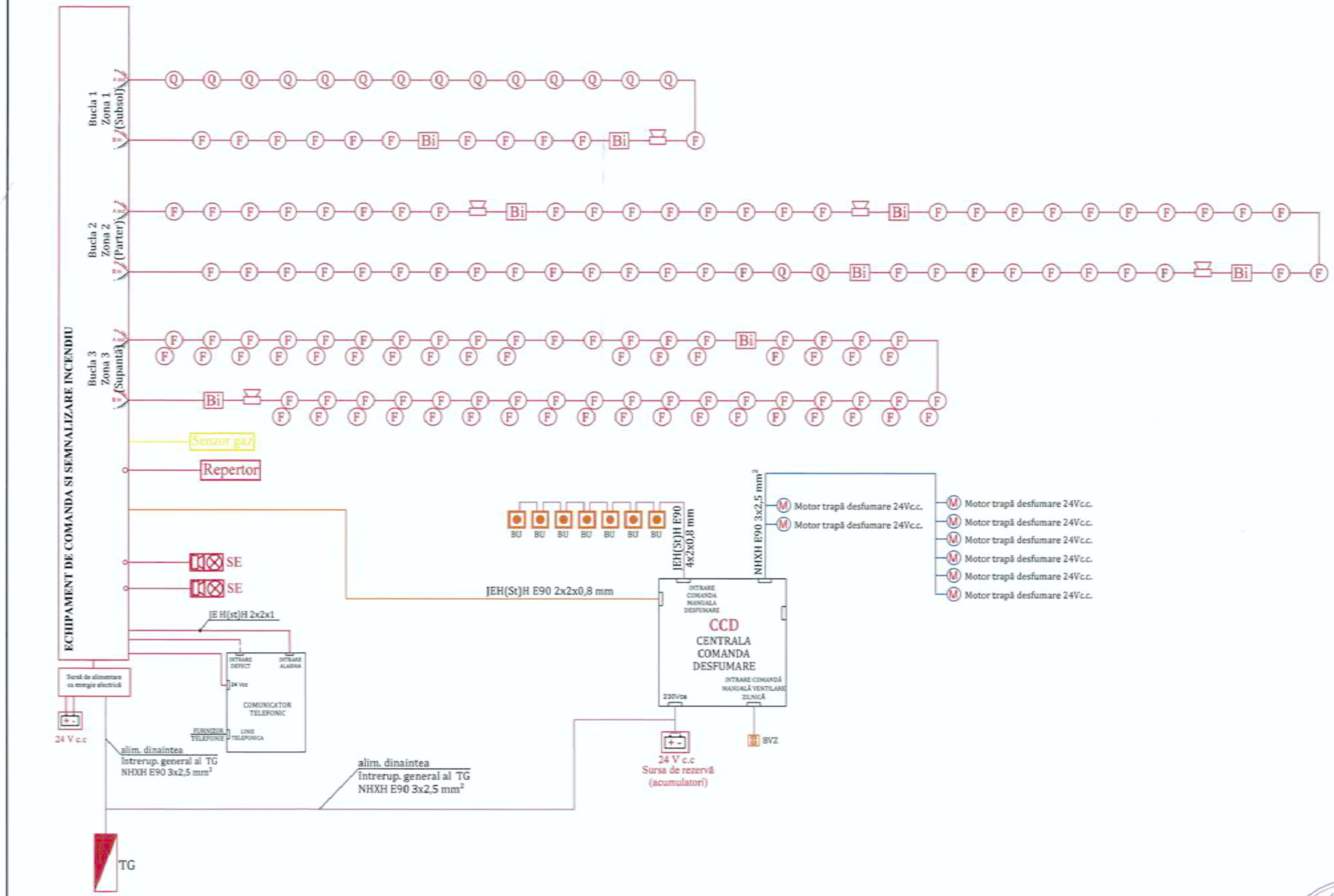
- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x2,5/3x4mmp E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- Tubulatură circulară pentru introducere aer proaspăt case de scară, rezistentă la 400°C, timp de 120 min;
- CAF Ø300 — Clapetă antifoc circulară Ø 300 mm, rezistența la foc 2h, echipată cu servomotor cu acționare la 24 V;
- Ventilator introducere aer proaspăt cu funcționare la 400°C timp de minim 120 min V< 5,00 m/s.

LEGENDĂ :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x1;
- Circuit senzor de gaz;
- ECS — Echipament de comandă și semnalizare incendiu;
- AT — Apelator telefonic;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- CCD — Centrala comandă desfumare.

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100	
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN SUPANTĂ INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU Planșa nr.: IDSAI.11
Desenat	ing. Emanuel Gabor			

CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI - ROMANIA



LEGENDĂ DESFUMARE:

- Cablu tip JE-H(St)H 4x2x0,8mm E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm;
- Cablu tip NHXH 3x1,5 E90 montat îngropat protejat în tub Ø20 mm pentru comandă motor acționare ochi mobil;
- BU — Buton manual pentru acționare în caz urgență, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- BVZ — Buton manual pentru ventilație zilnică, montat la 1,2 m de pardoseala finită;
- Centrala comandă desfumare;
- M — Motor (actuator) trapă de desfumare naturală, alimentat la 24Vc.c.
- V — Ventilator admisie aer/desfumare, ce trebuie să asigure funcționarea la 400°C/120 min.

LEGENDĂ :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- Circuit alimentare sirene exterioare J-Y[St]Y 2x2x0.8 EI30;
- Circuit detector de gaz J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Detector montat sub tavan fals;
- Detector montat între planșeu și tavan fals echipat cu indicator optic.
- Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

LEGENDĂ :

- Circuit (buclă) adresabil de detecție, semnalizare și avertizare incendiu J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- Circuit alimentare sirene exterioare J-Y[St]Y 2x2x0.8 EI30;
- Circuit detector de gaz J-Y(St)Y 2x2x0.8 EI30;
- F — Detector de fum;
- Q — Detector dual de fum și temperatură;
- Bi — Declanșator manual de alarmare (buton);
- Sirenă de interior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Sirena de exterior cu dispozitiv de avertizare optică (flash);
- Detector montat sub tavan fals;
- Detector montat între planșeu și tavan fals echipat cu indicator optic.
- Modul intrare/ieșire cu sursă alimentare EN54, 3A pentru acționare volet desfumare mecanică;

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV CONINSTAL	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - SCHEMA ECS INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU	Planșa nr.: IIDSAI.12
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat și prize se realizează cu conductori și cablu de cupru cu rezistență mărită la foc, protejați în tuburi PVC-IPEY , montați îngropați în tencuiala pereților din zidărie și în șapa de egalizare turnată peste planșee.
- Față de pardoseala finită înălțimile minime de montare sunt :
- Aparatele de conectare (întrerupatoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m față de tavan;
- Distanțele de protecție ale instalațiilor electrice față de alte instalații sau construcții vor fi conform I 7-2011;
- Instalațiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalațiilor ce transportă fluide, dar sub instalațiile de telecomunicații conform I7-2011;
-Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea maximă totală a circuitului (2,0 kw).

ATENȚIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protectie;
- Se vor respecta distanțele minime normate între instalațiile electrice și celelalte tipuri de instalații conform tabelelor 3.1. si 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalațiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum și articolul 3.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor și materialelor electrice nu se vor realiza spargeri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (montați în tub), prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzatoare pentru evitarea propagării flacărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Traseele instalației de curenți tari se vor poza la o distanță de minim 0,3 m fata de traseele instalației de curenți slabi;
- La realizarea instalațiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor I7-2011, NTE 007/2008 precum și a celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planșele, memoriul tehnic și caietul de sarcini;
- Orice neconcordanță / nepotrivire din teren și prezentul proiect va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru soluționare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
ACIV CONINSTAL	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume		Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 65446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69086 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			1:100	
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor			12.2024	CORP C1 - PLAN DEMISOL INSTALAȚII ELECTRICE Plansa nr.: IE.01

CĂPĂTÂNA C... NR. 10843 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE
SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-98 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI-ROMÂNIA

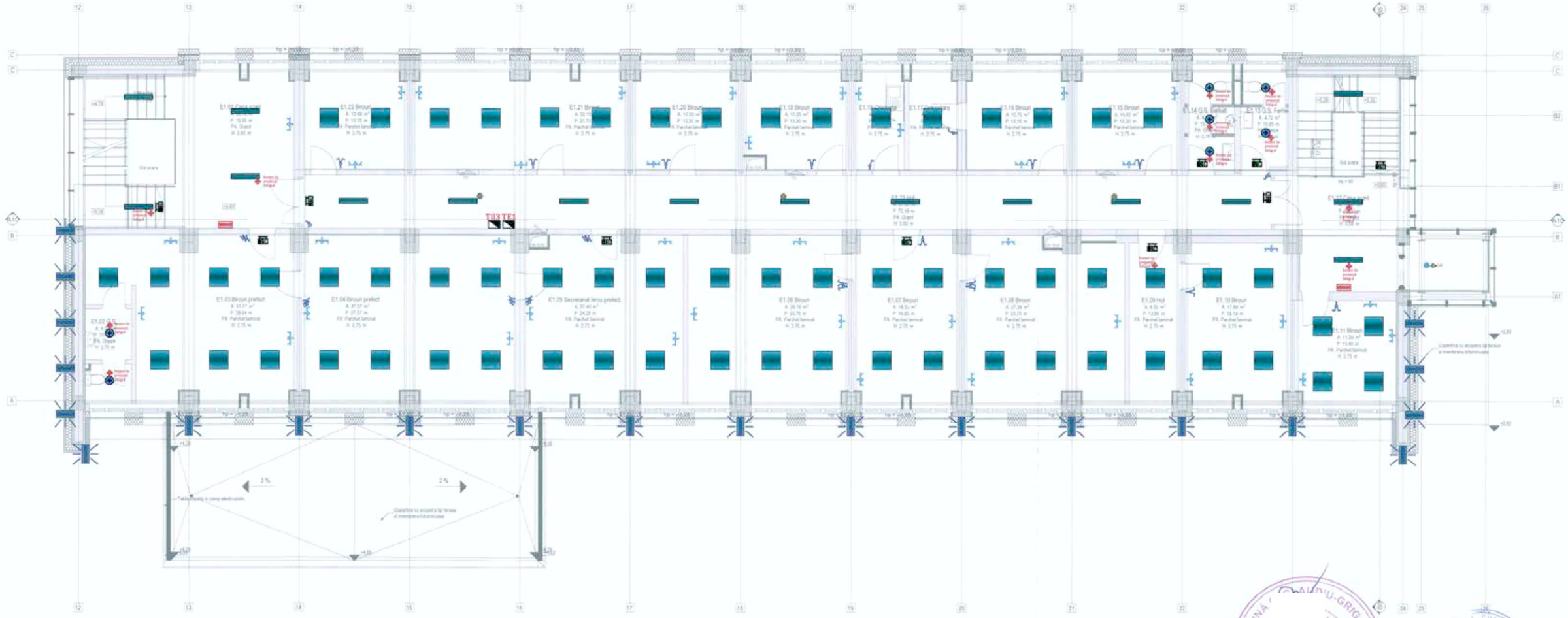
NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat și prize se realizează cu conductori și cablu de cupru cu rezistență mărită la foc, protejați în tuburi PVC-IPEY , montați îngropați în tencuiala pereților din zidărie și în șapa de egalizare turnată peste planșee.
- Față de pardoseala finită înălțimile minime de montare sunt :
- Aparatele de conectare (întrerupatoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m față de tavan;
- Distanțele de protecție ale instalațiilor electrice față de alte instalații sau construcții vor fi conform I 7-2011;
- Instalațiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalațiilor ce transportă fluide, dar sub instalațiile de telecomunicații conform I7-2011;
-Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea maximă totală a circuitului (2,0 kw).

ATENȚIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protectie;
- Se vor respecta distanțele minime normate între instalațiile electrice și celelalte tipuri de instalații conform tabelelor 3.1. si 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalațiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum și articolul 3.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor și materialelor electrice nu se vor realiza spargeri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (montați în tub), prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzatoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Traseele instalației de curenți tari se vor poza la o distanță de minim 0,3 m fata de traseele instalației de curenți slabi;
- La realizarea instalațiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor I7-2011, NTE 007/2008 precum și celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planșele, memoriul tehnic și caietul de sarcini;
- Orice neconcordanță / nepotrivire din teren și prezentul proiect va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru soluționare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN PARTER INSTALAȚII ELECTRICE	Planșa nr.: IE.02



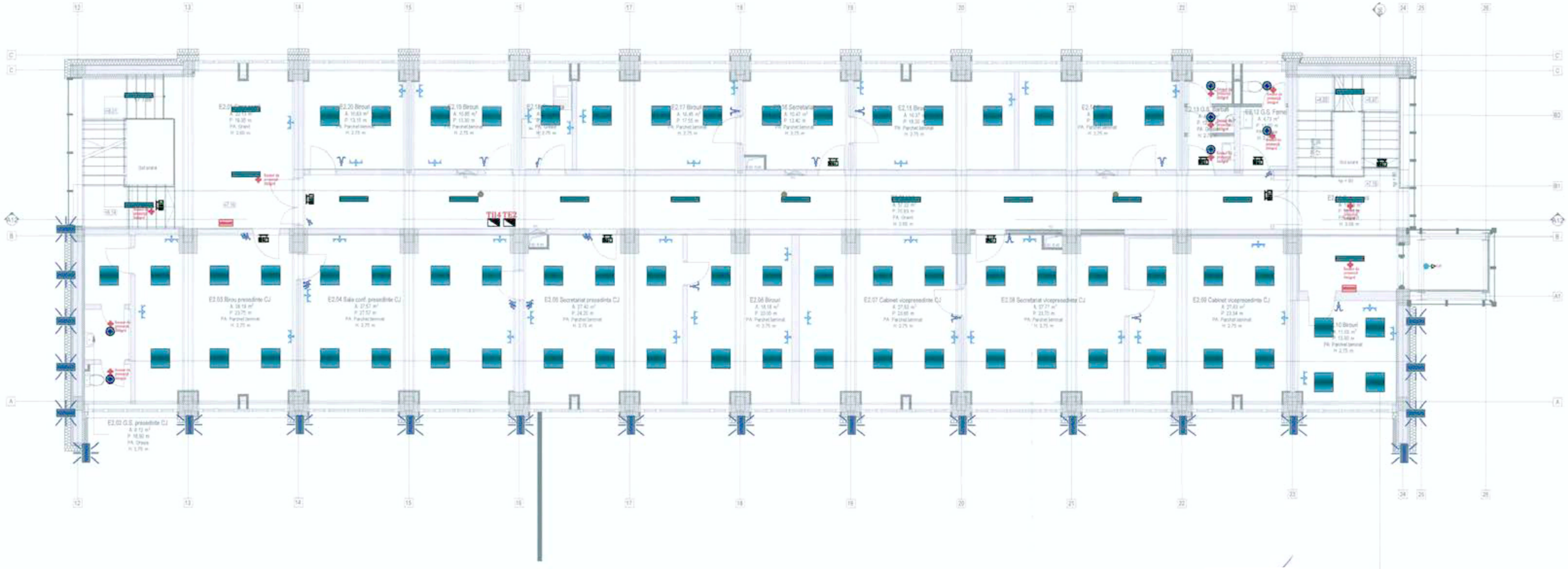
NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat și prize se realizează cu conductori și cablu de cupru cu rezistență mărită la foc, protejați în tuburi PVC-IPEY , montați îngropați în tencuiala pereților din zidărie și în șapa de egalizare turnată peste planșee.
- Față de pardoseala finită înălțimile minime de montare sunt :
- Aparatele de conectare (întrerupatoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m față de tavan;
- Distanțele de protecție ale instalațiilor electrice față de alte instalații sau construcții vor fi conform I 7-2011;
- Instalațiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalațiilor ce transportă fluide, dar sub instalațiile de telecomunicații conform I7-2011;
-Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea maximă totală a circuitului (2,0 kw).

ATENȚIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protectie;
- Se vor respecta distanțele minime normate între instalațiile electrice și celelalte tipuri de instalații conform tabelelor 3.1. si 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalațiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum și articolul 3.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor și materialelor electrice nu se vor realiza spargeri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (montați în tub), prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzatoare pentru evitarea propagării flacărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Traseele instalației de curenți tari se vor poza la o distanță de minim 0,3 m fata de traseele instalației de curenți slabi;
- La realizarea instalațiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor I7-2011, NTE 007/2008 precum și a celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planșele, memoriul tehnic și caietul de sarcini;
- Orice neconcordanță / nepotrivire din teren și prezentul proiect va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru soluționare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69016 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 1 INSTALAȚII ELECTRICE	Plansa nr.: IE.03



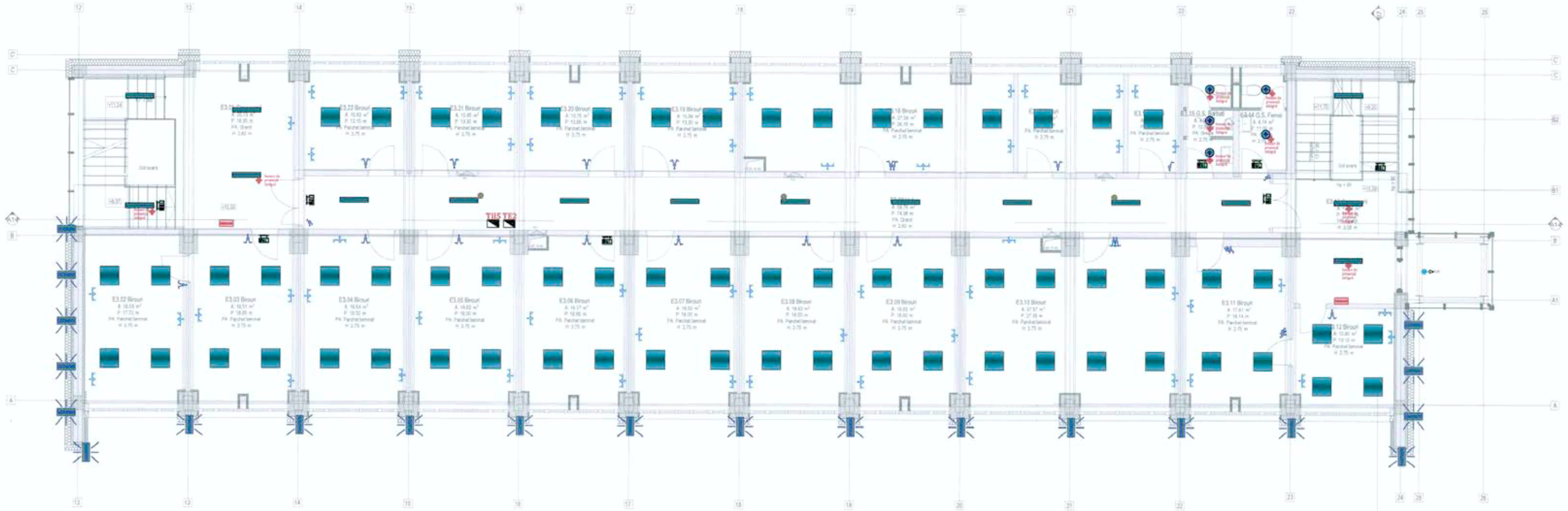
NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat și prize se realizează cu conductori și cablu de cupru cu rezistență mărită la foc, protejați în tuburi PVC-IPEY , montați îngropați în tencuiala pereților din zidărie și în șapa de egalizare turnată peste planșee.
- Față de pardoseala finită înălțimile minime de montare sunt :
- Aparatele de conectare (întrerupatoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m față de tavan;
- Distanțele de protecție ale instalațiilor electrice față de alte instalații sau construcții vor fi conform I 7-2011;
- Instalațiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalațiilor ce transportă fluide, dar sub instalațiile de telecomunicații conform I7-2011;
-Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea maximă totală a circuitului (2,0 kw).

ATENȚIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protectie;
- Se vor respecta distanțele minime normate între instalațiile electrice și celelalte tipuri de instalații conform tabelelor 3.1. si 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalațiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum și articolul 3.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor și materialelor electrice nu se vor realiza spargeri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (montați în tub), prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzatoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Traseele instalației de curenți tari se vor poza la o distanță de minim 0,3 m fata de traseele instalației de curenți slabi;
- La realizarea instalațiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor I7-2011, NTE 007/2008 precum și a celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planșele, memoriul tehnic și caietul de sarcini;
- Orice neconcordanță / nepotrivire din teren și prezentul proiect va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru soluționare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ETAJ 2** **INSTALAȚII ELECTRICE**	Plansa nr.: **IE.04**



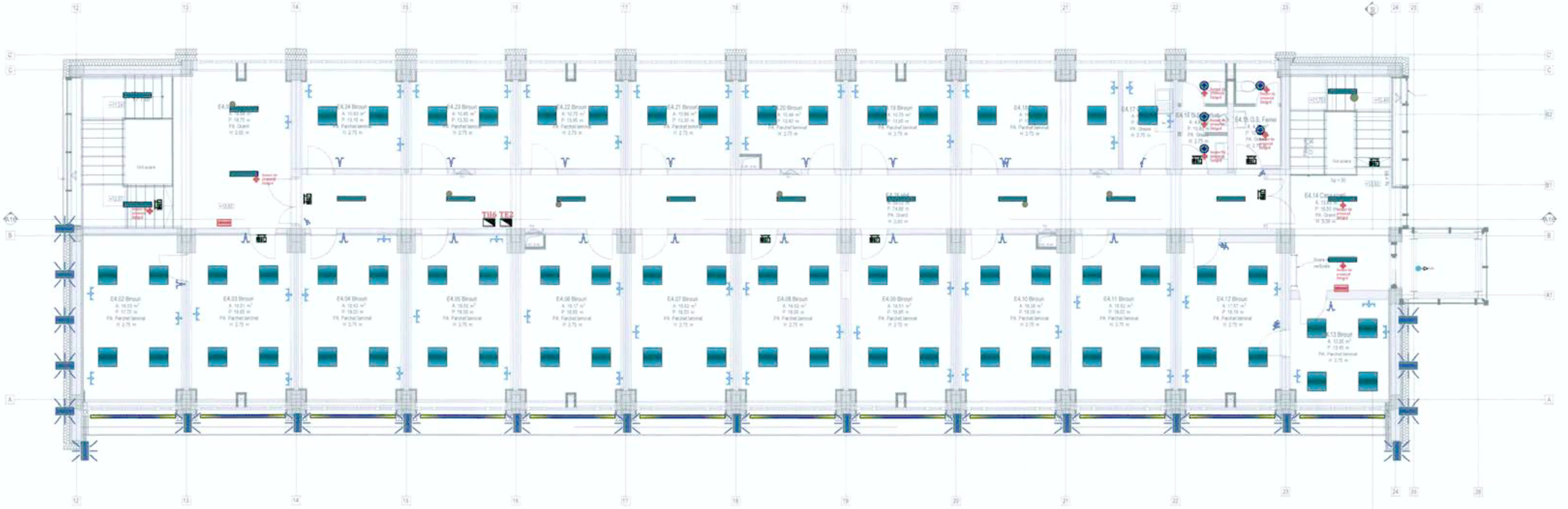
NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat şi prize se realizează cu conductori şi cablu de cupru cu rezistenţă mărită la foc, protejaţi în tuburi PVC-IPEY , montaţi îngropaţi în tencuiala pereţilor din zidărie şi în şapa de egalizare turnată peste planşee.
- Faţă de pardoseala finită înălţimile minime de montare sunt :
- Aparatele de conectare (întrerupătoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m faţă de tavan;
- Distanţele de protecţie ale instalaţiilor electrice faţă de alte instalaţii sau construcţii vor fi conform I 7-2011;
- Instalaţiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalaţiilor ce transportă fluide, dar sub instalaţiile de telecomunicaţii conform I7-2011;
-Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea maximă totală a circuitului (2,0 kw).

ATENŢIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protectie;
- Se vor respecta distanţele minime normate intre instalaţiile electrice şi celelalte tipuri de instalaţii conform tabelelor 3.1. si 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalaţiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum şi articolul 3.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor şi materialelor electrice nu se vor realiza spargeri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (montaţi în tub), prin planşee sau pereţi, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanşeitate corespunzatoare pentru evitarea propagării flacărilor, trecerii fumului şi a gazelor, astfel încât rezistenţa la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Traseele instalaţiei de curenţi tari se vor poza la o distanţă de minim 0,3 m fata de traseele instalaţiei de curenţi slabi;
- La realizarea instalaţiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor I7-2011, NTE 007/2008 precum şi a celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planşele, memoriul tehnic şi caietul de sarcini;
- Orice neconcordanţă / neputrivire din teren şi prezentul proiect va fi adusă la cunoştinţa proiectantului pentru soluţionare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranţă pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcţionare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranţă pentru marcarea hidranţilor interiori;
- Kit emergenţă cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranţă pentru intervenţie;
- Kit emergenţă cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranţă împotriva panicii;
- Kit emergenţă cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcţie normală;
- Comutator în construcţie normală;
- Întrerupător de scară în construcţie normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/(RU)67723/11.12.2024
Specificatie	Nume		Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judeţul Neamţ, Municipiul Piatra Neamţ, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu			1:100	
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor			12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 3 INSTALAŢII ELECTRICE Plansa nr.: IE.05



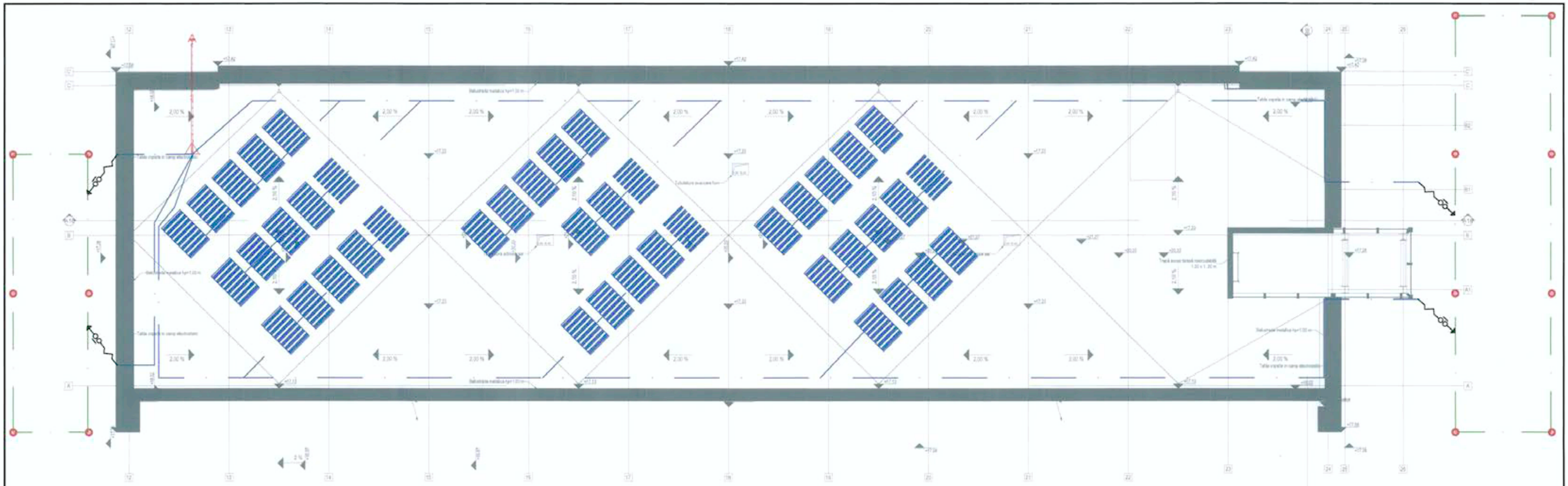
NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat şi prize se realizează cu conductori şi cablu de cupru cu rezistenţă mărită la foc, protejaţi în tuburi PVC-IPEY , montaţi îngropaţi în tencuiala pereţilor din zidărie şi în şapa de egalizare turnată peste planşee.
- Faţă de pardoseala finită înălţimile minime de montare sunt :
- Aparatele de conectare (întrerupatoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m faţă de tavan;
- Distanţele de protecţie ale instalaţiilor electrice faţă de alte instalaţii sau construcţii vor fi conform I 7-2011;
- Instalaţiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalaţiilor ce transportă fluide, dar sub instalaţiile de telecomunicaţii conform I7-2011;
-Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea maximă totală a circuitului (2,0 kw).

ATENŢIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protectie;
- Se vor respecta distanţele minime normate între instalaţiile electrice şi celelalte tipuri de instalaţii conform tabelelor 3.1. si 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalaţiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum şi articolul 3.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor şi materialelor electrice nu se vor realiza spargeri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (montaţi în tub), prin planşee sau pereţi, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanşeitate corespunzatoare pentru evitarea propagării flacărilor, trecerii fumului şi a gazelor, astfel încât rezistenţa la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Traseele instalaţiei de curenţi tari se vor poza la o distanţă de minim 0,3 m fata de traseele instalaţiei de curenţi slabi;
- La realizarea instalaţiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor I7-2011, NTE 007/2008 precum şi a celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planşele, memoriul tehnic şi caietul de sarcini;
- Orice neconcordanţă / nepotrivire din teren şi prezentul proiect va fi adusă la cunoştinţa proiectantului pentru soluţionare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

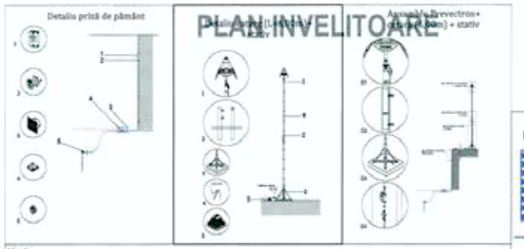
LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranţă pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcţionare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranţă pentru marcarea hidranţilor interiori;
- Kit emergenţă cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranţă pentru intervenţie;
- Kit emergenţă cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranţă împotriva panicii;
- Kit emergenţă cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcţie normală;
- Comutator în construcţie normală;
- Întrerupător de scară în construcţie normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 4 INSTALAŢII ELECTRICE	Planşa nr.: **IE.06**



PLAN ÎNVELITOARE



Notă:
1.Executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului se va face conform prevederilor Normativului I7-2011;
2.Conductorii de captare și coborâre vor fi din bandă OL Zn 25x4mm;
3.Cutiile cu eclisă de separare se vor monta la min 2,0 m de la CTA;
4.Distanța dintre piesele de susținere a conductoarelor va fi de max. 1,5 m pe trasee verticale și de max. 1,0 m pe trasee orizontale;
5. Electrozii din țeavă de OL 2 1/2" se bat în pământ, iar după măsurarea rezistenței la dispersie, aceasta nu trebuie să depășească 1 ohm;
6.Electrozii verticali se amplasează la min. 1,0 m de fundație;
ATENȚIE ! Traseele coborârilor pot trece pe lângă burlane, dar în nici un caz prin acestea.

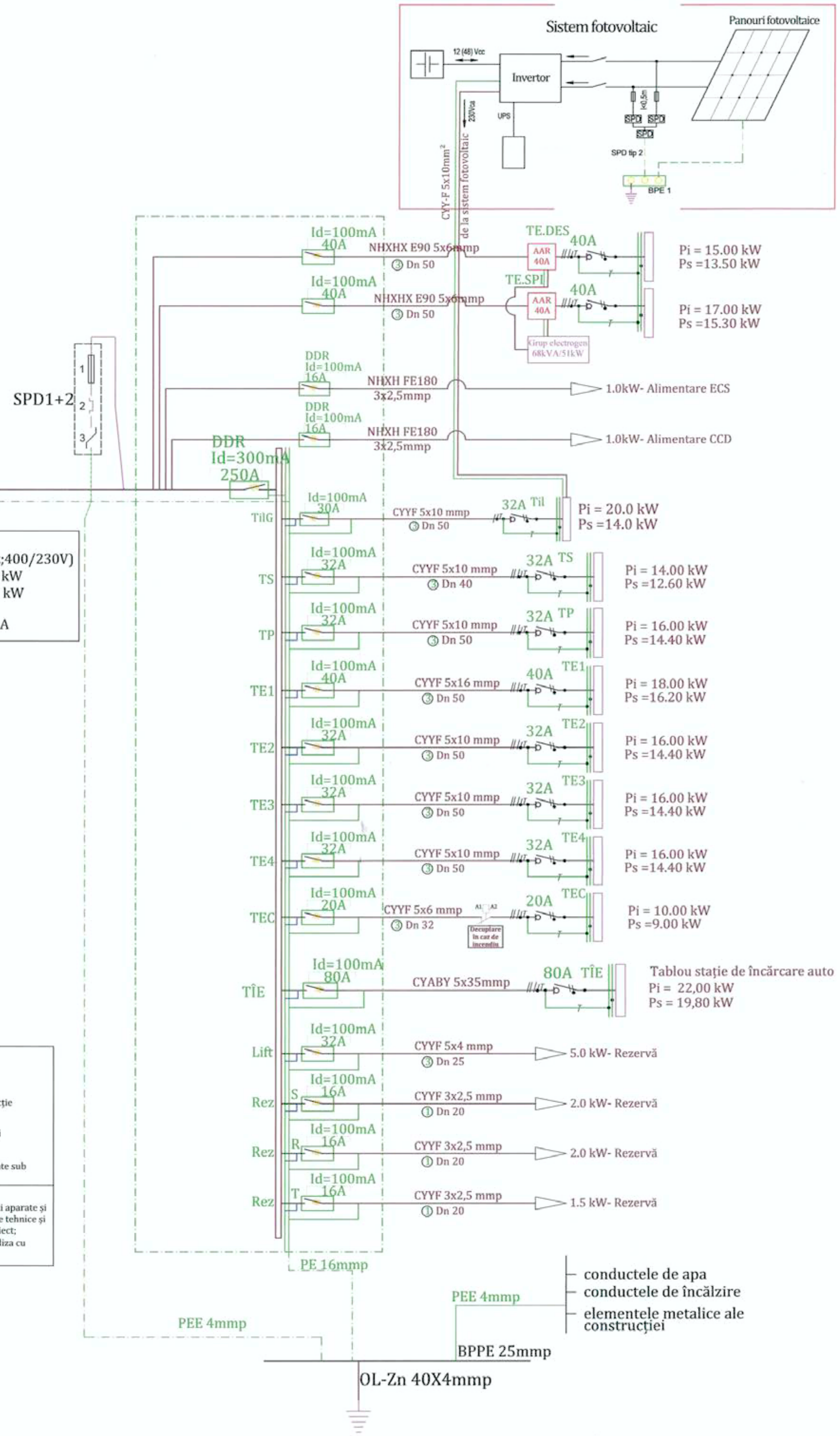
LEGENDĂ:

- Panou fotovoltaic - 42 buc. = 20 kW
- Conductor de coborâre, bandă OL-Zn 25x4mm;
- Conductor orizontal, bandă OL-Zn 40x4mm, montat îngropat (-0,8m);
- Piesă de separație;
- Electrozi verticali, țeavă OL-Zn Ø2 1/2", l=3,0m, acoperire 0,8m la distanța cca. 5,0 m.

CĂTĂLINA G. CLAUDIU-GRIGORE
ROMÂNIA
13
CONSTRUCTOR DIPLOMAT
COORDONATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ
J22-436-96
ACIV
CONI
A
S.
IAȘI-ROM

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ÎNVELITOARE INSTALAȚII ELECTRICE	Planșa nr.: IE.07



LEGENDĂ:

- întrerupator manual 4P;
- întrerupator automat cu protecţie la curent diferenţial/rezidual;
- SPD1+2 - aparat de protecţie la trăsnet şi supratensiuni tip 1+2;
- ① Dn 16 - tuburi de protecţie Copex, pozate sub tencuială.

NOTĂ:

- pentru realizarea schemei se vor utiliza numai aparate şi echipamente omologate care au caracteristicile tehnice şi parametrii de funcţionare conform acestui proiect;
- protecţia la scurtcircuit a circuitelor se va realiza cu întrerupătoare automate.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - SCHEMA MONOFILARĂ TEG INSTALAŢII ELECTRICE	Planşa nr.: IE.08
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

Verificator /				
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27

50/67722/
(RU)67723/
11.12.2024

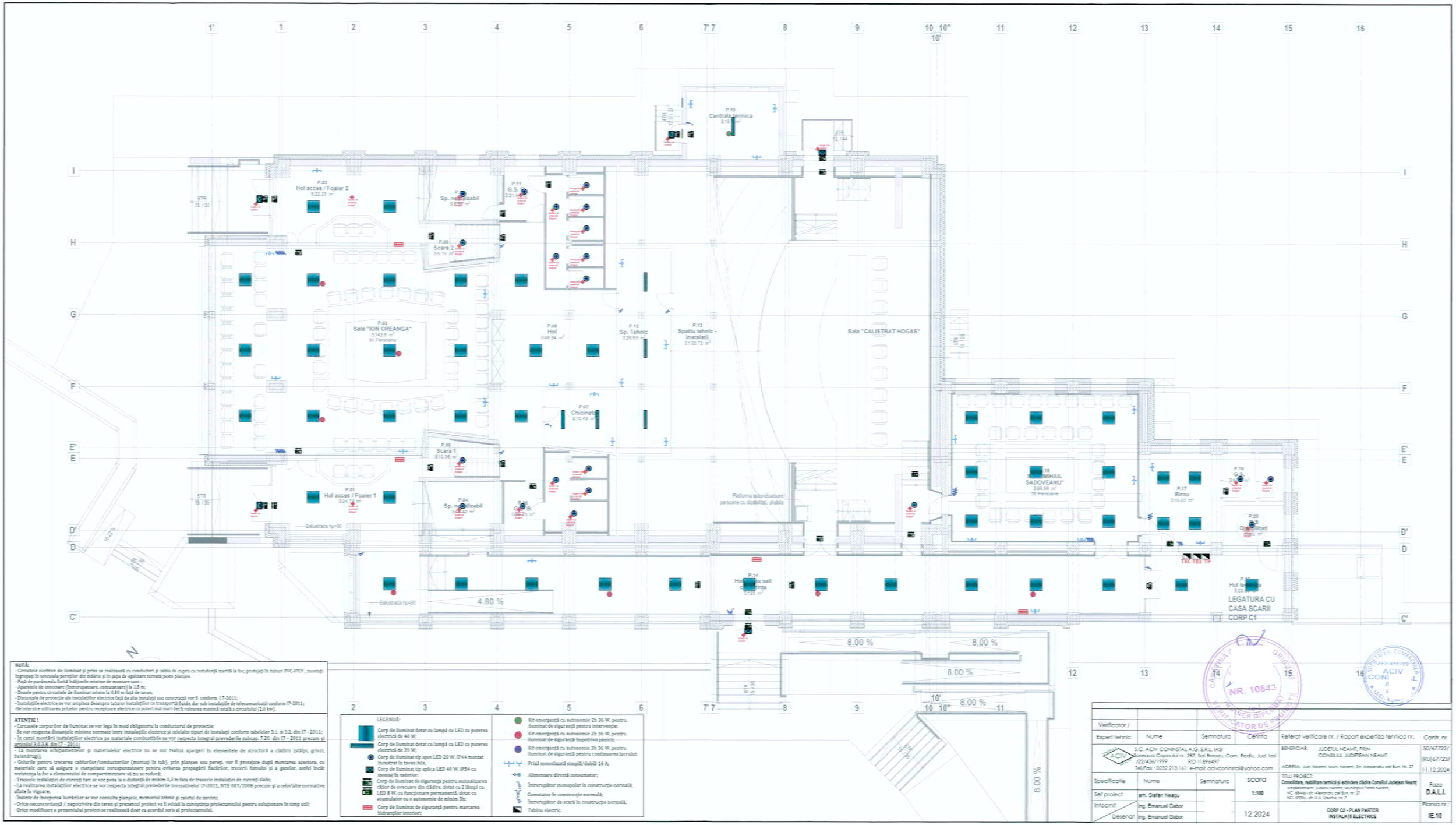
Specificatie	Nume	Semnatura	scara
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024
Desenat	ing. Emanuel Gabor		

TITLU PROIECT:
Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț
Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț,
NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27
NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7

Faza **D.A.L.I.**

CORP C2 - PLAN DEMISOL
INSTALAȚII ELECTRICE

Planșa nr.: **IE.09**



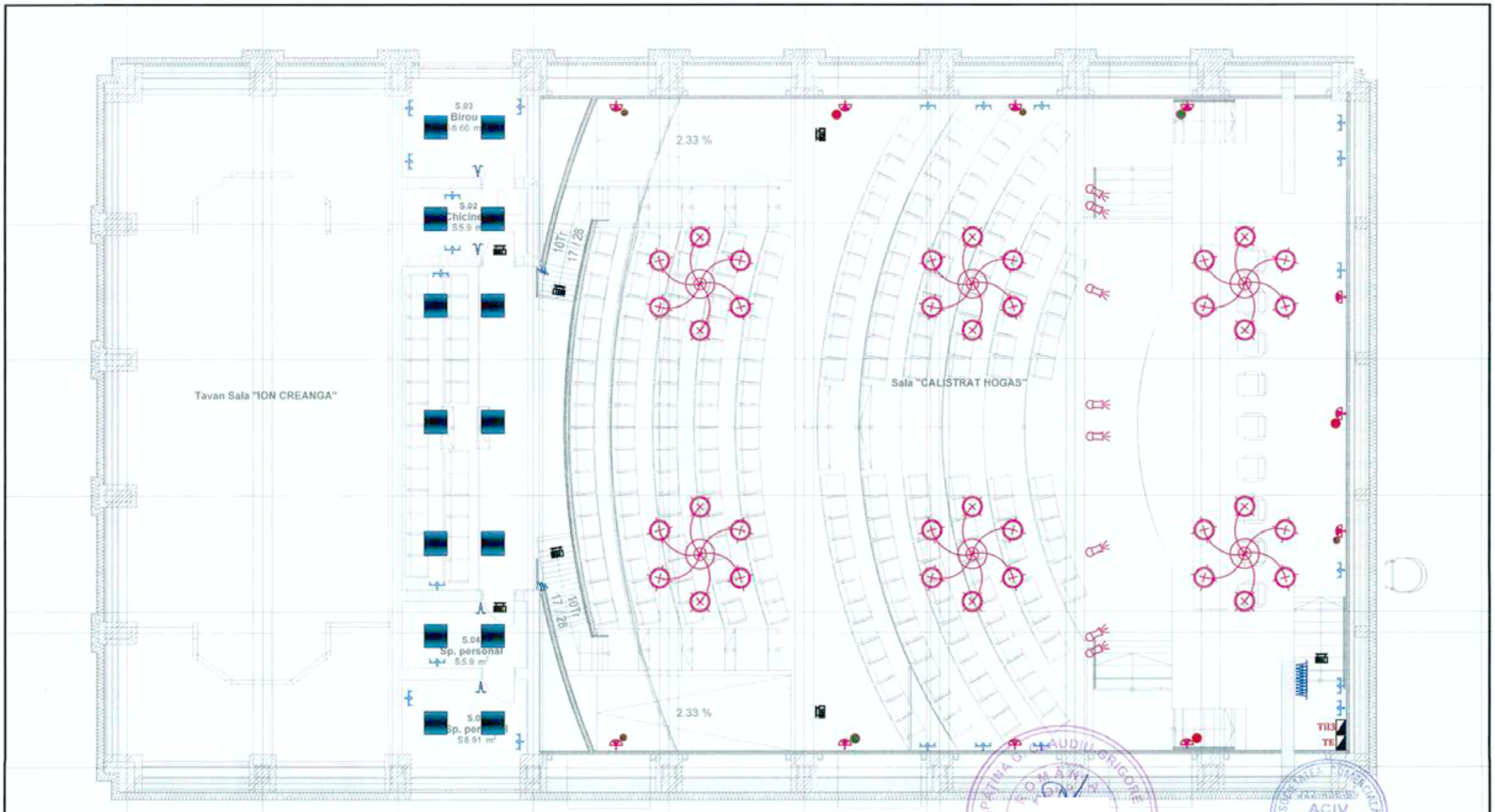
NOTĂ:
- Circuitele electrice de iluminat și prize se realizează cu conductori și cabluri de cupru cu rezistență mărită la foc, protejați în tuburi PVC-IPEY , montați îngropat în tencuiala pereților din nădire și în pașa de egalizare turnată peste planșee.
- Fișă de pardoseală finită înălțimile minime de montare sunt:
- Aparatele de conectare (întrerupătoare, comutatoare) la 1,5 m;
- Dozele pentru circuitele de iluminat minim la 0,30 m față de tavan;
- Distanțele de protecție ale instalațiilor electrice față de alte instalații sau construcții vor fi conform I 7-2011;
- Instalațiile electrice se vor amplasa deasupra tuturor instalațiilor ce transportă fluide, dar sub instalațiile de telecomunicații conform I7-2011;
- Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoare electrice cu puteri mai mari decît valoarea marcată pe circuitului (2,2 kw).

ATENȚIE !
- Carcasele corpurilor de iluminat se vor lega în mod obligatoriu la conductorul de protecție;
- Se vor respecta distanțele minime normate între instalațiile electrice și celelalte tipuri de instalații conform tabelelor 3.1. și 3.2. din I7 - 2011;
- În cazul montării instalațiilor electrice pe materiale combustibile se vor respecta integral prevederile subcap. 7.20. din I7 - 2011 precum și articolul 5.0.3.8. din I7 - 2011;
- La montarea echipamentelor și materialelor electrice nu se vor realiza sparguri în elementele de structură a clădirii (stâlpi, grinzi, buiandrugi);
- Golurile pentru trecerea cablurilor/conductorilor (șemineu în tub), prin planșee sau pereți, vor fi protejate după montarea acestora, cu materiale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare pentru evitarea propagării flăcărilor, trecerii fumului și a gazelor, astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare să nu se reducă;
- Trasarele instalației de curenți tari se vor pune la o distanță de minim 0,3 m fata de trasarele instalației de curenți slabi;
- La realizarea instalațiilor electrice se vor respecta integral prevederile normativelor (I7-2011, NTE 007/2008 precum și a celorlalte normative aflate în vigoare;
- Înainte de începerea lucrărilor se vor consulta planșele, memorial tehnic și caietul de sarcini;
- Orice neconcordanță / nepotrivire din teren și prezentul proiect va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru soluționare în timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizează doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDĂ:

- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP64 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W ,pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

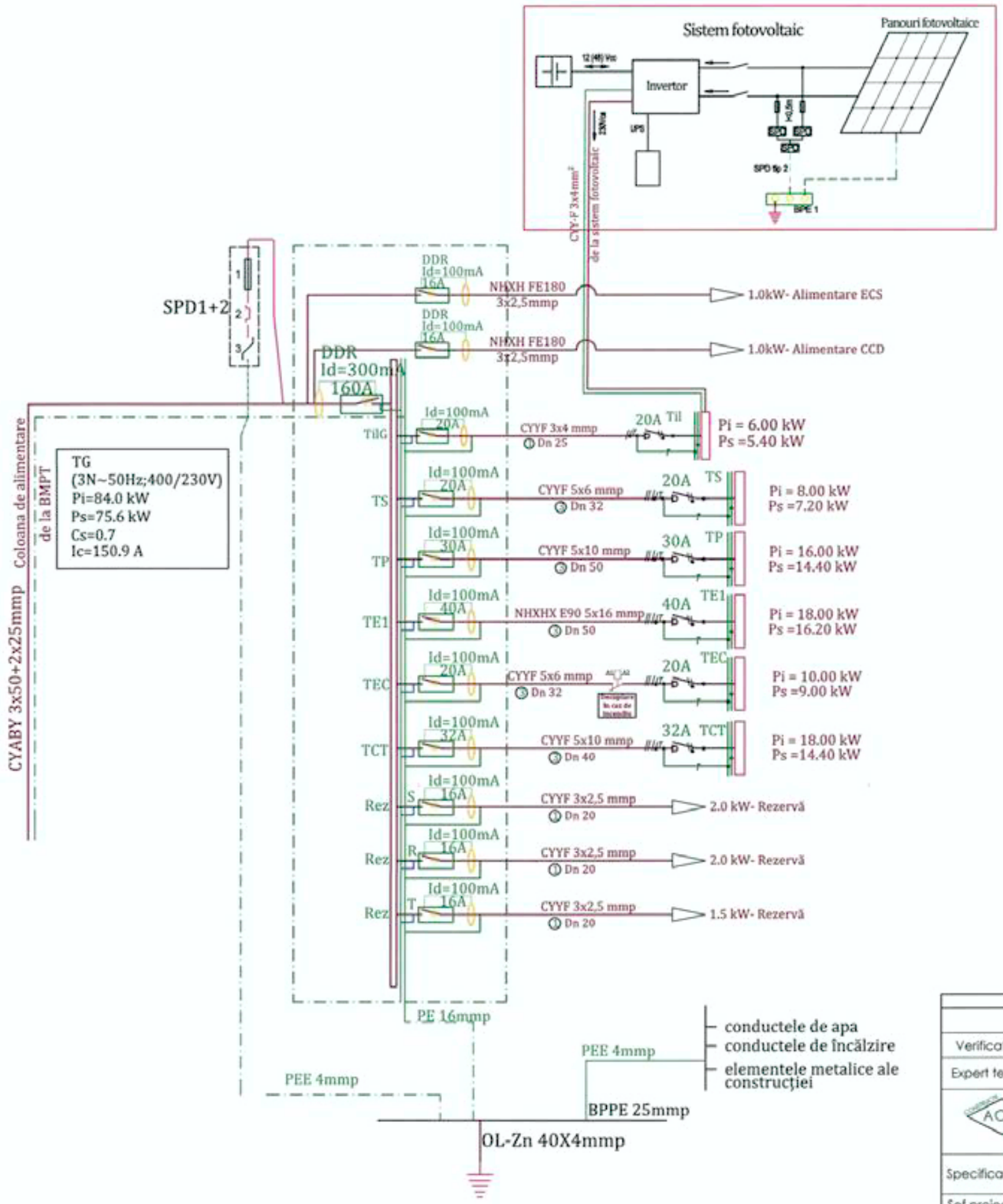
Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerința	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Boseauo Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11894497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: advconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 37	SO/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	SCARA	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 37 NC 69294 - str. N.A. Ureche, nr. 7	Faza: D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit:	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN PARTER INSTALAȚII ELECTRICE	Planșa nr.: IE.10



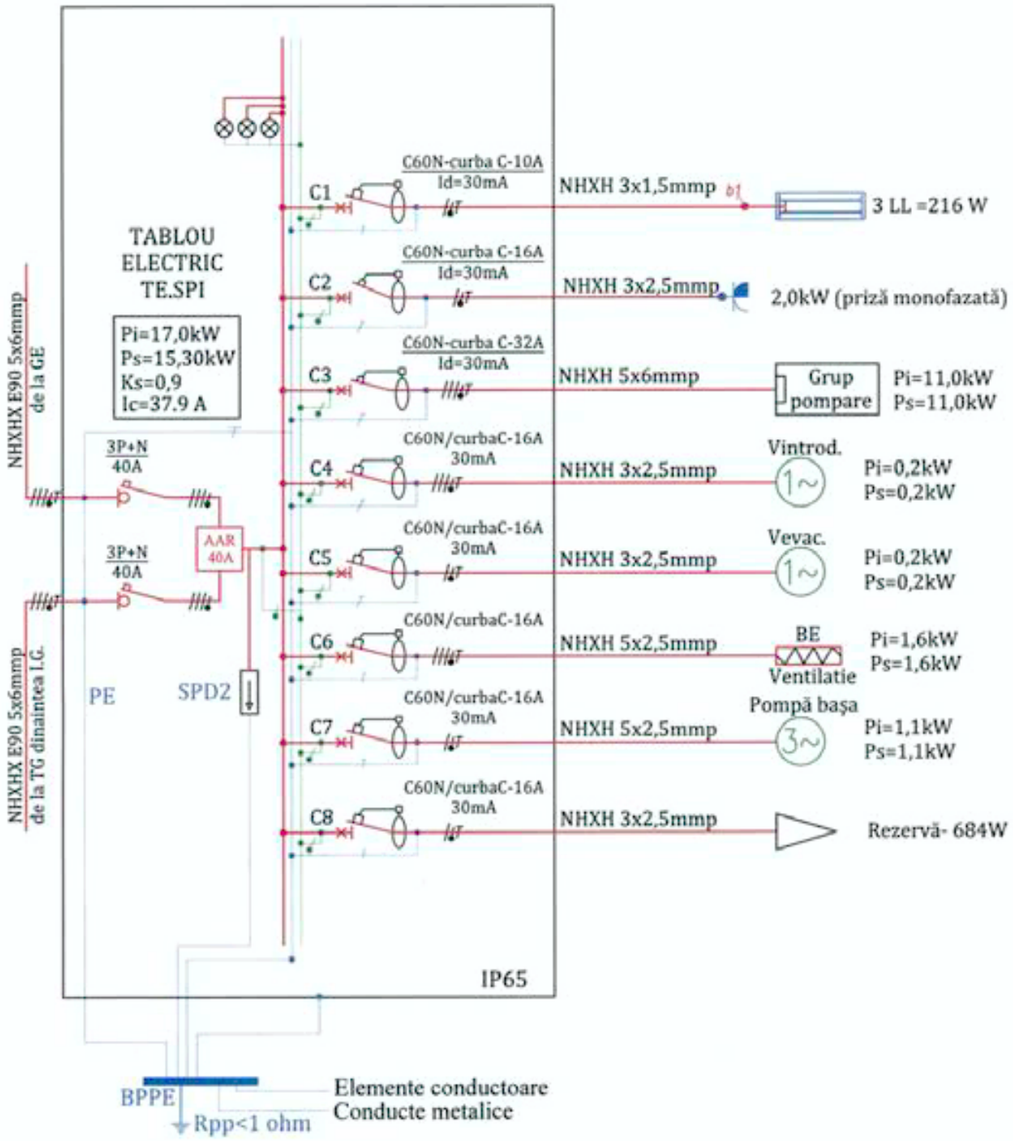
LEGENDĂ:

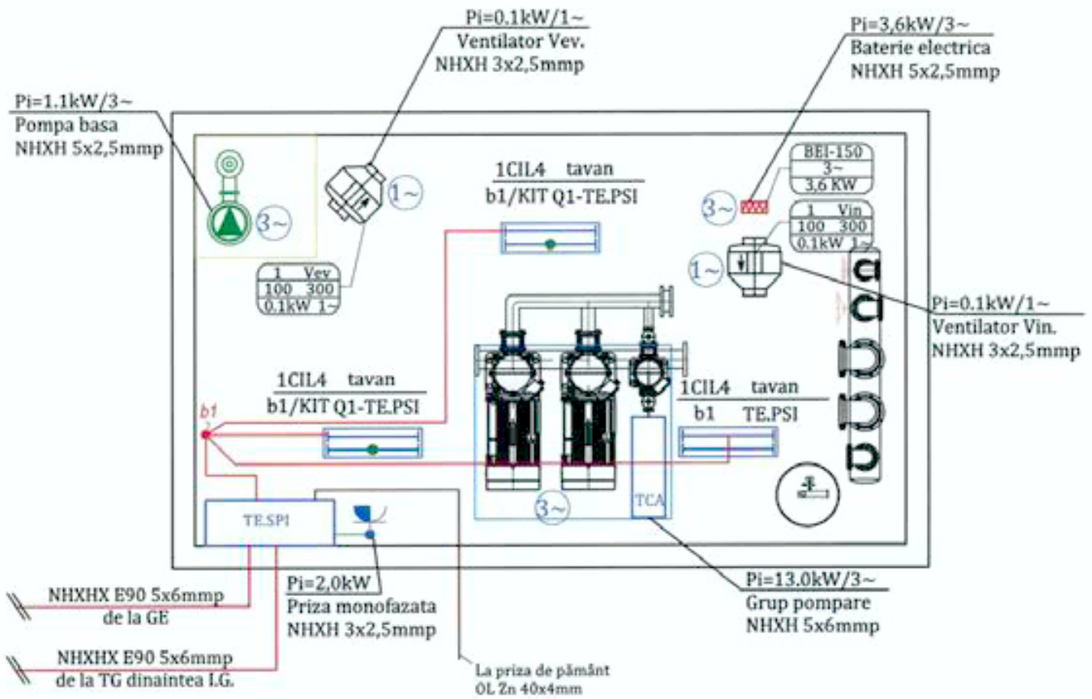
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 40 W;
- Corp de iluminat dotat cu lampă cu LED cu puterea electrică de 39 W;
- Corp de iluminat tip spot LED 20 W, IP44 montat încastrat în tavan fals;
- Corp de iluminat tip aplica LED 40 W, IP54 cu montaj în exterior;
- Corp de iluminat de siguranță pentru semnalizarea căilor de evacuare din clădire, dotat cu 2 lămpi cu LED 8 W, cu funcționare permanentă, dotat cu acumulator cu o autonomie de minim 3h;
- Corp de iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interiori;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru intervenție;
- Kit emergență cu autonomie 2h 36 W, pentru iluminat de siguranță împotriva panicii;
- Kit emergență cu autonomie 3h 36 W, pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- Priză monofazată simplă/dublă 16 A;
- Alimentare directă consumator;
- Întrerupător monopolar în construcție normală;
- Comutator în construcție normală;
- Întrerupător de scară în construcție normală;
- Tablou electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume		Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			12.2024	**CORP C2 - PLAN SUPANTĂ** **INSTALAȚII ELECTRICE** Plansa nr.: **IE.11**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		%		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**SCHEMA MONOFILARĂ TEG - CORP C2** **INSTALAȚII ELECTRICE**	Planșa nr.: **IE.12**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				





LEGENDĂ:

CIL4	- corp de iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului T5 2x36W/840, tip FIPAD, compensat, balast electronic, prevăzut cu kit de emergenţă pentru 3h pe una dintre lămpi, montaj aparent, IP 54;
3~	- racord trifazat (grup pompare şi pompe golire)
1~	- racord monofazat (grup pompare şi pompe golire)
TE.SPI	- tablou electric staţie pompare incendiu, IP65
TCA	- tablou electric de comandă şi automatizare aferent grupului de pompare, IP65
b1	- întrerupător PT în construcţie etanşă 240V/10A montat aparent la 1,50 m
	- priza PT cu CP simplă, în construcţie etanşă 240V/16A
SPD	- descărcător de supratensiuni

NOTE:
- la corpul de iluminat prevăzut cu borna pentru legare la pământ va fi racordat şi conductorul de nul de protecţie;
- toate cablurile din interiorul camerei de pompare vor fi protejate în tub de protecţie metalice;
- aparatajul electric din staţia de pompare va fi în construcţie etanşă, minim IP54;
- la BPEP se vor racorda conductorul de protecţie, toate elementele metalice (carcase, conducte etc);
- rezistenţa de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie mai mică de 1 ohm.

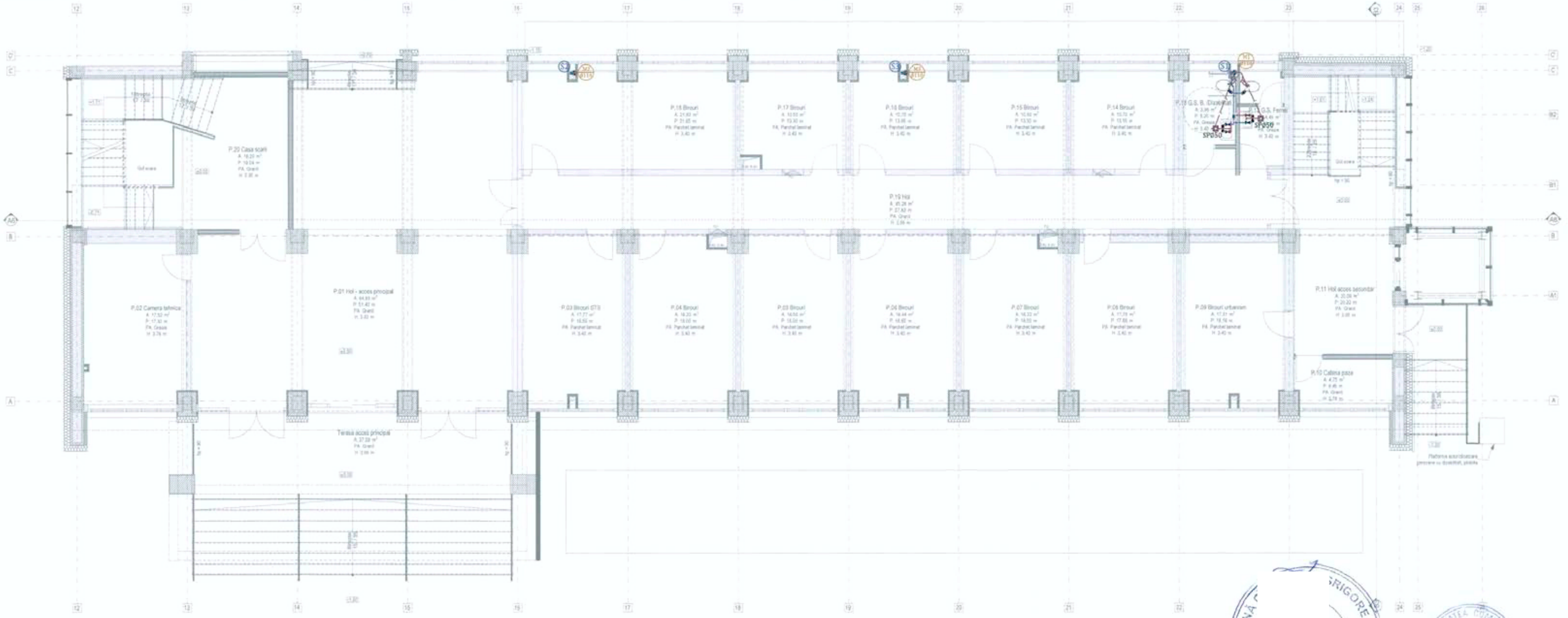
Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Şoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	INSTALAŢII ELECTRICE SCHEMA MONOFILARĂ TABLOU ELECTRIC STAŢIE POMPE INCENDIU	Plansa nr.: IE.13
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

PLAN DEMISOL

Legendă:
- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- Indicativ coloană de canalizare;
- CV Indicativ cămin de vizitare canalizare.

LEGENDĂ:
- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN DEMISOL INSTALAȚII SANITARE	Planșa nr.: IS.01

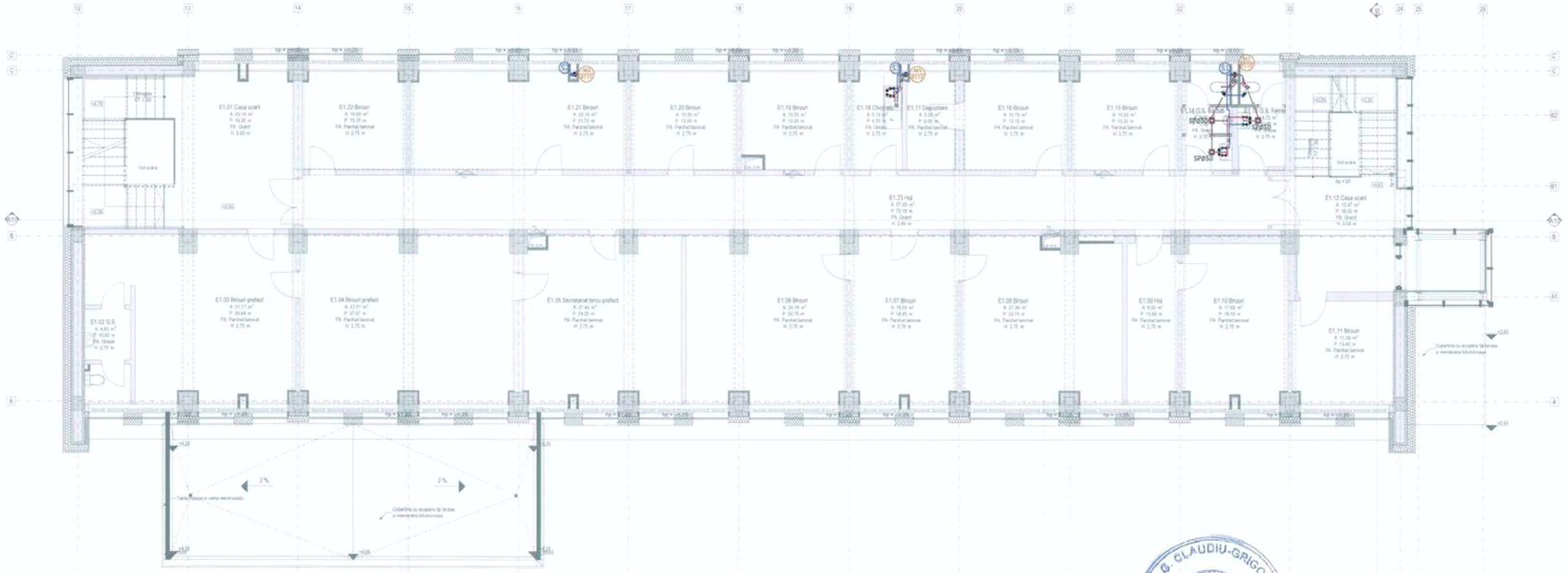


PLAN PARTER

Legendă:
- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- Indicativ coloană de canalizare;
- CV Indicativ cămin de vizitare canalizare.

LEGENDĂ:
- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN PARTER INSTALAȚII SANITARE	Planșa nr.: IS.02



PLAN ETAJ 1

Legendă:

- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- Indicativ coloană de canalizare;
- CV — Indicativ cămin de vizitare canalizare.

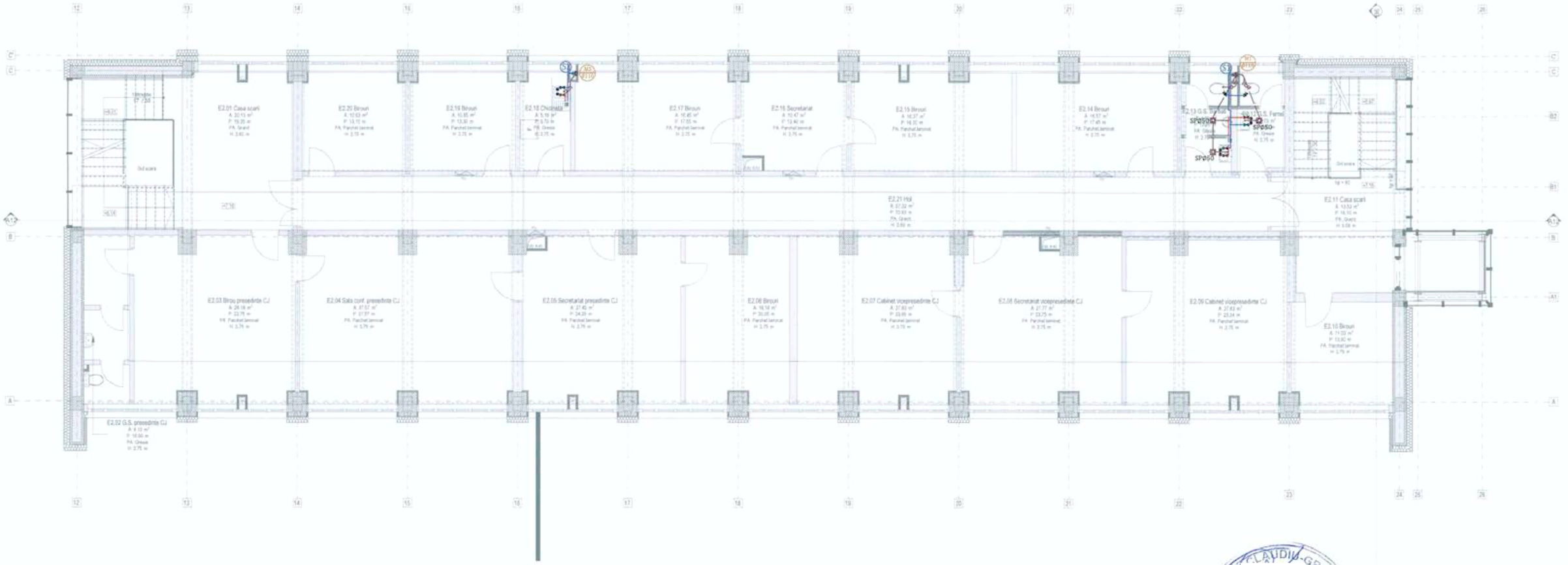
LEGENDĂ:

- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE — Instant electric.

CĂPĂȚÂNA G. CLAUDIU-GRIGORE ROMÂNIA MOLDA VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22/436/1999 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI ROMÂNIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza
Set proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 1 INSTALAȚII SANITARE	Planșa nr.: IS.03



PLAN ETAJ 2

Legendă:

- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- M1 Indicativ coloană de canalizare;
- CV Indicativ cămin de vizitare canalizare.

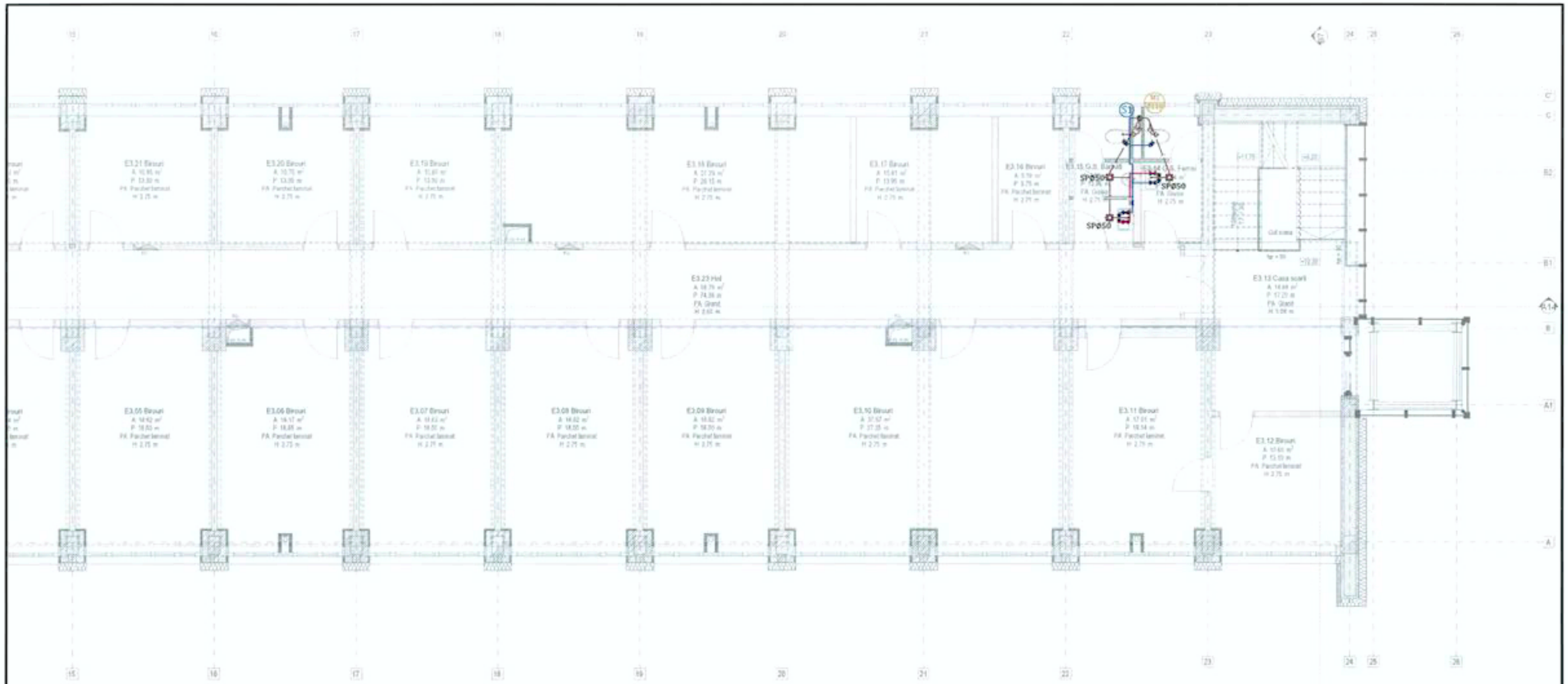
LEGENDĂ:

- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

CĂPĂȚINA G. CLAUDIU-GRIGORE
INGINER DIPLOMAT
VERIFICATOR DE PROIECTE
Is-1

SOCIETATEA COMERCIALĂ
S.R.L.
IASI-ROMANIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ETAJ 2** **INSTALAȚII SANITARE**	Plansa nr.: **IS.04**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



Legendă:

- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- Indicativ coloană de canalizare;
- CV Indicativ cămin de vizitare canalizare.

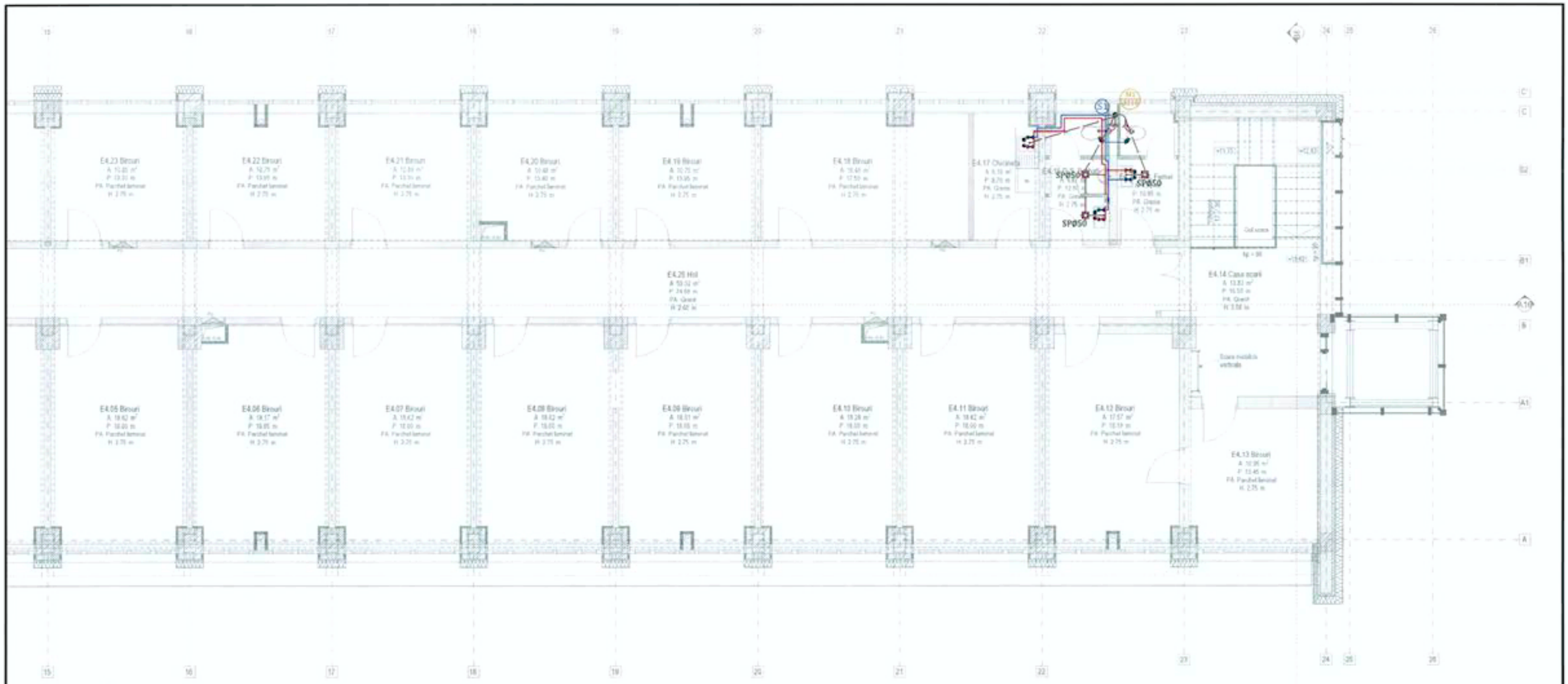
LEGENDĂ:

- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colţ;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

CĂPĂŢINĂ G. CLAUDIU-GRIGORE ROMÂNIA MDLPA INGINER DI... VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMER... J22-4... AC... CONIN... A... S.R.L. IASI-ROMANIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ETAJ 3** **INSTALAŢII SANITARE**	Plansa nr.: **IS.05**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



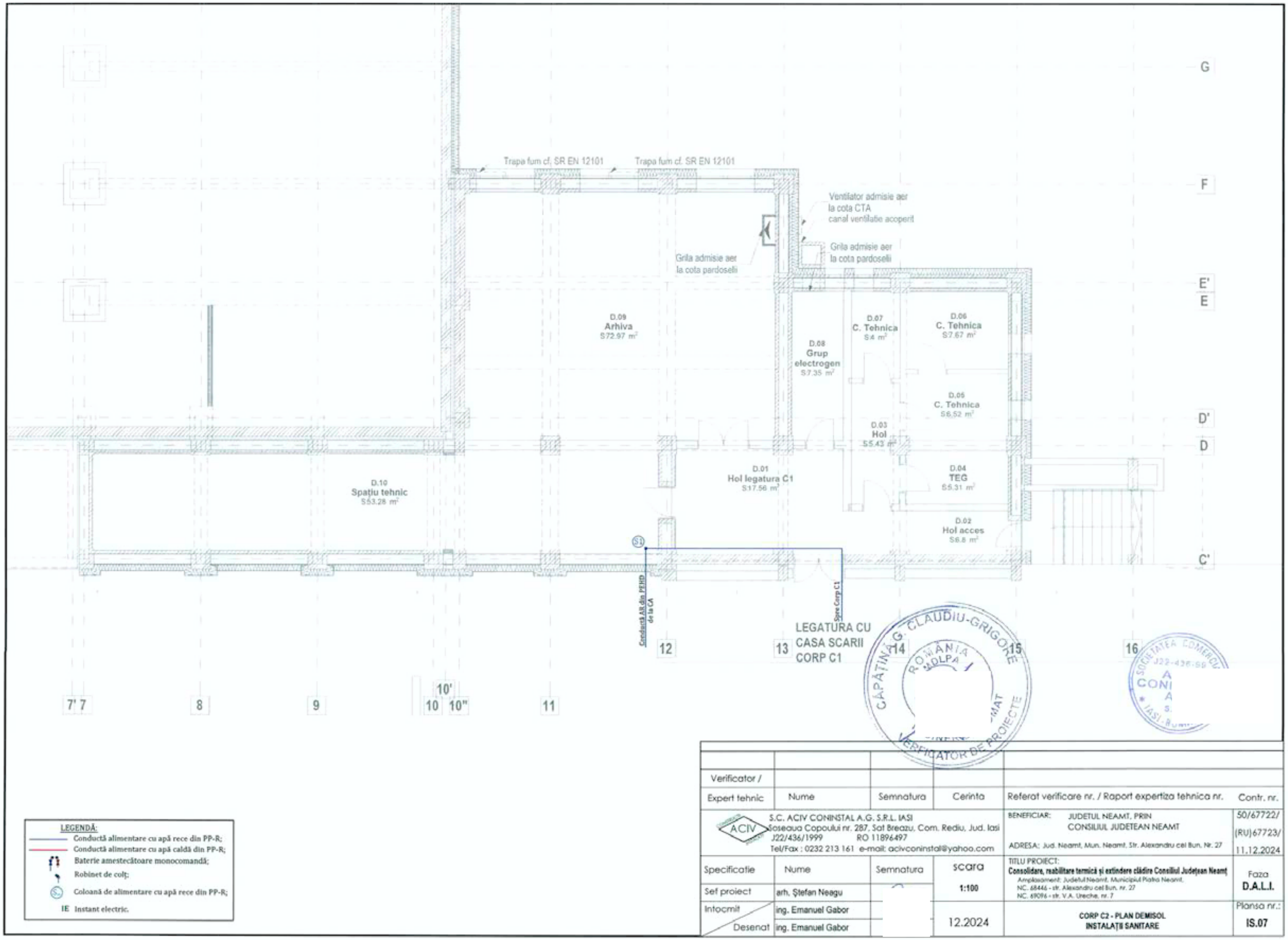
Legendă:
- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- Indicativ coloană de canalizare;
- CV Indicativ cămin de vizitare canalizare.

LEGENDĂ:
- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

CĂPĂȚÂNA U-GRIGORE NR. 10005 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMER... J22/43... AC... CONIN... A.G... S.R.L. IAȘI-ROMANIA

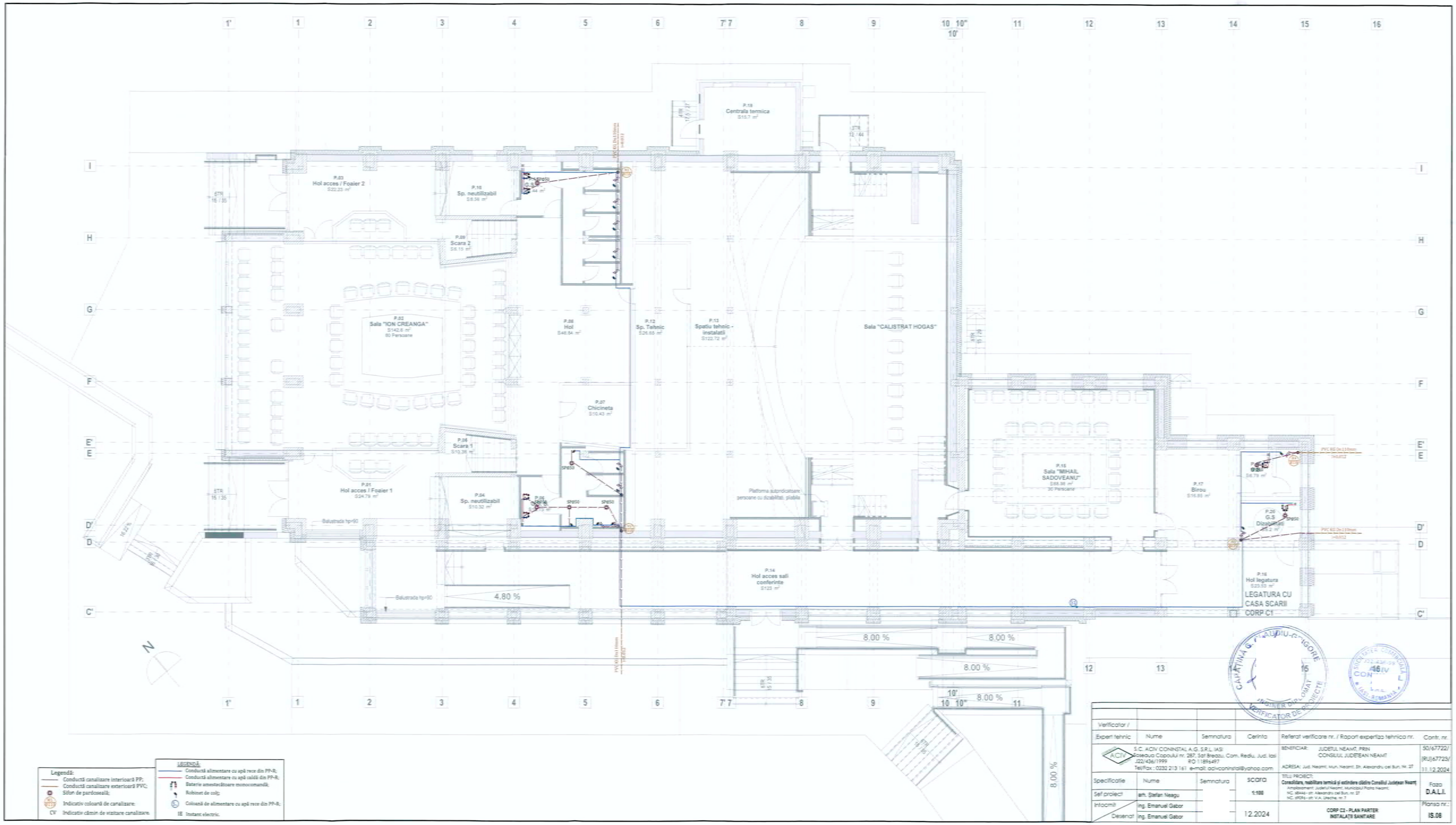
Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 4 INSTALAȚII SANITARE	Planșa nr.: IS.06
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



LEGENDĂ:
- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- (S1) Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

CĂPĂTÂNĂ G. CLAUDIU-GRIGORE
ROMÂNIA
VERIFICATOR DE PROIECTE

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C2 - PLAN DEMISOL** **INSTALAȚII SANITARE**	Planșa nr.: **IS.07**

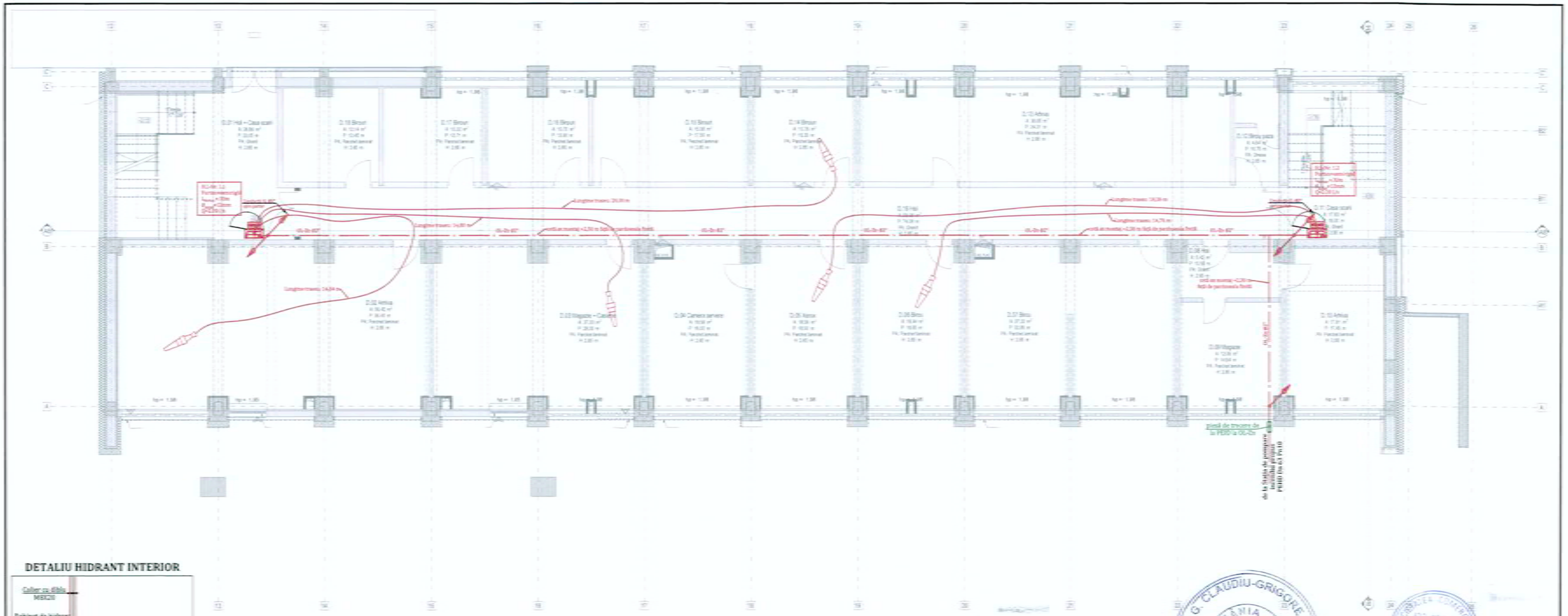


Legendă:
- Conductă canalizare interioară PP;
- Conductă canalizare exterioară PVC;
- Sifon de pardoseală;
- Indicativ coloană de canalizare;
- CV Indicativ cămin de vizitare canalizare.

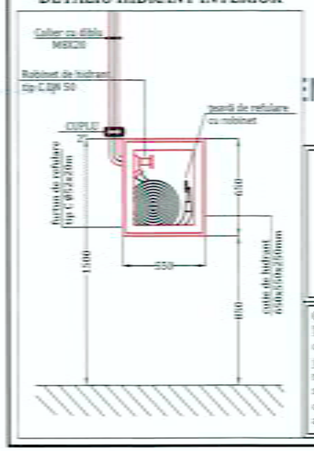
LEGENDĂ:
- Conductă alimentare cu apă rece din PP-R;
- Conductă alimentare cu apă caldă din PP-R;
- Baterie amestecătoare monocomandă;
- Robinet de colț;
- Coloană de alimentare cu apă rece din PP-R;
- IE Instant electric.

CAPATINA G. CLAUDIU-GRIGORE
INGINER DE PROIECTARE
VERIFICATOR DE PROIECTE

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnătura	Cerința	Referat verificare nr. / Raport expertiză tehnică nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași J22/436/1999 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)/67725/ 11.12.2024
Specificație	Nume	Semnătura	SCARA 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC 69284 - str. V.A. Urechie, nr. 7	FAZA D.A.L.I.
Șef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Întocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN PARTER INSTALAȚII SANITARE	Planșa nr.: IS.08
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



DETALIU HIDRANT INTERIOR



EMISOL

Notă:
Hidranţii interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toţi hidranţii vor fi echipaţi cu:
- robinet de hidrant 2";
- ţeava de refulare cu ajutaj Ø12 şi presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranţă;

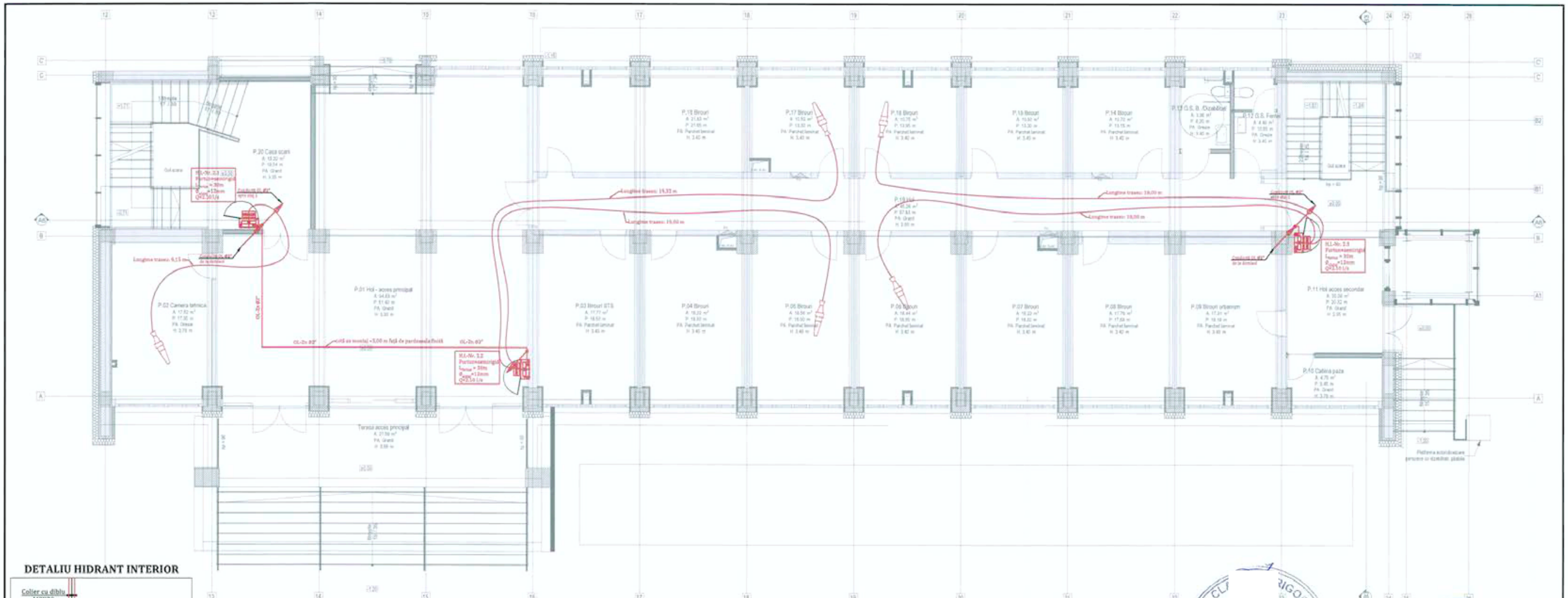
Înălţimea de montaj a hidranţilor de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAŢIE:
În stabilirea poziţiei hidranţilor interiori s-a ţinut cont că aceştia sunt echipaţi cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune şi debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiţii distaţa de la un hidrant şi cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanţa nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ţinându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

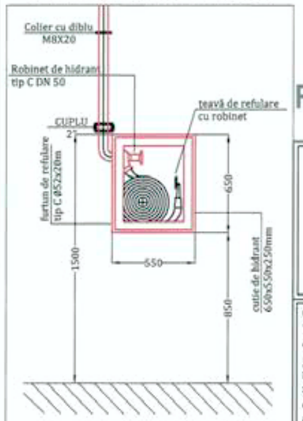
LEGENDĂ INSTALAŢII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranţi interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranţii interiori se vor monta în nişe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălţimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereţi sau planşee vor fi prevăzute obligatoriu ţevi de protecţie;
- La trecerile prin planşee şi pereţi se asigură etanşare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planşee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoţite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcţiei;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalaţie;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Sosseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEŢUL NEAMŢ, PRIN CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ ADRESA: Jud. Neamţ, Mun. Neamţ, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ JRU/67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ, Amplasament: Judeţul Neamţ, Municipiul Piatra Neamţ, NC. 68446- str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69076- str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Set proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN DEMISOL INSTALAŢII DE LIMITARE ŞI STINGERE A INCENDIILOR	Planşa nr.: ISI.01
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



DETALIU HIDRANT INTERIOR



RTER

Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea pozitiei hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

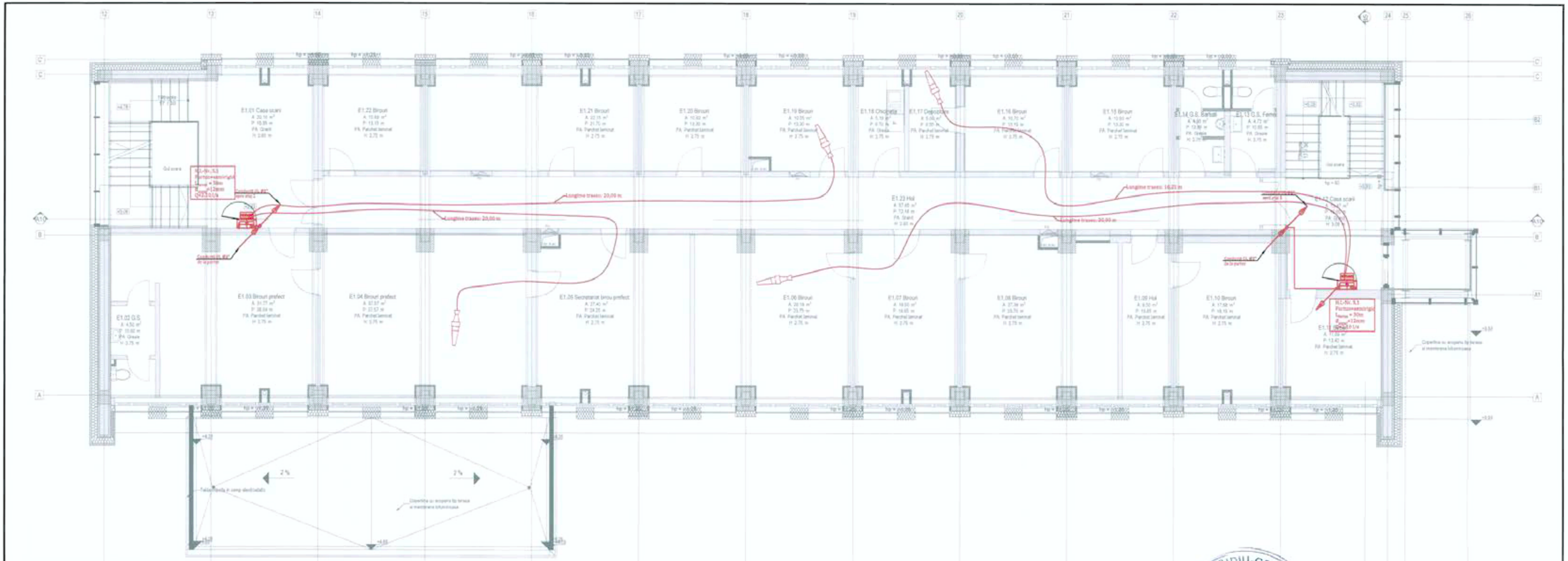
LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

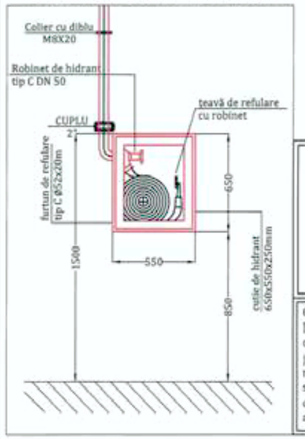
CAPĂTÂNĂ G. CL[illegible]RIGORE NR. 100u5 I-I INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-96 I.-I. ROMANIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN PARTER INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.: ISI.02
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		



DETALIU HIDRANT INTERIOR



Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidranții vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

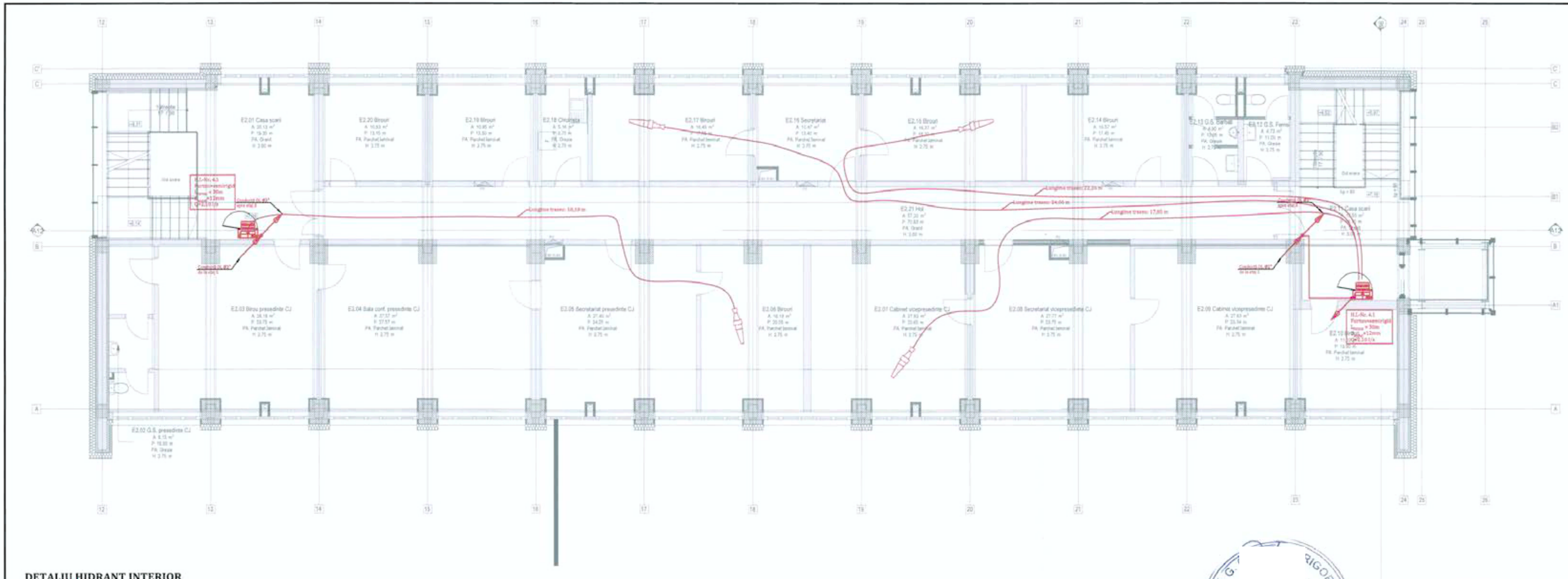
LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

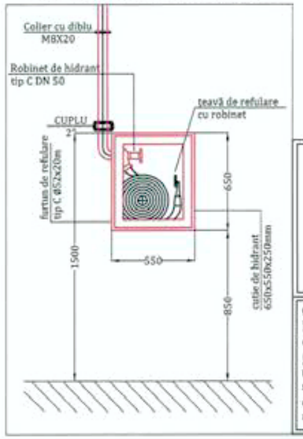
CĂPĂȚÂNA G. CLĂUDIU-GRIGORE ROMÂNIA ILPA VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 CON S.R.L. IAȘI-ROMÂNIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN ETAJ 1 INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.: ISI.03
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		



DETALIU HIDRANT INTERIOR



Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeavă de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

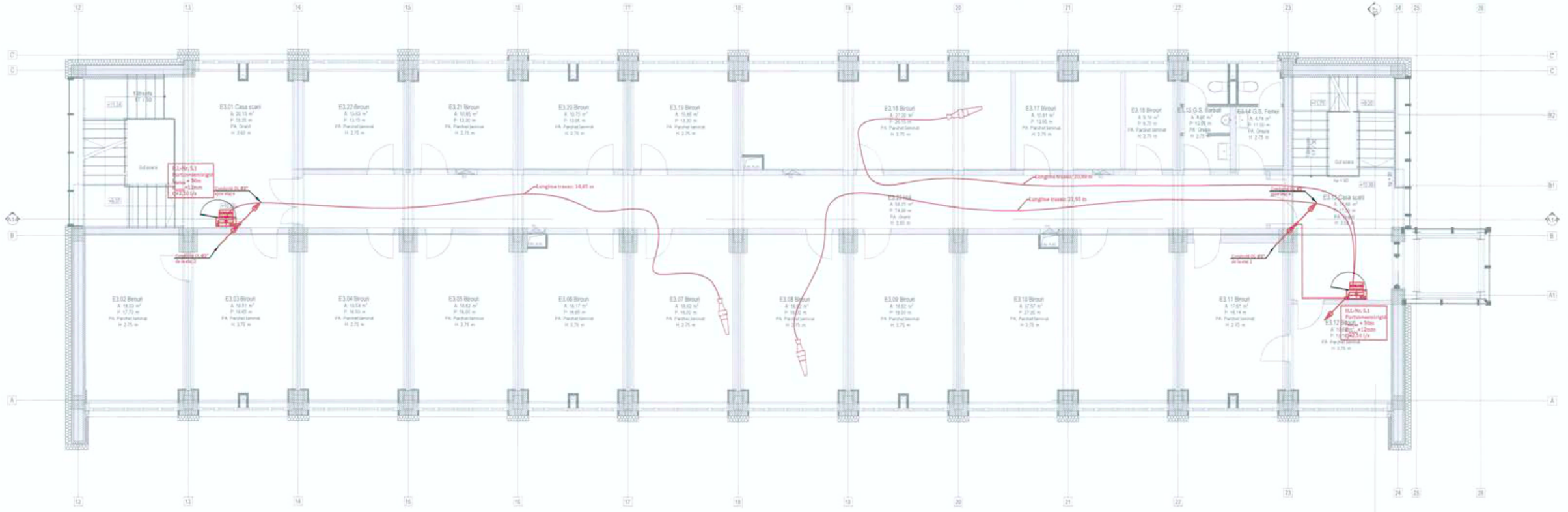
LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

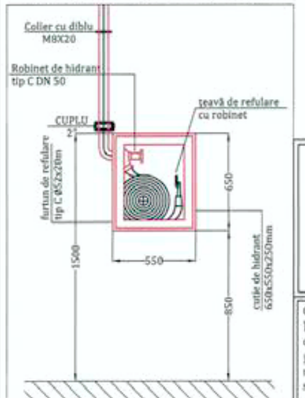
CAPĂTÂNA GHEORGHE RIGORE NR. 10[illegible] INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-96 ACIV CONINSTAL IAȘI-Român

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69076 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN ETAJ 2 INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Plansa nr.:
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		ISI.04



DETALIU HIDRANT INTERIOR



Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m÷1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:

Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;

Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;

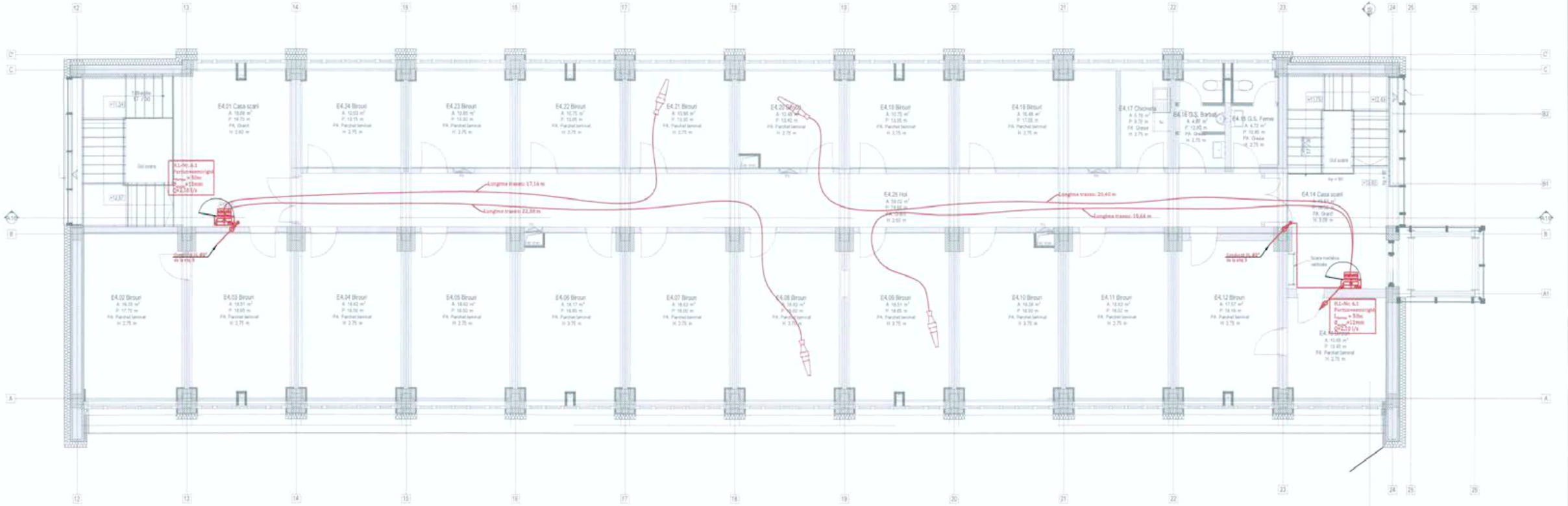
Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

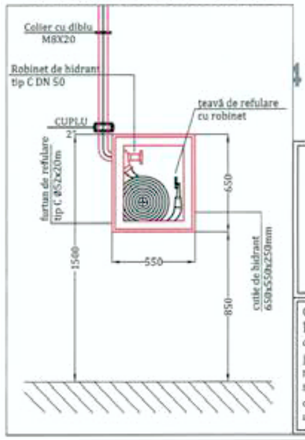
CĂPĂȚINĂ G. CLAUDIU-GRIGORE ROMÂNIA OLOPA 5 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 ACIV COI IAȘI-ROMÂNIA

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume		Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69076 - str. V.A. Urechie, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			1:100	
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 3 INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR Planșa nr.: ISI.05
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



DETALIU HIDRANT INTERIOR



Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea pozitiei hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distanța de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerința	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			CORP C1 - PLAN ETAJ 4 INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.:
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024		ISI.06

DETALIU HIDRANT INTERIOR

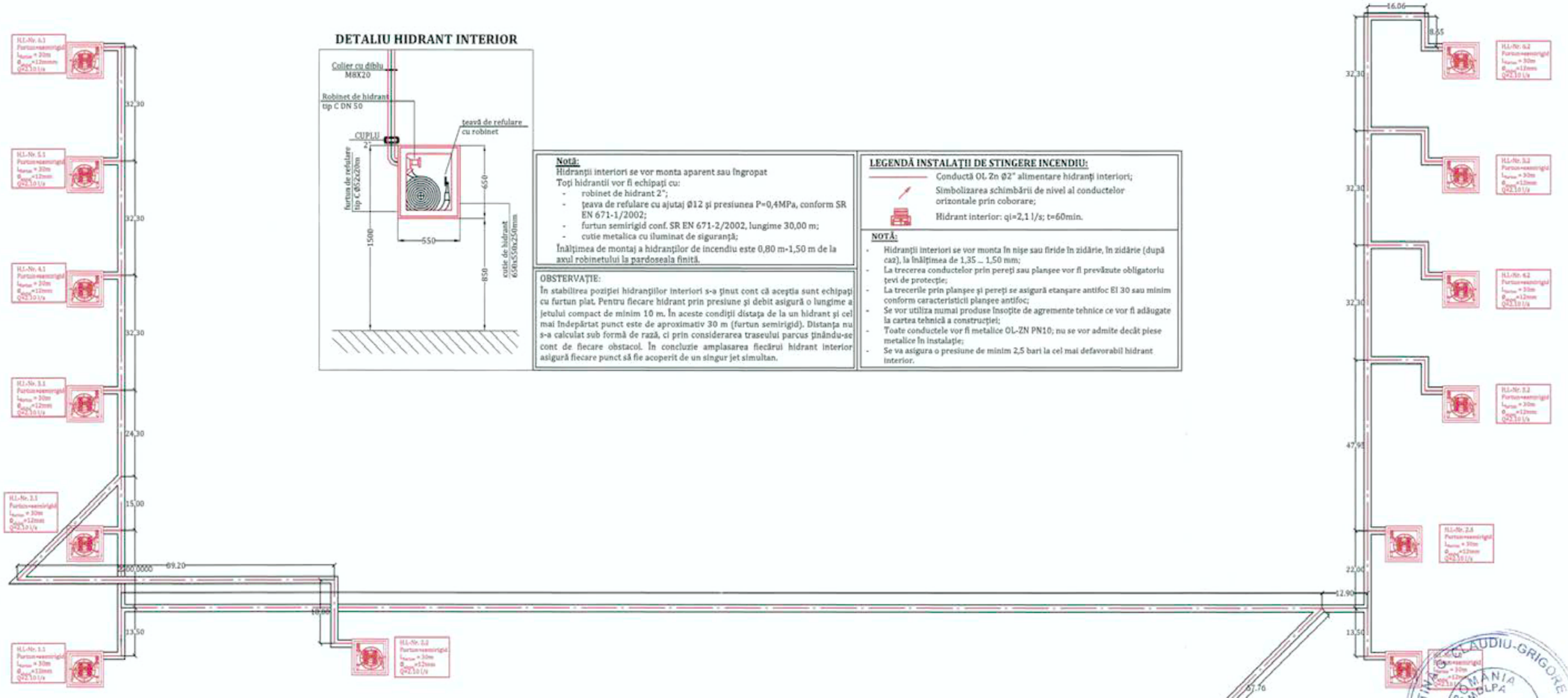
Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

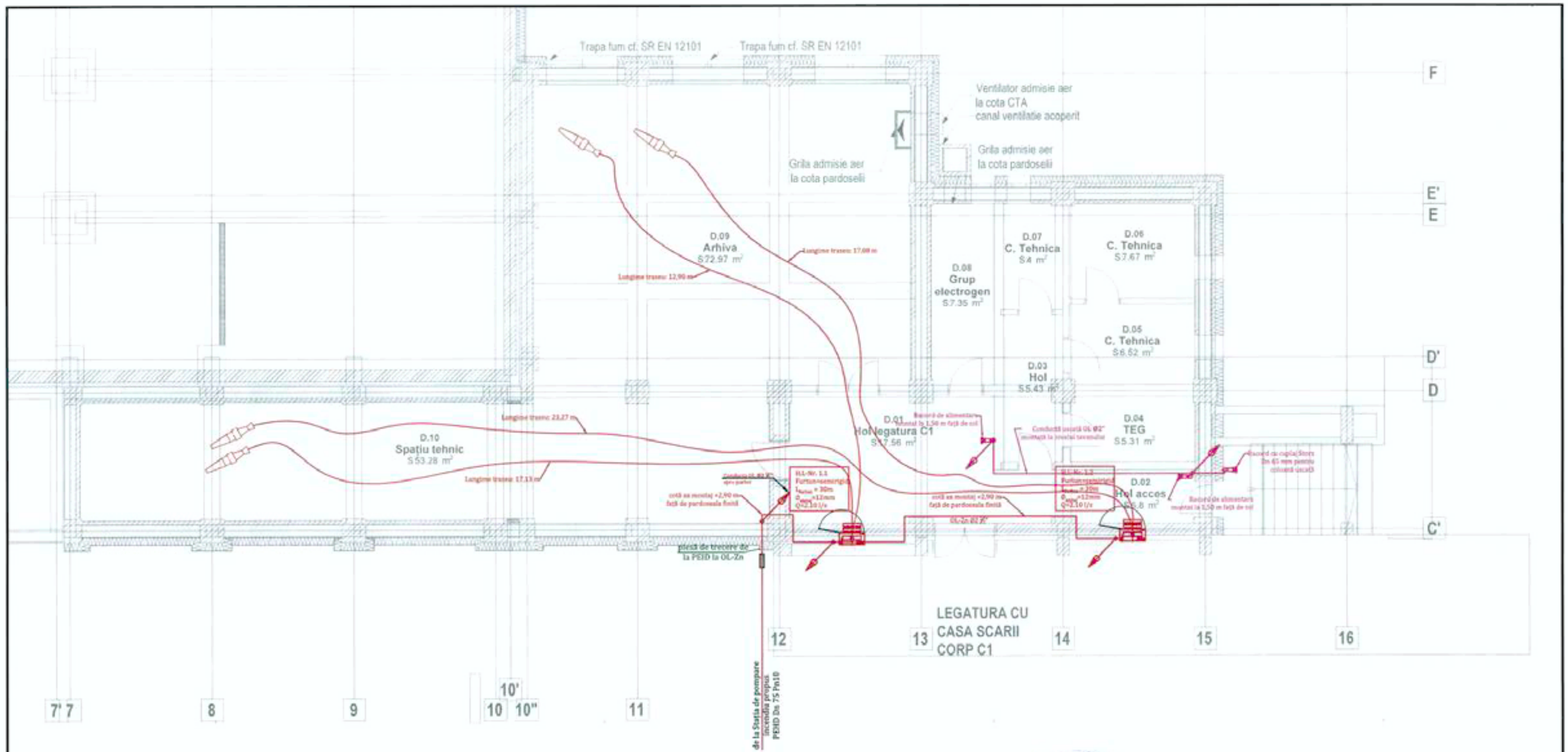
OBSERVAȚIE:
În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.



Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69076 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - SCHEMA IZOMETRICĂ HIDRANȚI INTERIORI INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR**	Planșa nr.: **ISI.07**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de două jeturi simultane (Sală aglomerată).

LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:

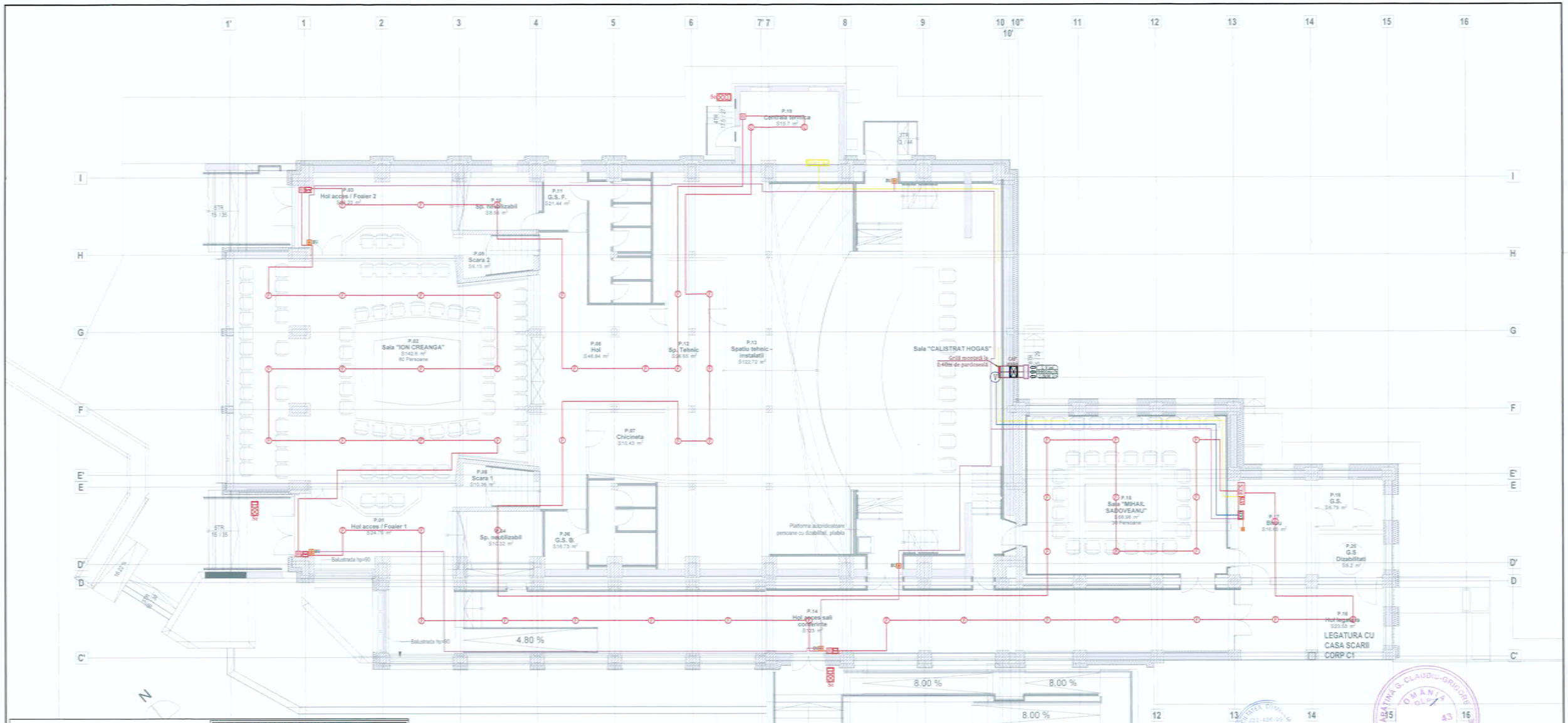
- Conductă OL Zn Ø2 ½" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min;
- Conductă uscată PSI din OL **DN75mm**;
- Racord de alimentare din conducta uscată cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 45 mm.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

CĂPĂTINĂ G. CLAUDIU-GRIGORE
ROMÂNIA
INGINER CIVIL
VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ A CONI A.G. S.R.L. IAȘI - ROMÂNIA J22-436-99

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C2 - PLAN DEMISOL** **INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR**	Planșa nr.: **ISI.08**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidranții vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

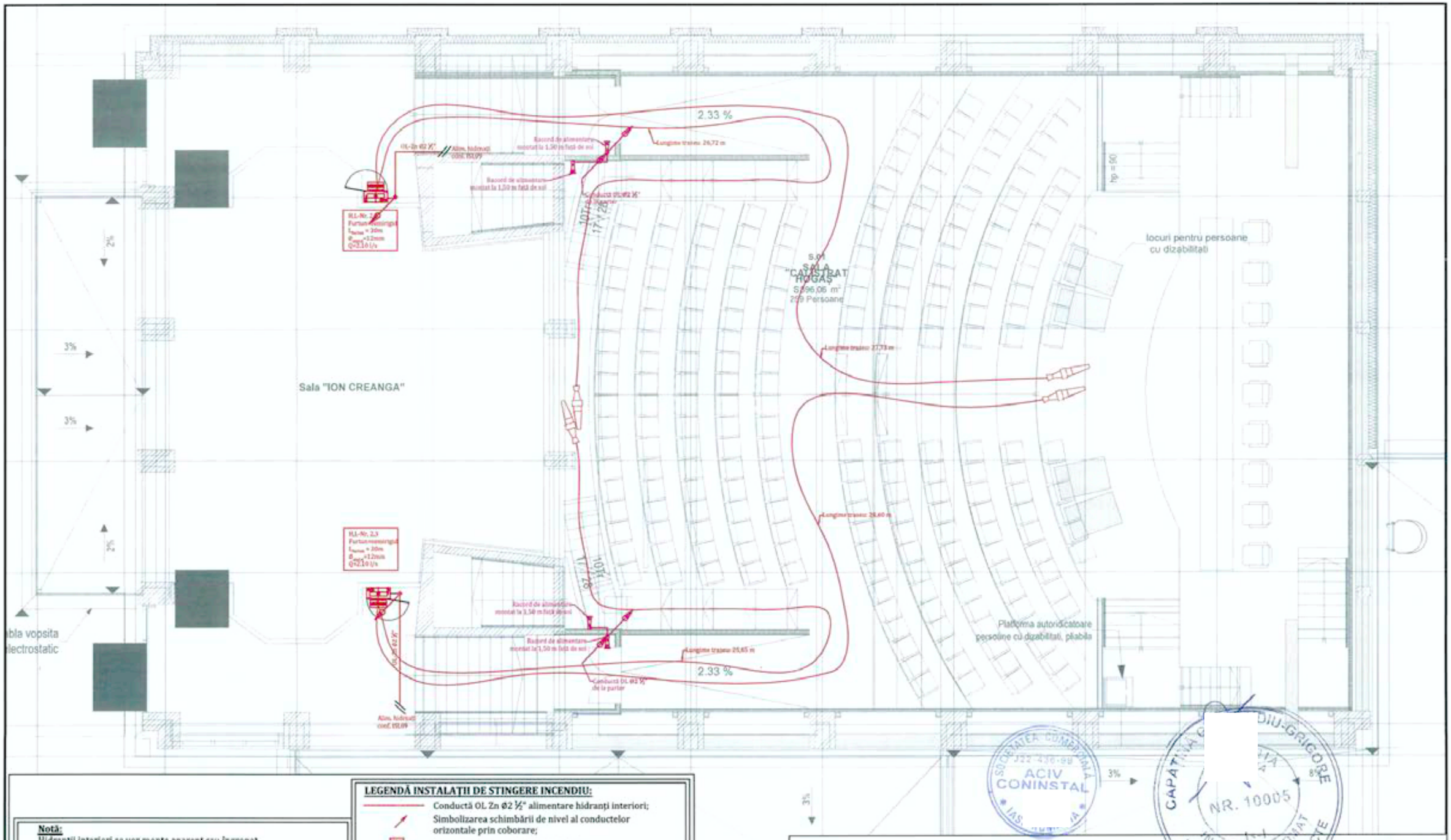
Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de două jeturi simultane (Sală aglomerată).

LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2 ½" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin cuburare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min;
- Conductă uscată PSI din OL **DN75mm**;
- Racord de alimentare din conducta uscată cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 45 mm.

NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

Verificator / Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Ioseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC 68396 - str. N.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN PARTER INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.: ISI.09



Notă:
Hidranţii interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toţi hidrantii vor fi echipaţi cu:
- robinet de hidrant 2";
- ţeava de refulare cu ajutaj Ø12 şi presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranţă;

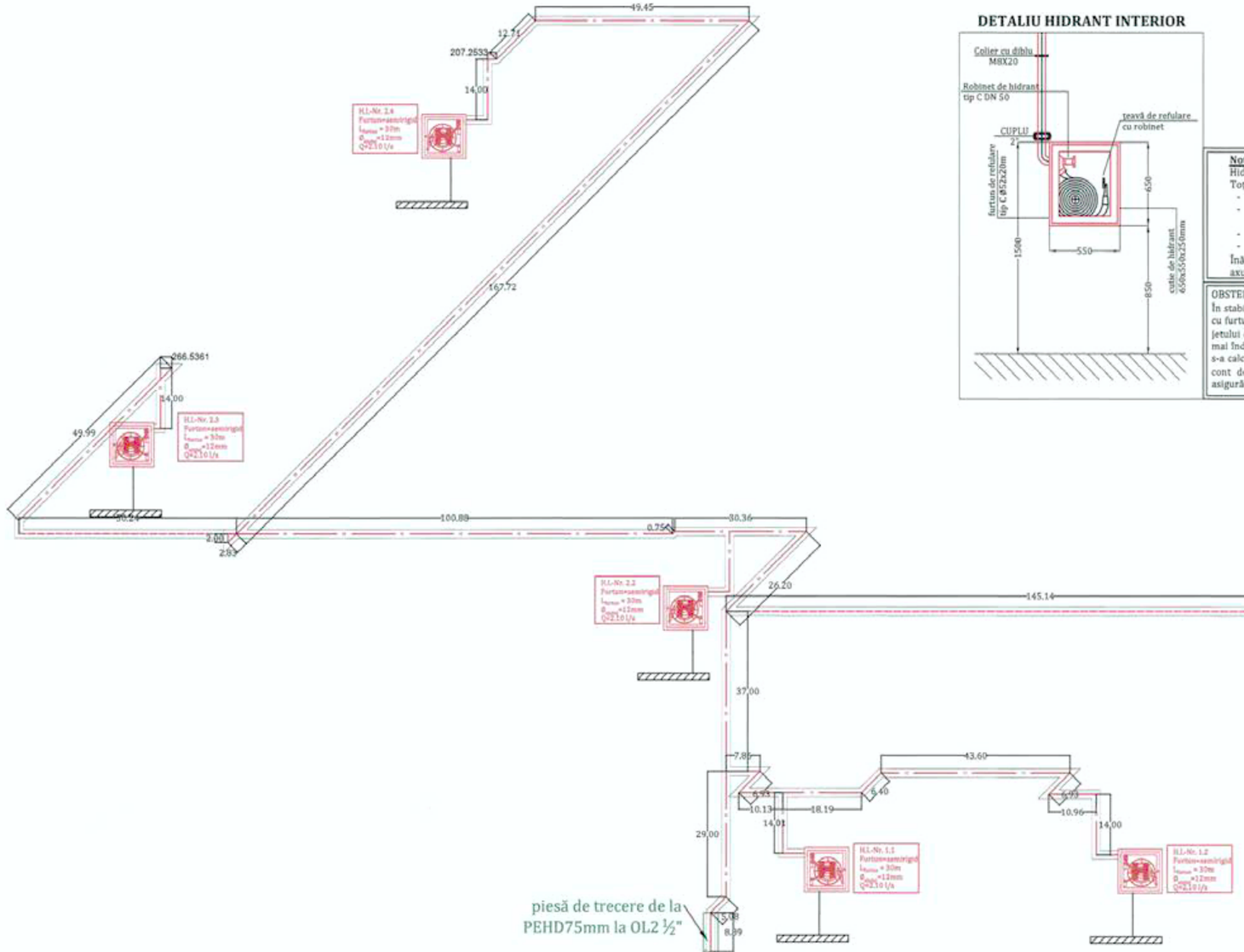
Înălţimea de montaj a hidranţilor de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSTERVAŢIE:
În stabilirea poziţiei hidranţiilor interiori s-a ţinut cont că aceştia sunt echipaţi cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune şi debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiţii distaţa de la un hidrant şi cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanţa nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ţinându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de două jeturi simultane (Sală aglomerată).

LEGENDĂ INSTALAŢII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2 ½" alimentare hidranţi interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min;
- Conductă uscată PSI din OL **DN75mm**;
- Racord de alimentare din conducta uscată cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 45 mm.

NOTĂ:
- Hidranţii interiori se vor monta în nişe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălţimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereţi sau planşee vor fi prevăzute obligatoriu ţevi de protecţie;
- La trecerile prin planşee şi pereţi se asigură etanşare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planşee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoţite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcţiei;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalaţie;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C2 - PLAN ACCES SECUNDAR INSTALAŢII DE LIMITARE ŞI STINGERE A INCENDIILOR**	Plansa nr.: **ISI.10**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



DETALIU HIDRANT INTERIOR

Notă:
Hidranții interiori se vor monta aparent sau îngropat
Toți hidrantii vor fi echipați cu:
- robinet de hidrant 2";
- țeava de refulare cu ajutaj Ø12 și presiunea P=0,4MPa, conform SR EN 671-1/2002;
- furtun semirigid conf. SR EN 671-2/2002, lungime 30,00 m;
- cutie metalica cu iluminat de siguranță;

Înălțimea de montaj a hidranților de incendiu este 0,80 m-1,50 m de la axul robinetului la pardoseala finită.

OBSERVAȚIE:
În stabilirea pozitiei hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun plat. Pentru fiecare hidrant prin presiune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distața de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcus ținându-se cont de fiecare obstacol. În concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un singur jet simultan.

LEGENDĂ INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU:
- Conductă OL Zn Ø2" alimentare hidranți interiori;
- Simbolizarea schimbării de nivel al conductelor orizontale prin coborare;
- Hidrant interior: qi=2,1 l/s; t=60min.

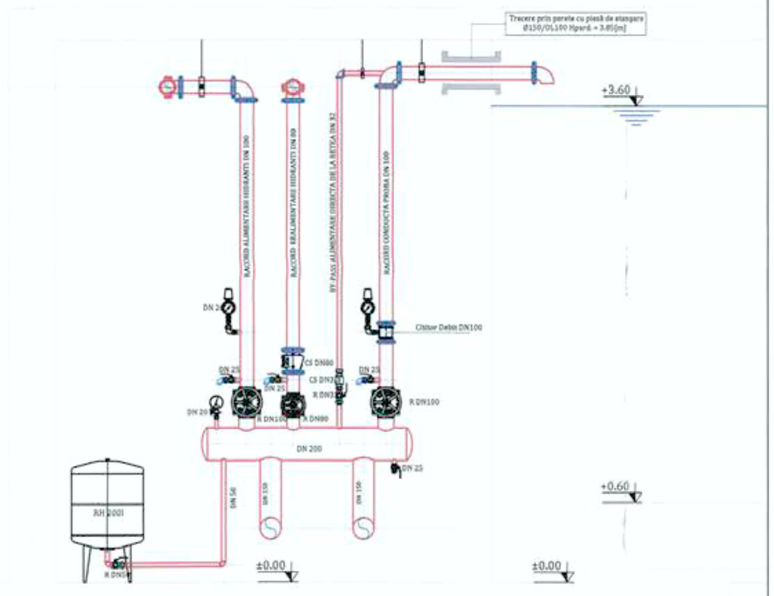
NOTĂ:
- Hidranții interiori se vor monta în nișe sau firide în zidărie, în zidărie (după caz), la înălțimea de 1,35 ... 1,50 mm;
- La trecerea conductelor prin pereți sau planșee vor fi prevăzute obligatoriu țevi de protecție;
- La trecerile prin planșee și pereți se asigură etanșare antifoc EI 30 sau minim conform caracteristicii planșee antifoc;
- Se vor utiliza numai produse însoțite de agremente tehnice ce vor fi adăugate la cartea tehnică a construcției;
- Toate conductele vor fi metalice OL-ZN PN10; nu se vor admite decât piese metalice în instalație;
- Se va asigura o presiune de minim 2,5 bari la cel mai defavorabil hidrant interior.

CĂPĂȚÂNA G. CLAUDIU-GRIGORE ROMÂNIA MDLPA INGINER CIVIL VERIFICATOR DE PROIECTE

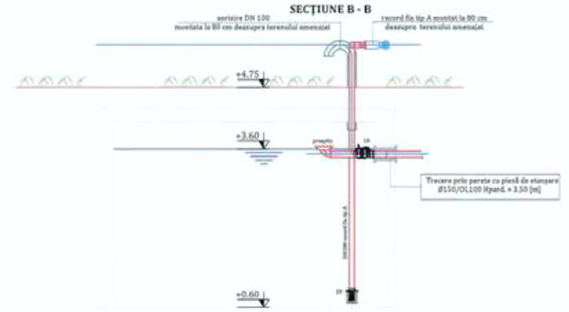
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - SCHEMA IZOMETRICĂ HIDRANȚI INTERIORI INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.: ISI.11
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

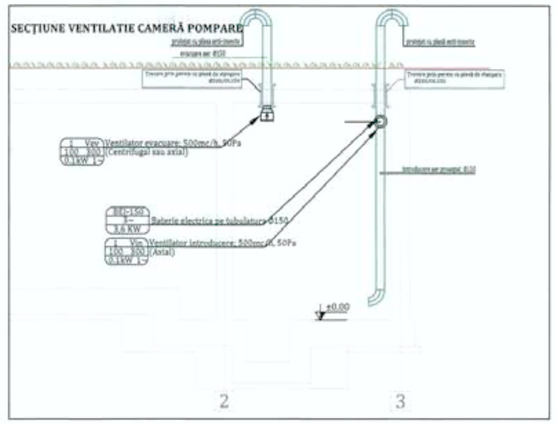
DETALIU DISTRIBUITOR

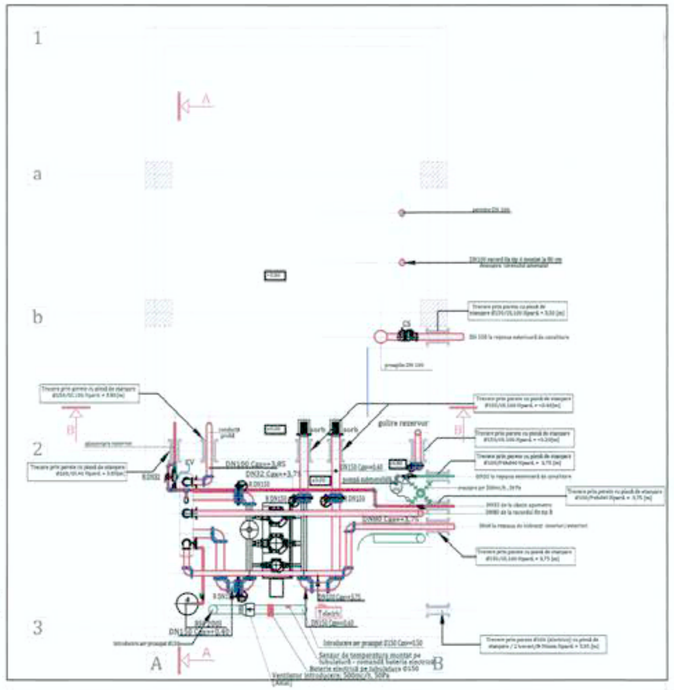


SECȚIUNE B - B

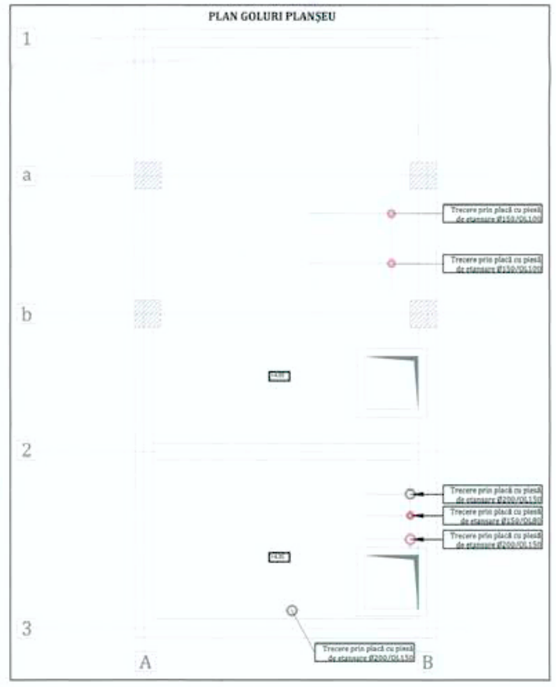


SECȚIUNE VENTILATIE CAMERĂ POMPARE

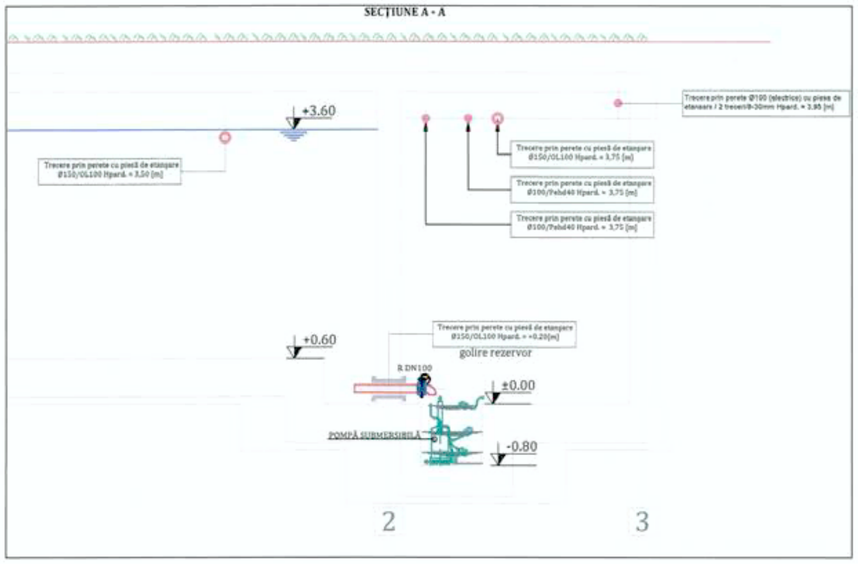


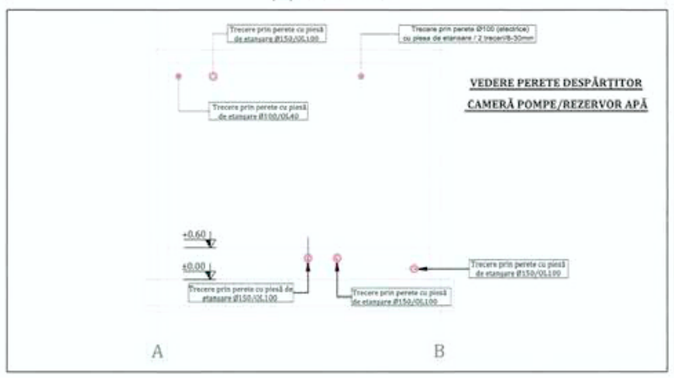


PLAN GOLURI PLANȘEU

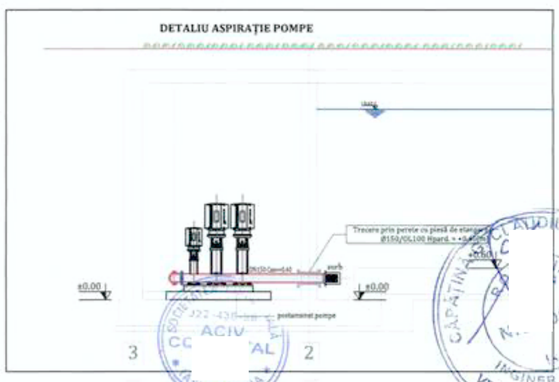


SECȚIUNE A - A





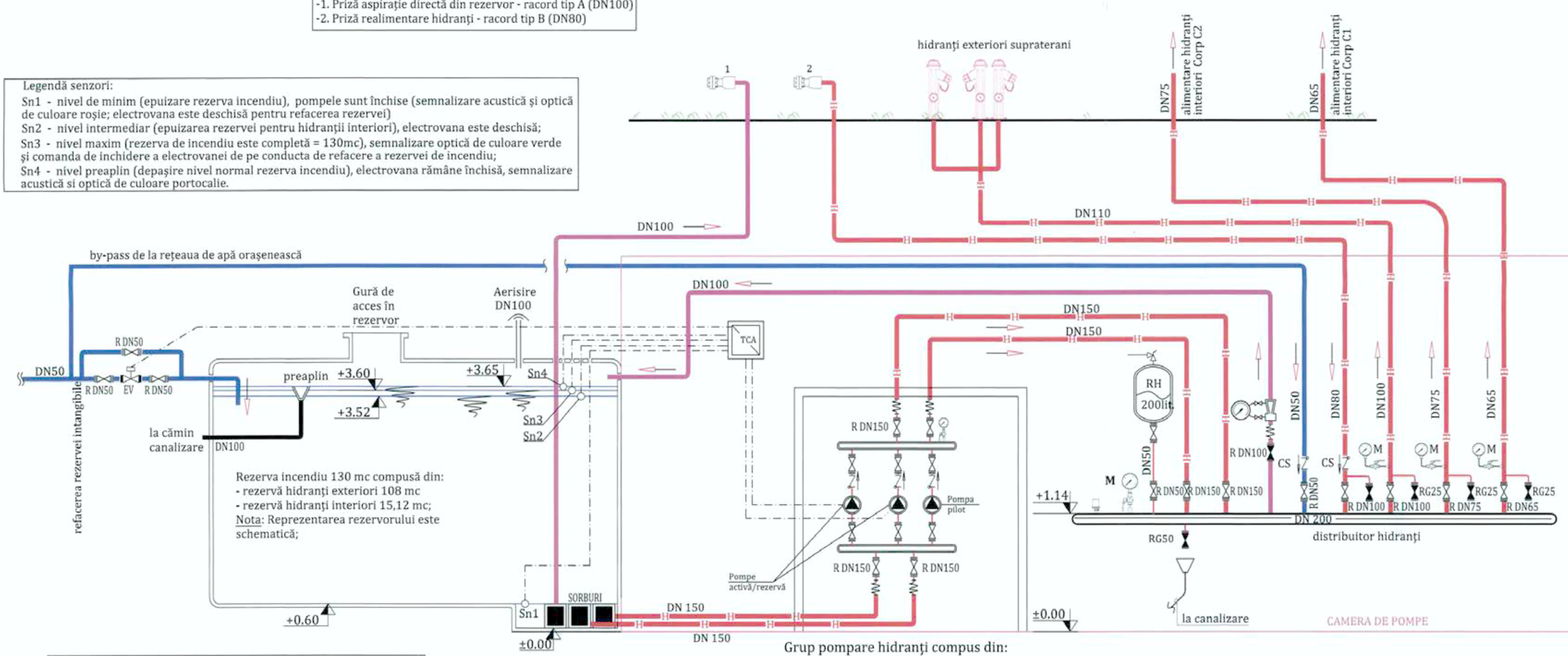
DETALIU ASPIRAȚIE POMPE



Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax: 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69086 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	PLAN STAȚIE POMPARE INCENDIU INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.: ISI.12
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

Racorduri conectare pompieri:
-1. Priză aspirație directă din rezervor - racord tip A (DN100)
-2. Priză realimentare hidranți - racord tip B (DN80)

Legendă senzori:
Sn1 - nivel de minim (epuizare rezerva incendiu), pompele sunt închise (semnalizare acustică și optică de culoare roșie; electrovana este deschisă pentru refacerea rezervei)
Sn2 - nivel intermediar (epuizarea rezervei pentru hidranții interiori), electrovana este deschisă;
Sn3 - nivel maxim (rezerva de incendiu este completă = 130mc), semnalizare optică de culoare verde și comanda de închidere a electrovanei de pe conducta de refacere a rezervei de incendiu;
Sn4 - nivel preaplin (depașire nivel normal rezerva incendiu), electrovana rămâne închisă, semnalizare acustică si optică de culoare portocalie.



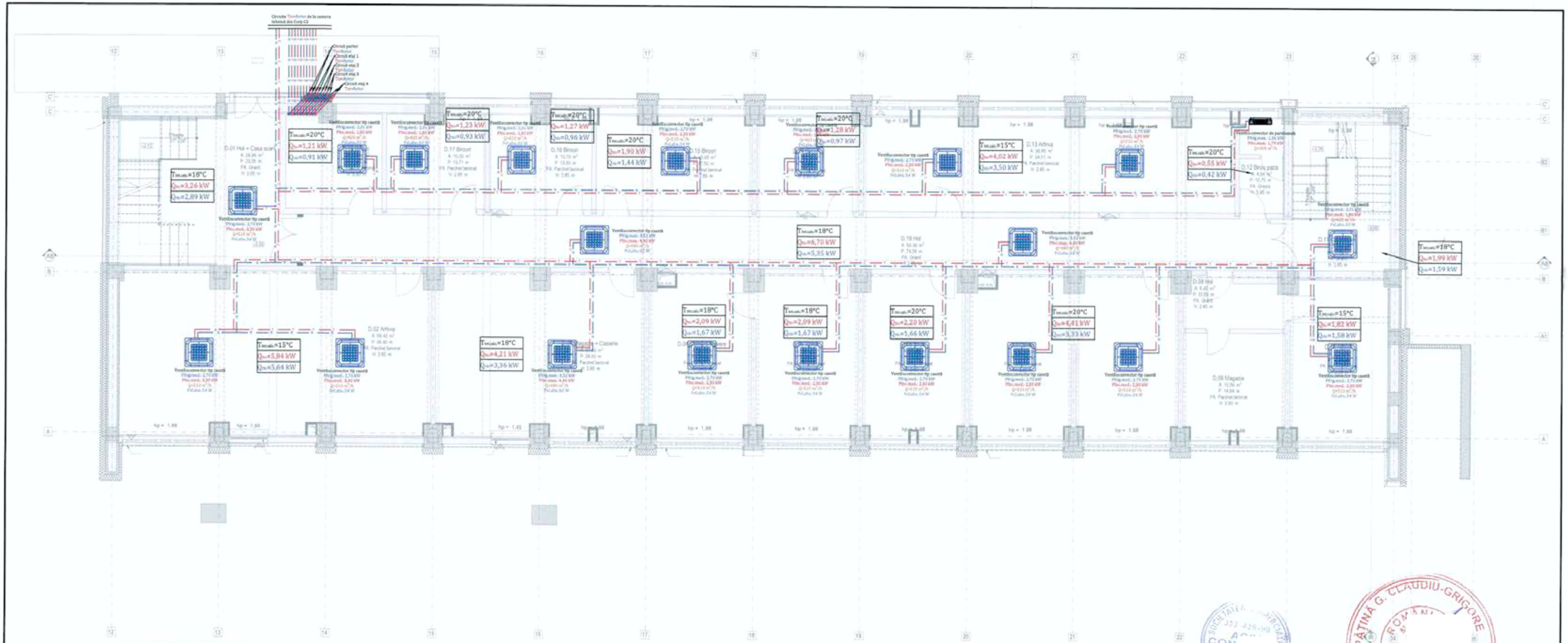
Grup pompare hidranți compus din:
- 1 POMPĂ ACTIVĂ (Q=20 l/s, H=80mCA)
- 1 POMPĂ REZERVĂ (Q=20l/s, H=80mCA)
- 1 POMPA PILOT (Q=2l/s, H=85mCA)

NOTA: În camera pompelor de incendiu se prevede iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului, conf. art. 7.23.5.1. lit.a) din normativul I7-2011

LEGENDĂ:

H	rețea distribuție hidranți interiori și exteriori;
	traseu probă (intoarcere apă în rezervor);
	rețea alimentare cu apă/refacere rezervă;
	hidrant de incendiu exterior ;
	robinet normal deschis;
	robinet normal închis;
M	manometru;
	dop, flanșă oarbă;
	clapetă de sens;
	racord flexibil antivibrant;
	cititor debit;
	ventil automat de aerisire;
TCA	tablou comandă și automatizare -(vezi TE.SPI);

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	SCHEMA GOSPODĂRIEI DE APĂ PENTRU INCENDIU INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR	Planșa nr.: ISI.13
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



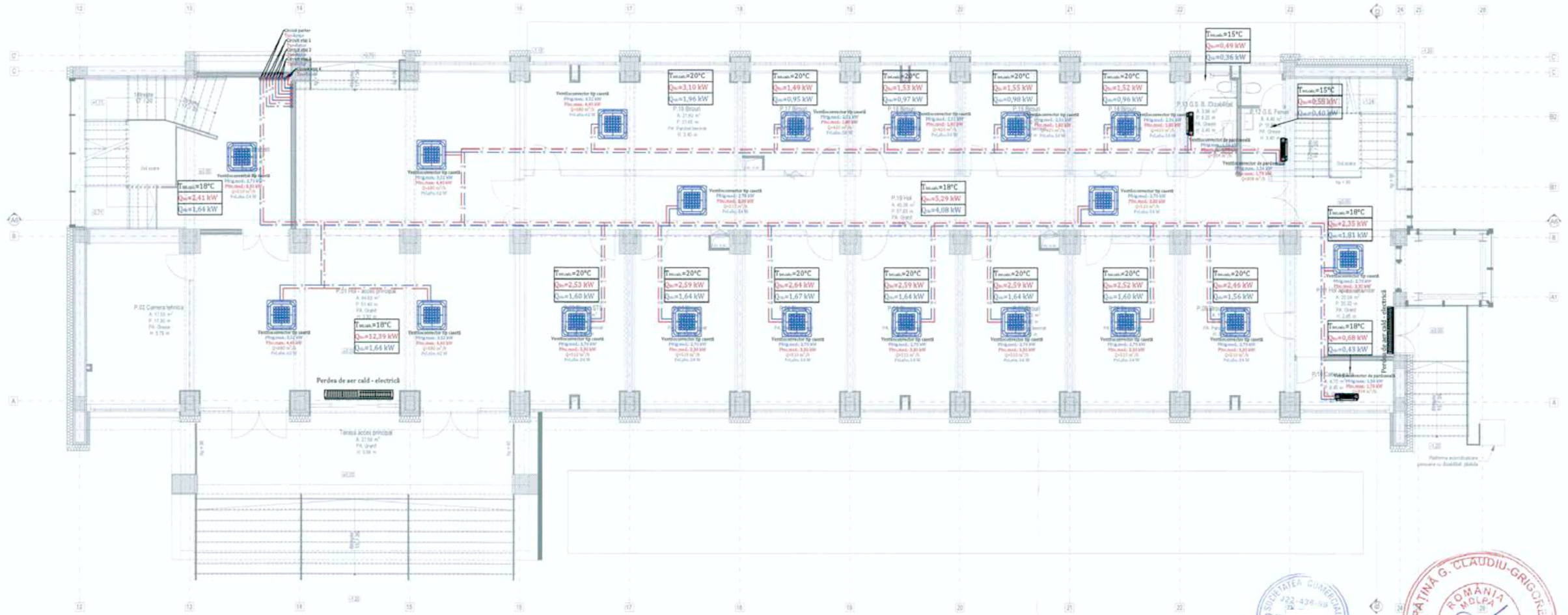
PLAN DEMISOL

Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcţie care au rol de siguranţă la foc (pereţi, planşee si tavane) se vor lua măsuri de protecţie necesare (piese de trecere, de etanşare etc.), asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalaţiei se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea şi aerisirea acestora.

LEGENDĂ INSTALAŢII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- P-.../...°C — Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Qtr=...W — Sarcina de încălzire;
- Qcr=...W — Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcţii;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN DEMISOL INSTALAŢII TERMICE	Plansa nr.: IT.01
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



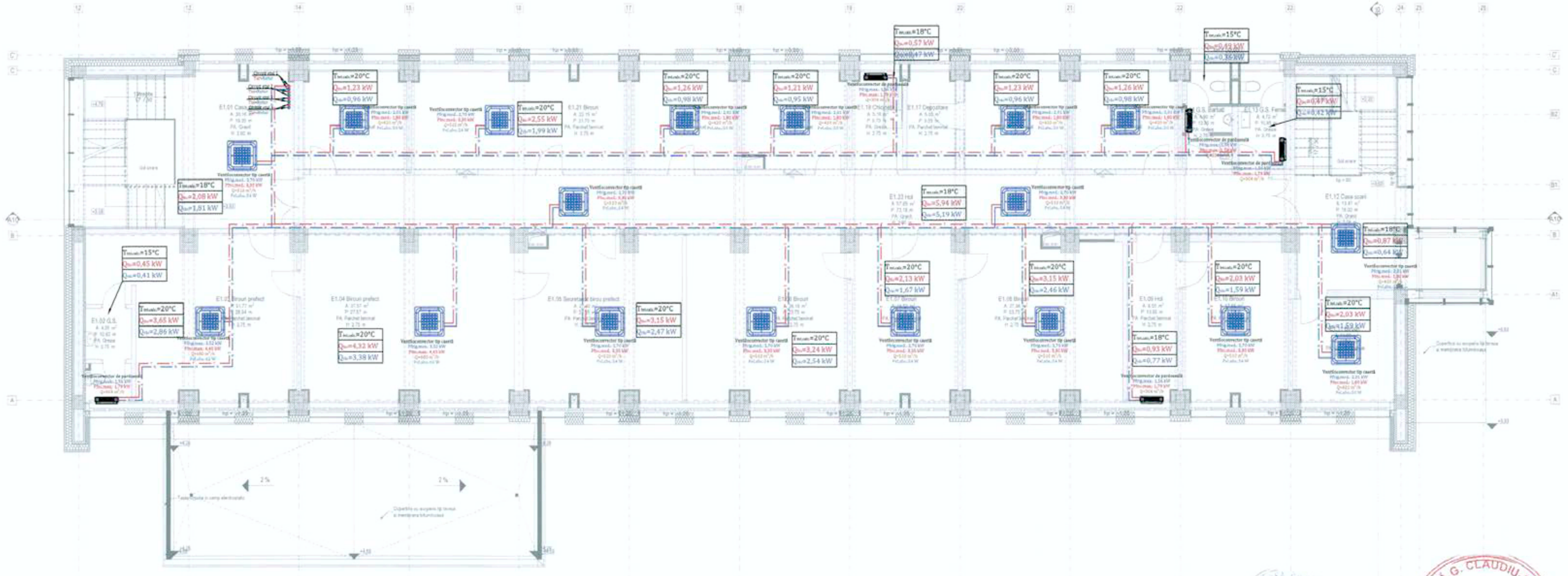
PLAN PARTER

LEGENDĂ INSTALAȚII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- P-.../ ...°C — Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Q=...W — Sarcina de încălzire;
- Q=-...W — Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcții;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcție care au rol de siguranță la foc (pereți, planșee si tavane) se vor lua măsuri de protecție necesare (piese de trecere, de etanșare etc.), asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalației se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea și aerisirea acestora.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume		Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr. Contr. nr.
	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27 50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume		Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7 Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu			1:100	
Intocmit	ing. Emanuel Gabor			12.2024	CORP C1 - PLAN PARTER INSTALAȚII TERMICE Planșa nr.: IT.02
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



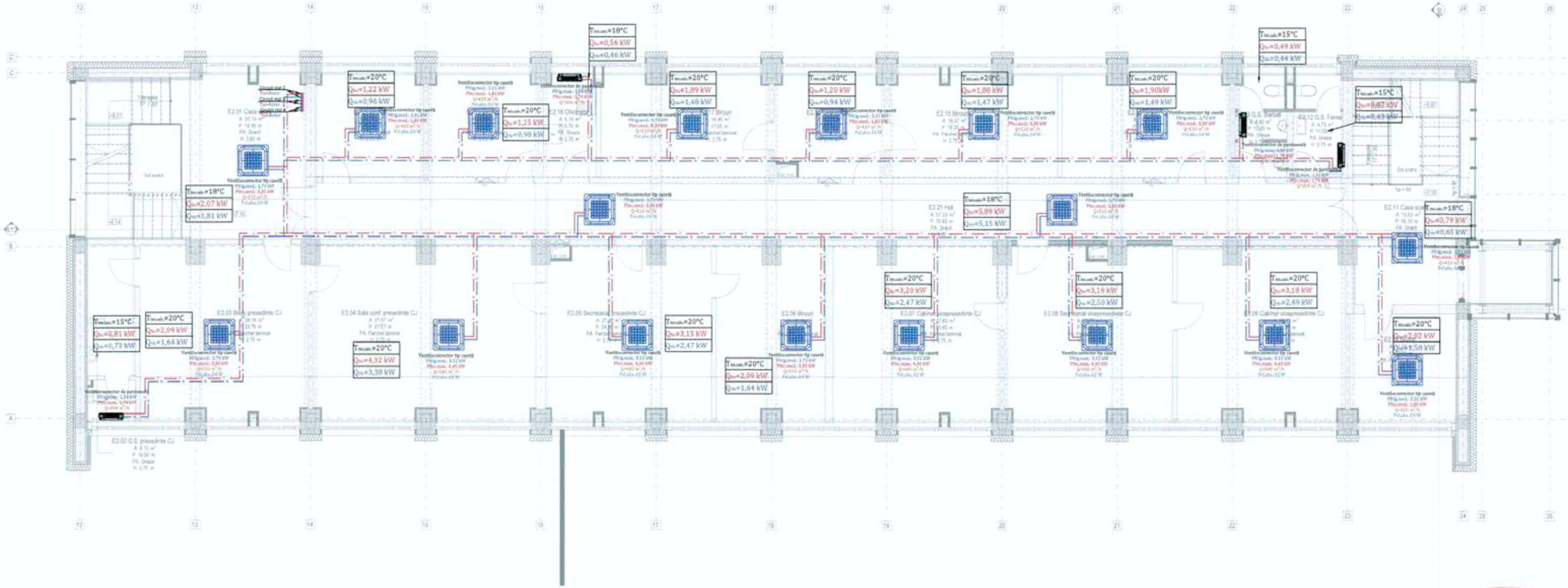
PLAN ETAJ 1

Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcţie care au rol de siguranţă la foc (pereţi, planşee si tavane) se vor lua măsuri de protecţie necesare (piese de trecere, de etanşare etc.), asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalaţiei se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea şi aerisirea acestora.

LEGENDĂ INSTALAŢII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- P_{int}/ ...°C — Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Q_{int}=...W — Sarcina de încălzire;
- Q_{int}=...W — Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcţii;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Set proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ETAJ 1** **INSTALAŢII TERMICE**	Plansa nr.: **IT.03**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



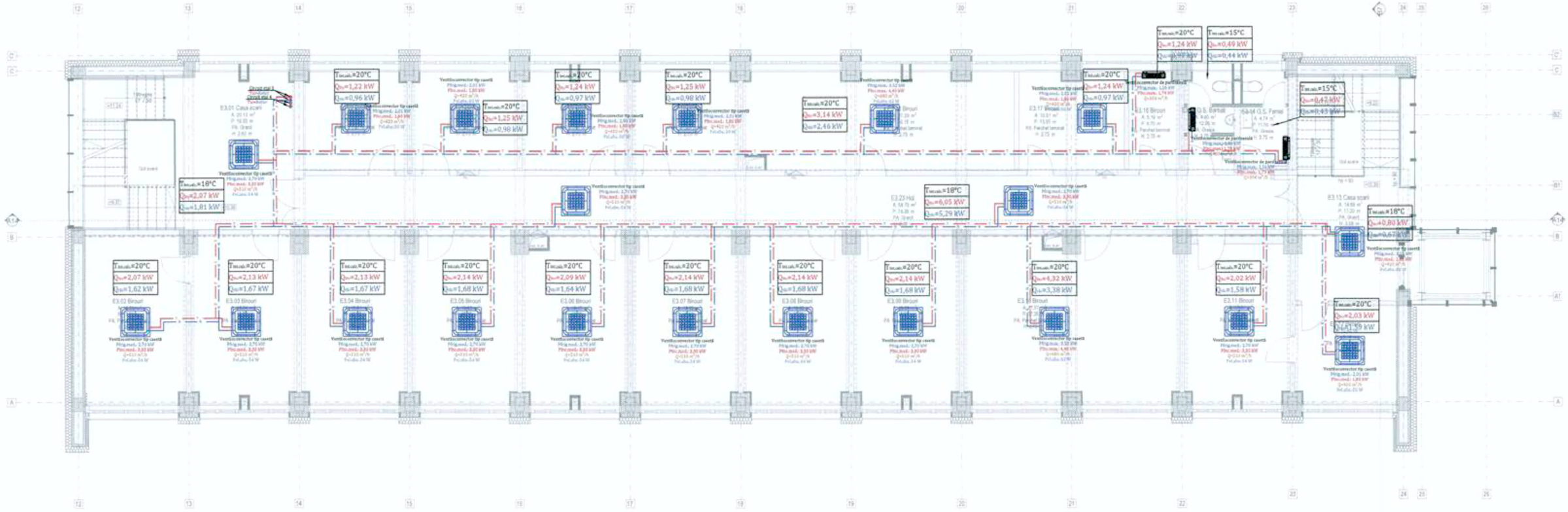
PLAN ETAJ 2

Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcție care au rol de siguranță la foc (pereți, planșee si tavane) se vor lua măsuri de protecție necesare (piese de trecere, de etanșare etc.), asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalației se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea și aerisirea acestora.

LEGENDĂ INSTALAȚII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- P=.../...°C — Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Q=...W — Sarcina de încălzire;
- Q=...W — Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcții;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IAȘI Șoseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iași J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza
Set proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				Planșa nr.:
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ETAJ 2** **INSTALAȚII TERMICE**	IT.04



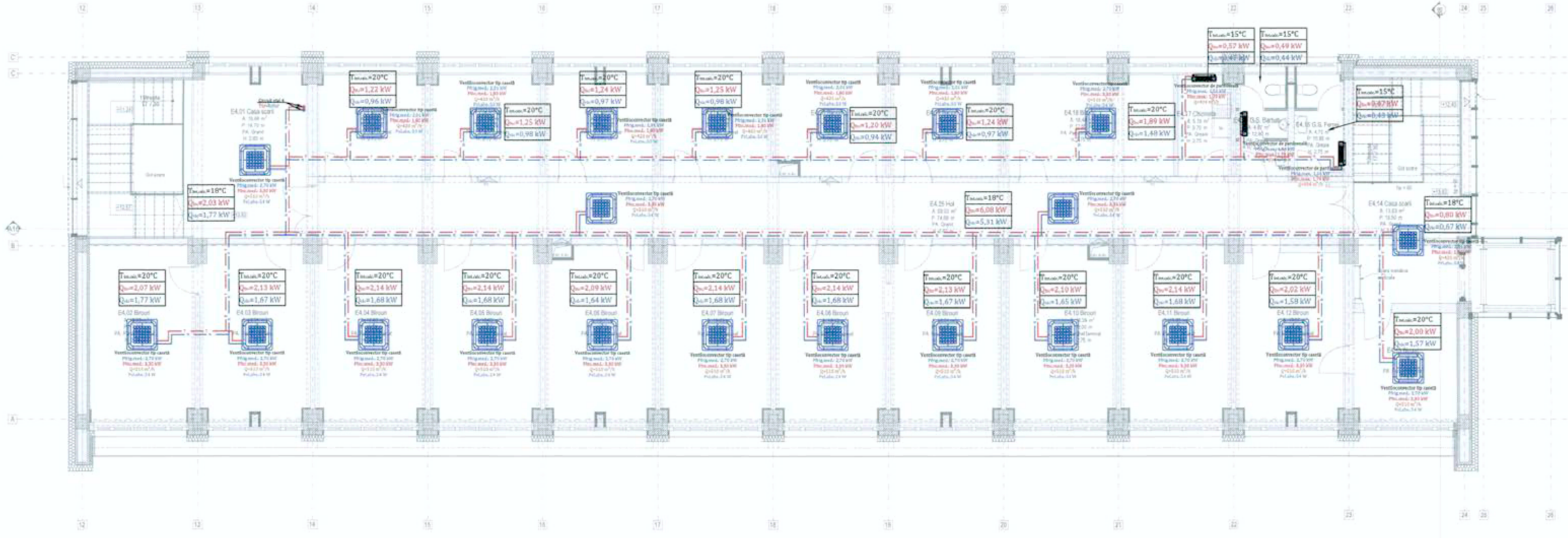
PLAN ETAJ 3

Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcţie care au rol de siguranţă la foc (pereţi, planşee si tavane) se vor lua măsuri de protecţie necesare (piese de trecere, de etanşare etc.), asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalaţiei se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea şi aerisirea acestora.

LEGENDĂ INSTALAŢII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Sarcina de încălzire;
- Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcţii;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		D.A.L.I.
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C1 - PLAN ETAJ 3 INSTALAŢII TERMICE	Plansa nr.: IT.05



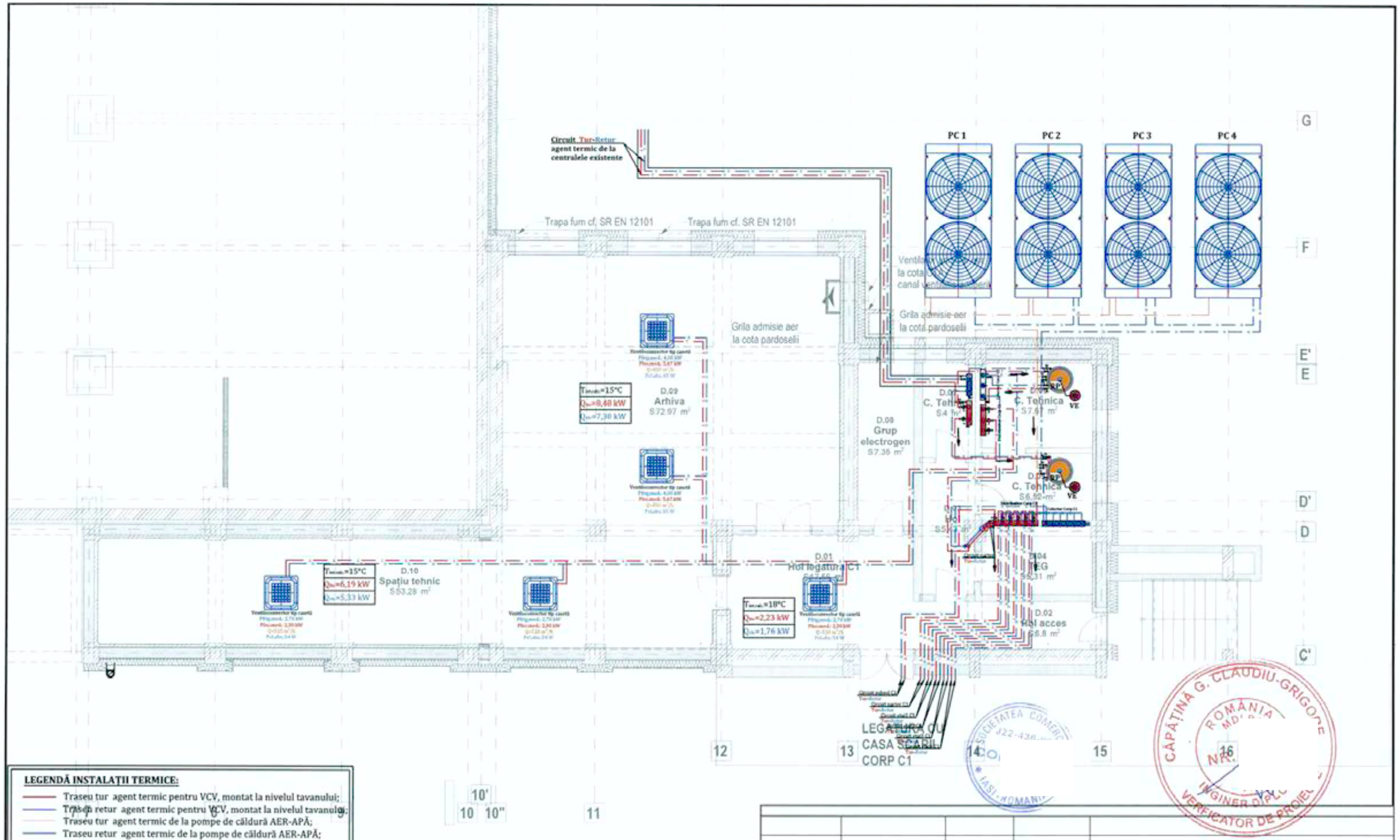
PLAN ETAJ 4

Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcţie care au rol de siguranţă la foc (pereţi, planşee si tavane) se vor lua măsuri de protecţie necesare (piese de trecere, de etanşare etc.), asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalaţiei se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea şi aerisirea acestora.

LEGENDĂ INSTALAŢII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- P_{int} / $_{ext}$°C — Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Q_{tot}=...W — Sarcina de încălzire;
- Q_{tot}=...W — Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcţii;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C1 - PLAN ETAJ 4** **INSTALAŢII TERMICE**	Plansa nr.: **IT.06**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



LEGENDĂ INSTALAȚII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu tur agent termic de la pompe de căldură AER-APĂ;
- Traseu retur agent termic de la pompe de căldură AER-APĂ;

Ve Vas de expansiune;
RP Rezervor puffer igienic
Rt Robinet de trecere;
PC Pompă de căldură;
P Pompă circuit agent termic;

P-.../ ...°C Indicele încăperii/ temperatura interioară;
Qîn=...W Sarcina de încălzire;
Qîn=...W Sarcina de răcire;

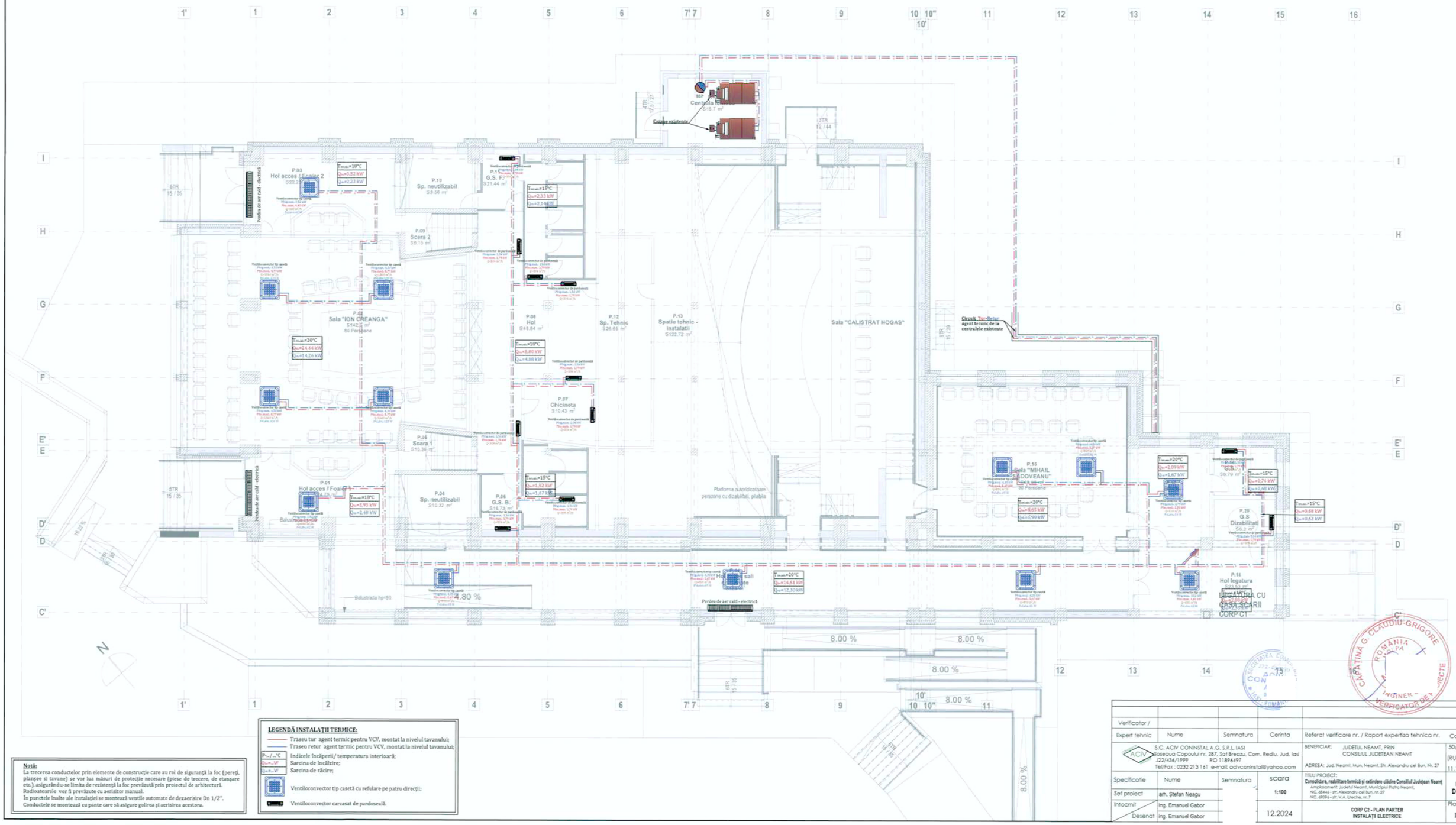
Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcții;

Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

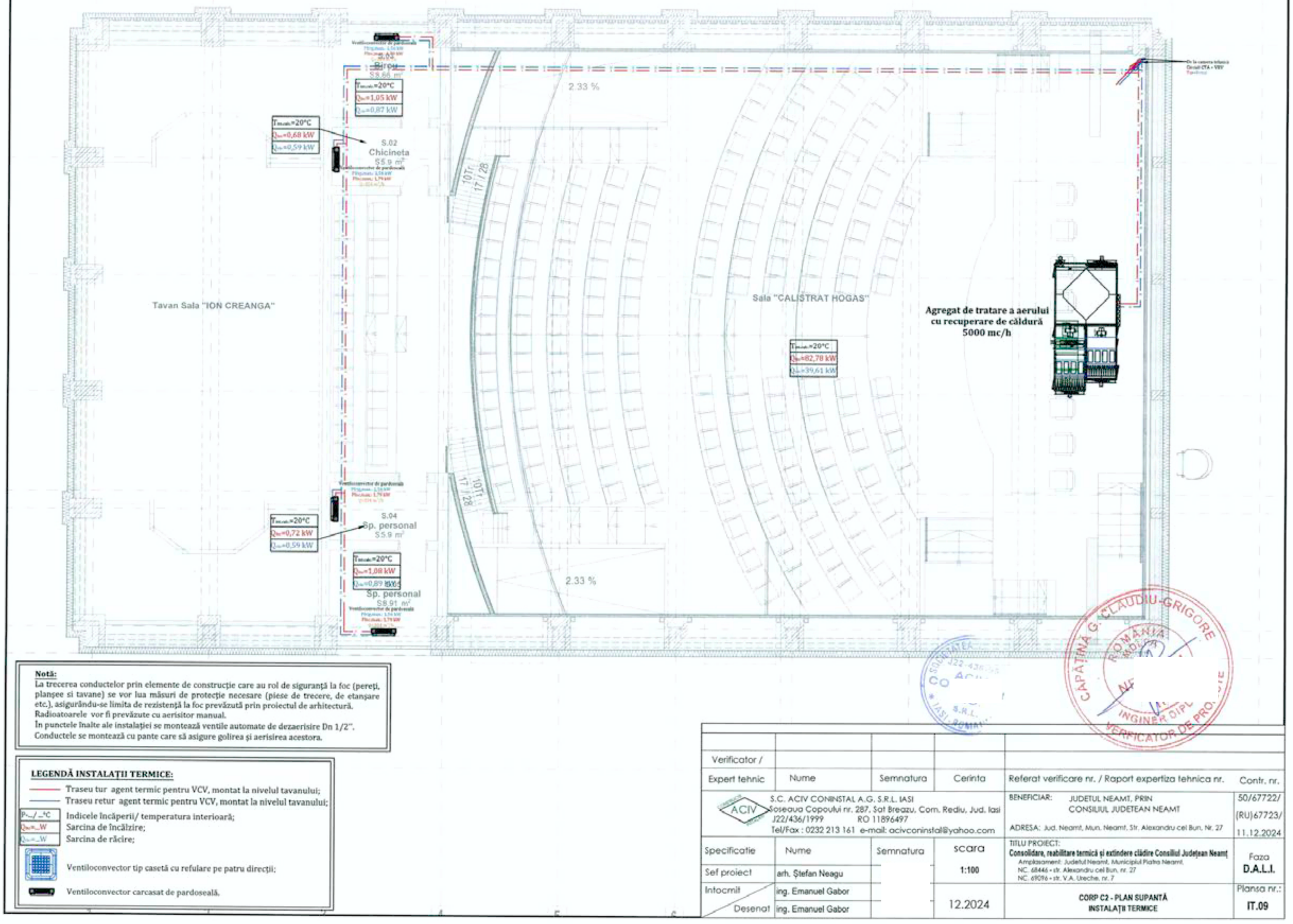
Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcție care au rol de siguranță la foc (pereți, planșee si tavane) se vor lua măsuri de protecție necesare (piese de trecere, de etanșare etc.), asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalației se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea și aerisirea acestora.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C2 - PLAN DEMISOL INSTALAȚII TERMICE**	Planșa nr.: **IT.07**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

CAPAȚINA G. CLAUDIU-GRIGORE ROMÂNIA NR. INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR DE PROIECT



Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Boseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: advconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara 1:100	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu				
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	CORP C2 - PLAN PARTER INSTALAȚII ELECTRICE	Planșa nr.: IT.08

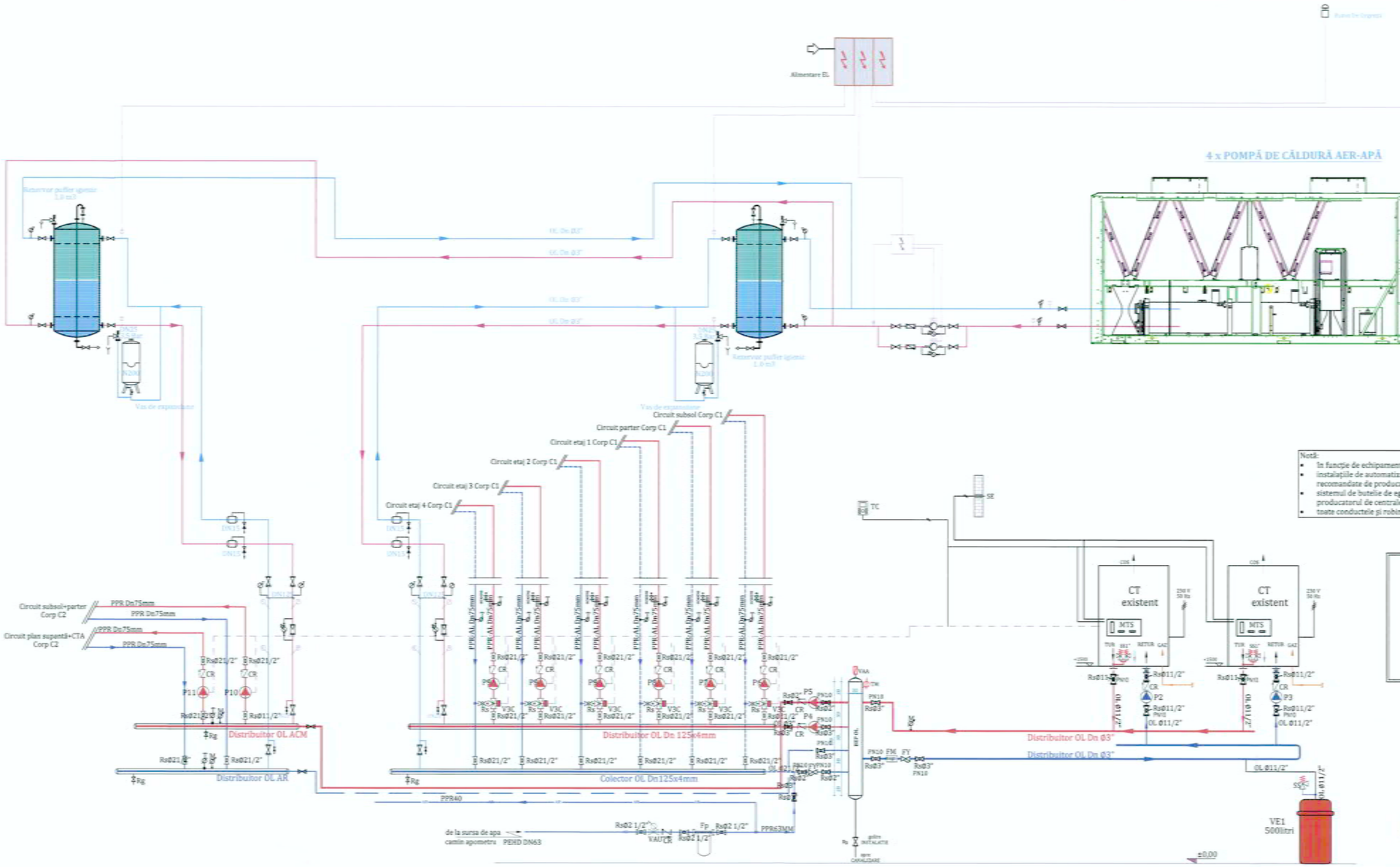


Notă:
La trecerea conductelor prin elemente de construcţie care au rol de siguranţă la foc (pereţi, planşee si tavane) se vor lua măsuri de protecţie necesare (piese de trecere, de etanşare etc.), asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevăzută prin proiectul de arhitectură.
Radioatoarele vor fi prevăzute cu aerisitor manual.
În punctele înalte ale instalaţiei se montează ventile automate de dezaerisire Dn 1/2".
Conductele se montează cu pante care să asigure golirea şi aerisirea acestora.

LEGENDĂ INSTALAŢII TERMICE:

- Traseu tur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- Traseu retur agent termic pentru VCV, montat la nivelul tavanului;
- P=.../...°C — Indicele încăperii/ temperatura interioară;
- Qsn=...W — Sarcina de încălzire;
- Qsr=...W — Sarcina de răcire;
- Ventiloconvector tip casetă cu refulare pe patru direcţii;
- Ventiloconvector carcasat de pardoseală.

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69016 - str. V.A. Urechie, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ştefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C2 - PLAN SUPANTĂ** **INSTALAŢII TERMICE**	Planse nr.: **IT.09**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				



Notă:

- În funcție de echipamentele achiziționate se vor adapta la fața locului cotele de montaj corespunzatoare;
- instalațiile de automatizare a centralei termice va fi corespunzatoare cu echipamentele achiziționate și recomandate de producator;
- sistemul de butelie de egalizare si distribuitorul principal, de sub centralele termice sunt furnizate de producatorul de centrale termice;
- toate conductele și robineții vor fi izolați și protejați mecanic.

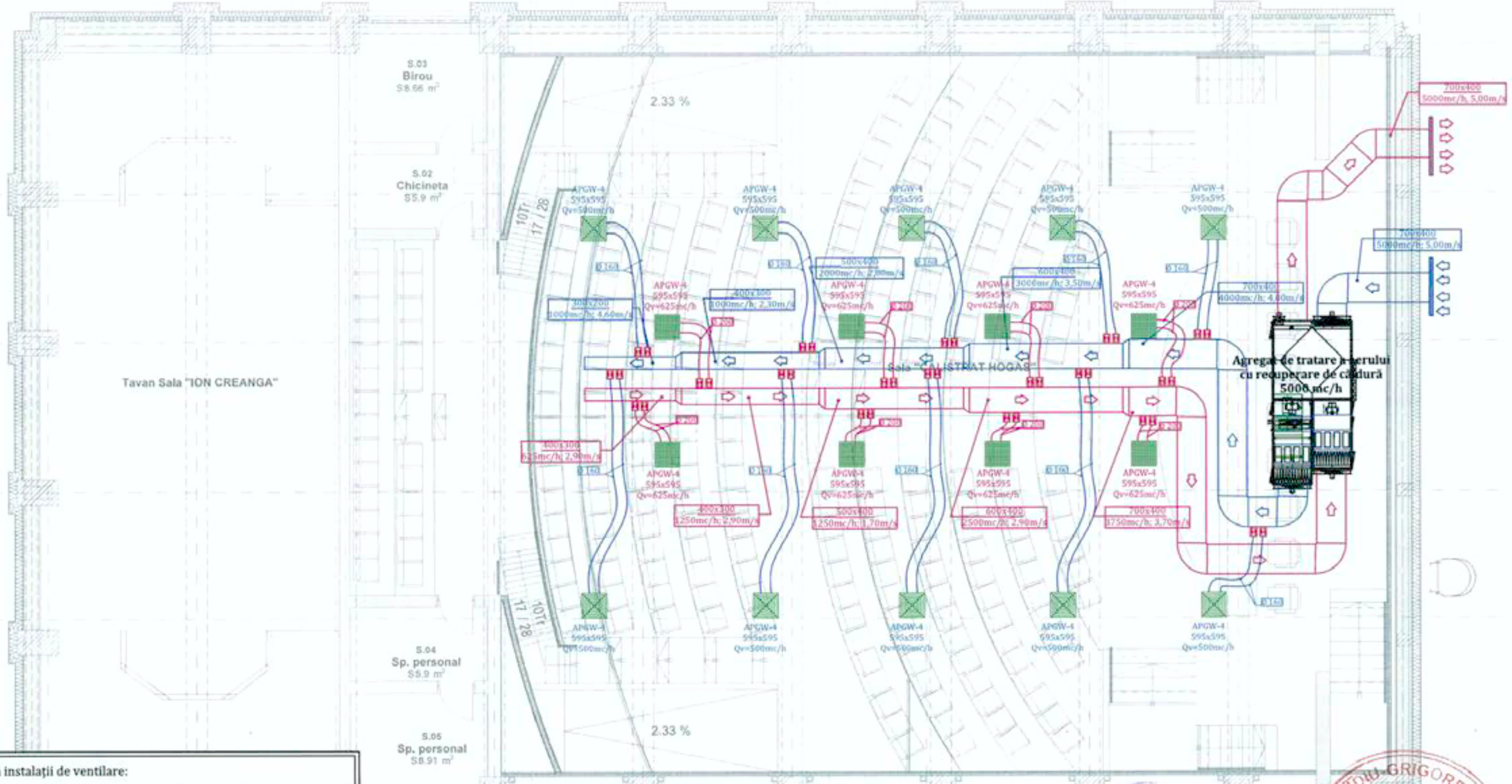
CONDUCTE

- Conducte încălzire - tur (ducere);
- Conducte încplzire - retur (întoarcere);
- Conductă apă rece de la rețea;
- Conductă apă caldă menajeră;
- Conductă apă caldă menajeră recirculată;
- Conducta expansiune;
- Circuit automatizare/funcționare echipamente;

ARMĂTURI

- RS - robinet cu obturator sferic
- CR - clapet de retinere (supapă de sens)
- Rg - robinet golire
- DA - dezaerator automat
- SS - supapă de siguranță
- TM - termomanometru
- VAU - valva automată de umplere
- Se - sondă de exterior
- STT - senzor de temperatură pe tur;
- V3C - vană motorizată cu trei cai
- Fy - filtru impurități
- VA - vană de amestec termostatică
- VDT - vană descărcare termică

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
ACIV	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com			BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ, PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ ADRESA: Jud. Neamț, Mun. Neamț, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	TITLU PROIECT: Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț Amplasament: Județul Neamț, Municipiul Piatra Neamț, NC 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC 68039 - str. V.A. Urechia, nr. 7	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		-		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor				
Desenat	ing. Emanuel Gabor		12.2024	INSTALAȚII ELECTRICE SCHEMA TERMOMECANICĂ	Planșa nr.: IT.10



Legendă instalații de ventilare:

Simbol	Descriere	Caracteristici
	Tubulatura rectangulara din otel zincat izolata cu vata minerala pentru introducere aer proaspat sau tratat. Imbinare prin flaso.	- material: tabla din otel zincata - izolatie: vata minerala - dimensiuni sectiune interioara hb: 250mmx200mm
	Tubulatura rectangulara din otel zincat pentru extragere aer viciat sau recirculat. Imbinare prin flaso.	- material: tabla din otel zincata - izolatie: - - dimensiuni sectiune interioara hb: 250mmx200mm
	Tubulatura circulara tip SPIRO din otel zincat pentru extragere aer viciat.	- material: tabla din otel zincata - izolatie: - - dimensiuni sectiune interioara Diametru: 200mm
	Tubulatură flexibilă izolată introducere aer proaspăt sau tratat. Fixare prin cuhere.	- material: aluminiu laminat - izolație: fibră de sticlă - dimensiuni secțiune interioară Diametru: 200mm - gama temperaturi: -20 - 120 grade C - viteză max.: 20m/s - presiune max.: 3000Pa
	Tubulatură flexibilă netrotată extragere aer viciat sau recirculat. Fixare prin cuhere.	- material: aluminiu laminat - izolație: - - dimensiuni secțiune interioară Diametru: 200mm - gamă temperaturi: -20 - 120 grade C - viteza max.: 20m/s - presiune max.: 3000Pa
	Grilă perforată de plafon pentru evacuarea aerului viciat sau recirculare. Montaj pe tavan fals.	- material: aluminiu - finisaj: vopsit în climp electrostatic (RAL 9010) - dimensiuni LxI: 595mmx595mm - dimensiune carcasă: 12,5mmx12,5mm - debit de aer: 300mc/h
	Anemostat cu patru direcții pentru plafon suspendat introducere aer proaspat sau aer tratat. Montaj pe tavan fals.	- material: aluminiu și otel - finisaj: vopsit în climp electrostatic (RAL 9010) - dimensiuni LxI: 595mmx595mm - debit de aer: 750mc/h
CVC DN160 200mc/h	Regulator circular de debit pentru debit constant de aer.	- material: otel galvanizat-aluminiu (lamela de reglare) - dimensiuni diametru: 200mm - debit de aer reglat: 200mc/h - garnitura de etajuare de cauciuc - montaj pe verticala sau orizontala

Notă:

- Constructorul este obligat să verifice toată documentația tehnică a proiectului pe șantier, înainte de procurarea materialelor și începerea execuției, pentru toate categoriile de lucrări.
- Constructorul se obligă să anunțe PROIECTANTUL GENERAL în timp util dacă apar neclarități pe șantier înainte de începerea lucrărilor, în caz contrar, constructorul se va face responsabil pentru acestea.
- Nu se admit strapungeri prin elementele de rezistenta fara acordul inginerului de specialitate
- Executia si exploatarea lucrarilor de ventilatii se vor face in conformitate cu normativele in vigoare;

Verificator /					
Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat verificare nr. / Raport expertiza tehnica nr.	Contr. nr.
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi J22/436/1999 RO 11896497 Tel/Fax : 0232 213 161 e-mail: acivconinstal@yahoo.com				BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT, PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ADRESA: Jud. Neamt, Mun. Neamt, Str. Alexandru cel Bun, Nr. 27	50/67722/ (RU)67723/ 11.12.2024
Specificatie	Nume	Semnatura	scara	TITLU PROIECT: **Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț** Amplasament: Judetul Neamt, Municipiul Piatra Neamt, NC. 68446 - str. Alexandru cel Bun, nr. 27 NC. 69096 - str. V.A. Ureche, nr. 7	Faza **D.A.L.I.**
Sef proiect	arh. Ștefan Neagu		1:100		
Intocmit	ing. Emanuel Gabor		12.2024	**CORP C2 - PLAN SUPANTĂ INSTALAȚII DE VENTILAȚIE**	Plansa nr.: **IV.01**
Desenat	ing. Emanuel Gabor				

Ing. Roşu C. Iulian
Verificator tehnic atestat M.T.C.T. (A1)
Certificat de atestare seria B - nr. 07087 din 26.01.2006

Nr. 94/03.07.2025

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinţa Rezistenţă mecanică şi stabilitate a proiectului **CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ŞI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMŢ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEŢUL NEAMŢ, faza D.A.L.I..**

1. **DATE DE IDENTIFICARE**:

- Proiectant general: **S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.**
- Proiectant structură: **S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.**
- Beneficiarul investiţiei: **UAT Judeţul Neamţ prin Consiliul Judeţean Neamţ**
- Amplasament: **MUNICIPIUL PIATRA NEAMŢ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEŢUL NEAMŢ**
- Zona seismică de calcul conform Cod de Proiectare seismică P100-1/2013: ag = 0,25g, Tc = 0,7sec
- Incărcarea din zapada, conform CR 1-1-3 – 2012, amplasamentul este situate in zona cu valoarea caracteristica a incarcarii din zapada (pentru o perioada de revenire de 50 ani): sk=2,0 kPa.
- Din punct de vedere al incarcarilor date de vant, conform CR 1-1-4 – 2012, amplasamentul este situat in zona cu presiunea de referinta a vantului, qb = 0,60 kPa (mediata pe 10 minute la 10 m, 50 ani interval mediu de recurenta).
  - adâncimea de îngheţ este de 1.00 m de la CTN conform STAS 6054-85.
- Conform datelor din studiul geotehnic întocmit în amplasament, terenul de fundare este în stratul de blocari şi bolovăniş cu interspaţii umplute cu pietriş şi nisip, cu valoarea presiunii convenţionale pe teren: pconv = 255kPa..

Portanţa terenului conform datelor din studiul geotehnic: valoarea presiunii convenţionale pe teren (NP 112-2014): $\bar{p}conv$ = 255 kPa..

Apa subterană nu a fost interceptată.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ŞI ALE CONSTRUCŢIEI

Proiectul prezentat la verificare, conţine documentaţia faza **D.A.L.I.**, pentru: CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ŞI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMŢ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEŢUL NEAMŢ, faza D.A.L.I.., CERTIFICAT DE URBANISM nr. 68 din 10.02.2025 emis de către Primarul Municipiului Piatra Neamţ.

Corpul C1 (NC68446)

Este o clădire cu regim de înălţime D+P+4E, construită în anul 1966 în care funcţionează Consiliul Judetean Neamt si Institutia Prefectului judetului Neamt.

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiuni de aproximativ 11,25x 43,50 m formată din 12 travei de 3,60m şi 2 deschideri de 5,40 m. Înăltimea subsolului este de 3,00 m, a parterului este de 3,93 m, iar etajele curente au o înălţime de 3,23 m.

Din punct de vedere functional, clădirea are 2 accesuri, două circulatii pe verticală poziţionate pe laturile scurte ale corpului de clădire, cu un hol central şi birouri dispuse pe laturile longitudinale pe fiecare nivel. Toate nivelurile superioare, inclusiv parterul au amenajate două grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare sex.

Demisolul comunică cu corpul C2-A în dreptul casei scării principale.

La parter sunt cele două accesuri în clădire, accesul principal dispus pe fatada sud vestică si accesul secundar dispus pe fatadă laterală sud estică.

Accesul principal se face la adăpostul unei copertine ample, deschisă pe 3 travei şi sustinută de 2 stâlpi masivi. Accesul secundar este protejat de asemenea cu o copertină şi este prevăzut cu o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilităţi.

La etajul 4 în holul casei de scară secundară este amplasat chepengul care face legătura cu podul. Sarpanta este o construcţie adăugată în timp, initial clădirea fiind realizată cu acoperis de tip terasă. Ambele copertine au fost acoperite cu o structură în pantă şi învelitoare din ţiglă culoare roşie, cel mai probabil în perioada când a fost realizată şi sarpanta clădirii.

Clădirea are acoperişul de tip sarpanta – cu lucarne.

Intrarea in pod se face printr-un chepeng etans (partial) si izolat higrotermic, amplasat in planşeu, din zona scării laterale din zona N-E. Actualul acoperis este in unele locuri deteriorat. Podul nu este etans.

Perimetral sunt amplasate, la exterior, jgeaburi pentru colectarea apei pluviale, apă care este evacuată prin burlane confectionate din tablă zincata. Apa pluvială este deversată pe trotuare.

Volumul este simplu, tip bară rectangulară, peste care s-a realizat ulterior sarpanta din lemn.

Fatadele longitudinale sunt impărtite cu lamele verticale din beton usor dispuse regulat în dreptul stalpilor şi pe mijlocul traveelor, cu tamplarie uniform distribuită între aceste lamele. Fatadele laterale au cate un perete plin placat cu travertin şi perete cortină cu geamuri termoizolante în dreptul scărilor, desfăsurat pe verticală între nivelul parterului si cel al etajului 4.

Din punct de vedere constructiv clădirea este realizată cu închideri din pereti de zidărie de 30 cm grosime.

compartimentări interioare din pereti de cărămidă de 12,5 cm grosime sau pereti de gips carton acolo unde s-au făcut modificări de compartimentare recente.

Tâmplăriile exterioare au fost înlocuite aproximativ în anul 2005 și sunt în prezent din PVC cu geam termoizolant.

Pe exterior clădirea este placată cu travertin sau finisată cu tencuială cu praf de piatră, culoare alb antichizat.

Birourile au pardoseala din parchet laminat sau parchet din lemn masiv - la parter. Holurile de la fiecare nivel au pardosela din gresie, excepție fac holurile de acces aferente caselor de scară care au pastrat pardoseala din mozaic venetian originală. Holul de acces principal de la parter are pardoseala din marmură. Stâlpii din interiorul holului principal sunt și ei placati cu marmură. De asemenea pe aceste holuri există tavanele false initiale din ipsos pe rabit. În unele birouri recompartimentate în timp, s-au realizat tavane casetate. Ca zugrăveli avem vopsitorii lavabile. Grupurile sanitare au ca finisaje gresie și faianță.

Învelitoarea este din țiglă ceramică asezată pe sarpantă din lemn în două ape. Asa cum amintit aceasta a fost realizată ulterior dării în folosință a imobilului.

Din punct de vedere structural corpul C1 are o structură în cadre dispuse pe cele două direcții principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi și plansee din beton armat.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, cu blocuri de beton simplu în două trepte și cuzinet armat și grinzi continue din beton sub ziduri.

Zidurile perimetrale ale demisolului sunt din două rânduri de cărămidă cu beton între ele.

Rostul între corpul C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

Clădirea păstreaza fatadele initiale, fara termoizolatii. Placa pe sol nu este izolată termic.

Planseul de sub pod este izolat conform normelor de la acea vreme – anul 1966, cu un strat de zgură 15cm, protejată cu sapă armată si hidroizolată cu carton bituminat 4cm. Aceasta este deteriorată datorita intervenției din timpul construirii podului.

Ferestrele sunt cu tamplarie PVC si geam termopan (geam dublu) - montate in 2005.

Peretii sub cota zero sunt izolati, pe exterior, cu bitum, caramidă plina 24x12x6cm și apoi cu carton bituminat.

Corpul C2 (NC69096)

Corpul C2 este format din mai multe tronsoane alipite cu rost seismic, cu regimuri de înăltime, functiuni și perioade de realizare diferite.

1. Corpul C2- A care în documentatia inițială este denumit și corp de legătură a fost construit între 1966 și 1968 și are regim de înăltime D+P si functiuni administrative sau tehnice diverse. Această denumire provine de la faptul că acesta face legătura între corpul C1-birouri și corpul C2-B săli de conferință. În plan acest corp are o forma poligonală neregulată înscriidu-se în dimensiuni maxime de 47.10x11.85 m. Demisolul și parterul au înăltimea de 3.70m.

Circulatia pe verticală în acest corp se realizează prin intermediul scării principale dispuse în corpul C1, cu goluri de comunicare între cele două corpuri atât la parter, cât și la demisol. De asemenea pe fatada sud-estică există un acces direct din exterior.

Demisolul adăpostește functiuni tehnice - magazie, punct termic / centrală tratare aer, camera tabloului general, holuri și o arhivă.

La parter se află un hol de acces dezvoltat în completarea holului de acces principal din corpul C1 și un alt hol dispus pe directia longitudinală prin care se face accesul către tronsonul C2-C, respectiv către sălile de conferință din corpul C2-B. De asemenea aici se află o sală de consiliu, un birou cu propriul grup sanitar și o camera tehnică.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime, iar compartimentările sunt din zidărie de cărămidă plină de 12,5 cm grosime.

Finisajele exterioare sunt din tencuiala din praf de piatra culoare albă pe fatata Sud-Vest și culoare gri închis împărtită cu nuturi orizontale și verticale pe fatada Nord-Est

Finisajele interioare sunt tip pardoseli din gresie pe holuri, parchet din lemn masiv în arhiva de la demisol, parchet laminat în sala de consiliu și în birou, gresie si faiantă în baie, vopsitorii lavabile la pereti exceptie făcând sala de consiliu unde sunt aplicate panouri fonoabsorbane pe pereti. De asemenea la planșeul peste parter este aplicat un plafon fals casetat.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă, cu acces prin ferestrele de la etajul 1 ale casei de scări principale de la corpul C1.

Structura de rezistentă este realizată în cadre din beton armat dispuse pe două directii și pereti de zidărie amplasati pe conturul exterior.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, formate din bloc de beton simplu și cuzinet armat și fundatii continue din beton simplu sub ziduri.

Rostul între corpul C2-A, C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

2. Corpul C2- B care în documentatia inițială a fost denumit Sala de Conferință, a fost construit între anii 1966-1968 și are regim de înăltime parter cu supantă și functiune principală sali de conferință/spectacole. În plan clădirea are o forma dreptunghiulară ce se înscrie în dimensiunile de 19.30x 36.65 m format din 10 travei de 3.60 m și o deschidere 18.00 m.Înăltimea maximă este de 9.80 m.

Clădirea este rezolvată în mai multe registre pe verticală, adică nivelul pardoselii parterului variază, având mai multe cote, trecerea de la una la alta se face prin intermediul unor pachete de trepte si astfel se creează în unele locuri mai multe spatii pe verticală.

Cota zero a parterului este cu 70 cm mai sus decat cota zero a Corpului C1, folosită ca referință pentru întregul proiect.

Clădirea a fost realizată initial pentru a adăposti o sală de conferinte și spatiile necesare să o deservească, foaier, cabină proiectie, etc.

În timp imobilul a suferit modificări prin extinderea clădirii, adică închiderea perimetrală a zonei de acces principale dispusă pe fatada laterală nord vestică, zonă care era prevăzută doar cu o copertină și desființarea foaierului, astfel creeindu-se o a două sală de sedințe: sala Ion Creangă. In același timp sala mare de sedințe (sala Calistrat Hogas) a fost reamenajată prin schimbarea formei gradenelor, a cotelor acestora cu ajutorul unei structuri metalice suplimentare montată pe structura gradenelor inițiale.

În prezent acest corp adăposteste o sală de conferințe - Sala Calistrat Hogas cu o capacitate de aproximativ 250 de persoane si o sală de sedințe - sala Ion Creangă cu o capacitate de aproximativ 100 persoane.

Sala Calistrat Hogas este dezvoltată pe toată lățimea clădirii, are un acces secundar din exterior pe latura nord-estică, trei cai de evacuare, una către corpul C2-A si 2 către 2 holurile laterale sălii Ion Creangă folosite pentru accesul de pe fatada laterală nord vestică.

Sub gradene sunt amenajate grupuri sanitare separate pe sexe, insuficiente în urma cresterii capacității celor două săli de conferințe, oficii și un hol.

Pe traveea dintre axele 3 și 4 era o amenajată camera de proiectie în spațial, denumit în această documentație supantă. În acest moment acel spațiu a fost transformat astfel încât să permită amplasarea a 2 rânduri de scaune, iar lateral stânga-dreapta față de această zonă câte două camere cu destinație de oficiu sau cameră personal. Legătura pe verticală cu supanta se face prin intermediul a două scări simetrice ce pleacă de pe ultima gradenă a sălii. Aceste scări sunt balansate, cu trepte inegale si incorect dimensionate, neasigurînd o cale de evacuare conformă cu normativele.

Volumul este simplu, paralelipipedic, împartit in două registre pe verticală: registrul inferior de la nivelul parterului prezintă o suprafață simplă modulată de stalpii echidistanți scoși usor în exterior cu pereți plini între acestia sau tâmplărie dispusă pe toată deschiderea, iar registrul superior al fiecărei fatade este format dintr-o ramă exterioară din beton armat și beton usor, iesită în consolă 25 cm față de registrul parterului, în acestă ramă fiind incluse lamele verticale de 15 cm grosime, din beton usor, dispuse echidistant la interval de circa 90 cm. Peretii sunt finisati cu tencuială stropită din praf de piatră, iar lamelele si ramele din beton sunt finisate cu tencuială frecată.

Finisajele interioare sunt: pardoseli de tip parchet laminat în sala Calistrat Hogas, mocheta în sala Ion Creangă, gresie sau marmură în holuri, gresie în grupurile sanitare si în oficiu, placări cu gips carton sau panouri fonoabsorbante în sălile de conferință, tavane false inițiale din ipsos, peste care în sălile de conferinte au fost adăugate alte tavane false din gips carton si plafon fals casetat.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, iar peretii de compartimentare sunt din zidărie tip cărămidă de 15 sau 30 cm grosime.

Există și câteva compartimentări din gips carton, compartimentări ce au fost realizate ulterior. Pe exterior în jumătatea superioară sunt aplicate pe fatade elemente decorative din beton usor sub forma unor lamele verticale.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă.

Structura de rezistență este realizată din cadre din beton armat dispuse pe două direcții principale ortogonale, cu plansee din beton armat.

Zona pe care este dezvoltată supanta prezintă două nuclee din beton armat diametral opuse față de axul longitudinal al clădirii, nuclee alcătuite fiecare din 3 pereți de beton simplu și un perete din beton armat dispus tot pe direcția longitudinală.

Zona de sub copertina de pe fatada nord - vestică a fost închisă prin realizarea unor pereți cu structură metalică, placati cu gips carton si polistiren pe exterior.

Stâlpii din beton au sectiunea 40x70 cm, cornier pe cele 4 colturi, 30x70 la rostul cu C2-A în axul 1 și 30x35 în axul 10'.

Grinzile principale longitudinale au sectiunea de 30x130 cm.

Gradenele inițiale au structura din beton armat cu stâlpi, grinzi și placă.

Gradenele actuale, realizate într-o etapă ulterioară peste gradenele inițiale, au structura metalică cu stâlpi din teavă rectangulară 100x100 dispuși la interval de 170 cm și 100 cm, cu grinzi I 120x55 mm, contravântuiri 80x40 mm și corniere 50x50x5 mm. Gradenele sunt închise cu dulapi din răsinoase de 5cm grosime pe orizontală si placi OSB pe verticală.

Infrastructura este de tip fundatii izolate formate din bloc de beton simplu si cuzinet de beton armat si fundatii continue din beton simplu sub ziduri cu adâncime de fundare de 2.20 m de la cota terenului amenajat exceptie făcând zona de rost unde fundatiile sunt amplasate la cota corpului C2-A.

Pe zona de alipire la corpul C2-A fundatiile sunt comune.

Rostul între corpul C2-A, C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

3. Corpul C2- C îl reprezintă holul de acces în sălile de conferință din corpul C2-B, corp construit în 2006-2007.

Acest corp are regim de inaltime parter și se prezintă că o prelungire a corpului C2-A cu functiune de circulatii / hol apărut probabil ca o necesitate în momentul în care s-a creat sala Ion Creanga pentru a facilita accesul la aceasta.

Clădirea are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiuni maxime 3.80 x11.75 m compusă dintr-o deschidere de 3.60 m și 5 travei de 3.6 m. Înăltimea parterului este de 3.60m.

Închiderile sunt realizate doar pe 2 laturi sunt din parapet de zidărie de cărămidă și tâmplărie.

Finisajele exterioare sunt similare celor de pe corpul C2-A.

Finisajele interioare sunt pardoseli din gresie, placări cu gips carton la pereți și plafoane false casetate.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă.

Din punct de vedere al structurii de rezistență, aceasta este în cadre din beton armat dispuse pe două directii principale ortogonale având stâlpi cu sectiune de 30x30 cm, grinzi cu 30x35 cm si placă din beton armat.

Fundatiile sunt de tip continue sub ziduri formate din grindă de beton armat și sunt amplasate la adâncimea de 2.20 m de la cota terenului amenajat.

4. Corpul C2- D il reprezintă clădirea care adăposteste centrala termică, o anexă ce a fost construită în anul 2011 și care are la cartea construcției procesul verbal de recepție la terminarea lucrarilor nr.9121 din 01.08.2011.

Acest corp reprezintă de fapt închiderea și extinderea copertinei de acces secundar de pe fatada nord-estică a corpului C2-B.

Clădirea este realizată din panouri sandwich asezate pe o structură metalică din teava rectangulară cu sarpantă metalică realizată în prelungirea copertinei de beton.

Fundațiile sunt tip fundatii continue.

Beneficiarul solicită CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ, motiv pentru care s-a întocmit expertiza tehnică - expert tehnic atestat MDLPA ing. Mariana IONESCU, Seria VAE nr. 11484 / 10.10.2023: A1.

ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN CLASE ȘI CATEGORII

- Conform Codului de proiectare seismica P100-1/2013, constructia se include in clasa a II-a de importanta, pentru care coeficientul de importanta al constructiei este $\gamma_I = 1,2$.
- Conform ordinului MLPAT nr. 31/N-1995, privind stabilirea categoriei de importanta a constructiei, cladirile se incadreaza in categoria de importanta B B - Corpul C2 (NC69096) si C - Corpul C1 (NC68446).

LUCRĂRI PROPUSE

CLĂDIREA C1 (BIROURI)

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de min. 50cm inclusiv a cuzineților, atât la partea superioară, cât și pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundații; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și a pereților.

Consolidarea stâlpilor din beton armat existenți, axele A/13÷23, B/13÷23, C/14÷22, prin cămășuire cu beton armat C20/25, pe toată înălțimea construcției; cămășuirea se va aplica pe contur sau doar pe 3 laturi în funcție de poziția stâlpilor în structură, mărind secțiunea stâlpilor la (60x80)cm la toate nivelurile, cu excepția stâlpilor din axul central B/12÷23 pentru care la demisol și parter secțiunea va fi (70x80)cm.

Deoarece grosimea cămășii de beton este > 12,5cm, barele verticale se vor dispune pe două planuri de armare.

Conlucrarea dintre betonul nou din cămășuială și betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecție sau rășină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent.

Consolidarea pereților din zidărie de cărămidă existenți, axele C/12-13, C/23-24, 12/A-B și 24/A-B, inclusiv a stâlpilor aferenți, pe toată înălțimea construcției prin cămășuire, pe ambele fețe, cu mortar-beton (GROUT), aplicat prin torcretare în grosime de 7,5cm, armat cu plase sudate sau bare independente; peretele de rost din axul 12/A-B se va cămășui doar pe o singură față. Acolo unde este cazul, în dreptul golurilor de uși și ferestre se va realiza bordarea acestora cu elemente laterale de bordare "stâlpișori" și la partea superioară cu buiandrug din beton armat.

Consolidarea grinzilor transversale de cadru din axele 12÷24/A÷C, de la fiecare nivel, prin cămășuire cu "corsete metalice" realizate din piese de oțel (corniere la colțuri, benzi din platbande și / sau etrieri de oțel beton aparent).

Grinzile transversale de cadru se vor consolida prin cămășuire cu "corsete metalice", atât pentru sporirea capacității la încovoiere cât și pentru sporirea capacității de preluarea a forței tăietoare, deficitare din acest punct de vedere.

Pentru sporirea capacității de preluarea a momentelor încovoietoare negative, pe reazeme, este necesară consolidarea și la partea superioară a grinzii, acolo unde se va desface local finisajul de la planșeele de peste fiecare nivel pentru a se putea realiza aceasta operațiune.

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat **acolo unde se vor monta utilaje și echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.**

CLĂDIREA C2-A (BIROURI, SALĂ DE CONFERINȚE ȘI ARHIVĂ)

- **Separarea în două tronsoane a corpului C2-A**

Corpul de legătură are o problemă de conformare fiind sensibil la torsiune datorită formei sale în plan. Ținând cont de acest fapt se propune separarea acestuia în două tronsoane, astfel:

- tronson C2-A1 între axele 10" - 15 / C' - F;
- tronson C2-A2 între axele 7 - 10 / C' - D.

Dimensiunea rostului dintre tronsoanele propuse va fi de (5-10)cm.

Separarea în tronsoane se va realiza, atât la nivelul infrastructurii, cât și a suprastructurii prin "tăierea" elementelor structurale (fundație din beton, pereți din zidărie de cărămidă, placă din beton armat, etc.) și introducerea unui cadru cu elemente structurale noi în axul 10" / C' - D (stâlpi si grinzi din beton armat).

Operația de tăiere a elementelor structurale se va face cu grijă, folosind utilaje care nu produc șocuri și vibrații pentru a nu afecta structura de rezistență a clădirii.

Se vor sprijini planșeele existente la partea inferioară cu popi și grinzi metalice, de o parte și de alta a zonei de lucru pe toată perioada realizării lucrărilor de tronsonare, respectiv tăiere elemente structurale existente și realizare elemente structurale noi. De asemenea se vor executa schele și podine de lucru la înălțime corespunzătoare, cu respectarea normelor de protecția muncii.

• Realizarea unor pereți structurali de rost, la contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 - clădirea de birouri și cu corpul C2-B – sala de conferințe

La contactul dintre corpul de clădire C2-A cu C1 și C2-B se propune înlocuirea pereților din zidărie existenți, cu pereți structurali din beton armat C20/25, în axul 10" / D - F, atât la demisol cât și la parter și în axul C' / 12 - 15 doar la demisol.

Sub pereții structurali din beton armat propuși la rost se vor realiza fundații continue de tip grinzi elastice din beton armat.

• Lucrări de consolidare

- consolidare fundații izolate de sub stâlpi și fundații continue de sub pereți prin cămășuire, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- realizare grinzi de echilbrare din beton armat între fundațiile existente consolidate;
- realizare grinzi de fundare elastice din beton armat sub pereții propuși din axele 10" / D - F și C' / 12 - 15, în zonele de rost dintre tronsonul C2-A1 cu corpul C2-B și clădirea de birouri;
- închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul;
- consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.
- consolidare stâlpi existenți prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 15cm; stâlpii se vor cămășui perimetral, pe contur și pe 2 sau 3 laturi în funcție de poziția lor în structură;
- consolidare grinzi existente, demisol și parter, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm;
- consolidare pereți, demisol și parter, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 10cm; cămășuiala se aplică pe ambele fețe sau doar pe o singură față în funcție de poziția pereților în structură;

CLĂDIREA C2-B (SALĂ DE CONFERINȚE)

Consolidarea fundațiilor până la cota de fundare prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de 150cm, inclusiv a cuzinetilor, atât la partea superioară, cât și pe contur pentru o mai bună ancorare a stâlpilor în fundații; cămășuirea fundațiilor are dublu scop, respectiv mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice sau utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor.

Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.

Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror greutate depășește 200 kg/mp.

Consolidarea stâlpilor existenți din axele marginale longitudinale D'/1÷10, I/1÷10 și din axul marginal transversal 1/E÷H, prin cămășuire pe contur cu beton armat C20/25 în grosime de min. 15cm; stâlpii de rost din axul D'/2÷9 se cămășuiesc doar pe 3 laturi, iar stâlpii de colț în formă de "L" se vor cămășui doar la interior, rezultând următoarele dimensiuni ale secțiunilor transversale:

- în axele D'/2÷9, I/2÷9 (70x100)cm;
- în axul 1/E÷H (60x100)cm;
- stâlpi colț în formă de "L" (100x100)cm.

Conlucrarea dintre betonul nou din cămășuială și betonul existent se va realiza cu ancore post-instalate, fixate cu mortar de injecție sau rășină epoxidică în găuri forate în stâlpul existent.

Consolidarea grinzilor transversale de acoperiș, din axele 2 ÷ 9 / D' – I, cu secțiunea de (30x130)cm, prin cămășuire cu beton armat C20/25 atât pentru sporirea capacității la încovoiere, cât și pentru sporirea capacității de preluarea a forței tăietoare; grosimea cămășuielii este de 15cm la partea inferioară și 10cm pe fețele laterale, rezultând secțiunea de (50x145)cm cu îngroșare în zonele de reazem la secțiunea (70x145)cm pentru o bună încastrare a barelor longitudinale în cămășuiala stâlpilor.

CLĂDIREA C2-C (HOL / CIRCULAȚII)

- Consolidare fundații continue existente sub pereți, prin cămășuire, pe fața interioară, până la cota de fundare, cu beton armat C20/25 și realizare evazări de tip "fundații izolate" sub stâlpi. cămășuirea fundațiilor are mărirea tălpii de fundare pentru preluarea încărcărilor suplimentare din montarea unor panouri fotovoltaice pe acoperișul terasă sau a unor utilaje / echipamente termo-ventilație și ancorarea armăturilor din cămășuiala stâlpilor și pereților;
- Închiderea unor goluri existente și realizarea unor goluri noi în planșee pentru traseele de instalații (termo - ventilații), dacă și acolo unde este cazul.
- Consolidarea locală a planșeelor existente din beton armat acolo unde se vor monta echipamente a căror

greutate depășește 200 kg/mp.

- Consolidare stâlpi existenți prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de15cm; stâlpii se vor cămășui perimetral, pe contur și pe 2 sau 3 laturi în funcție de poziția lor în structură (conform planurilor cu măsurile de intervenție);
- Consolidare grinzi peste parter existente, prin cămășuire cu beton armat C20/25 în grosime de10cm (conform planurilor cu măsurile de intervenție);

CLĂDIREA C2-D (CENTRALĂ TERMICĂ)

Construcția este o anexă cu suprafața de aproximativ 19mp, alcătuită din trei închideri perimetrale pe structură metalică necontravântuită care prezintă o serie de deficiențe și sensibilități structurale comparativ cu prescripțiile din normativele și codurile de proiectare în vigoare, dar, în special, nu respectă condițiile minime din punct de vedere al siguranței și securității la incendiu precizate în reglementări tehnice specifice.

Pentru varianta minimală se propune demolarea integrală a anexei și realizarea unei construcții noi cu structură independentă de cea a corpului C2-B, prevăzută cu rost, atât la nivelul suprastructurii, cât și la nivelul fundațiilor.

Structura de rezistență a corpului de clădire ce va adăposti centrala termică va fi alcătuită din pereți structurali din zidărie de cărămidă confinată, cu stâlpișori, centuri și buiandrugi din beton armat, cu respectarea prescripțiilor din normativele și codurile de proiectare în vigoare.

Închiderea la partea superioară se va realiza cu planșeu din beton armat.

Dimensiunile în plan și cota la care se va realiza planșeul din beton armat de la partea superioară se vor stabili în funcție de volumul util necesar în conformitate cu reglementările tehnice din domeniul siguranței și securității la incendiu.

Fundațiile sub pereții structurali vor fi de tip talpă continuă din beton armat cu elevație și centură la partea superioară, cu respectarea recomandărilor din studiul geotehnic.

În zona de vecinătate cu construcția existentă, corp C2-B, fundațiile se vor realiza la aceeași cotă de fundare, cu asigurarea adâncimii de îngheț a zonei și încastrarea în terenul bun de fundare de min. 20cm.

LUCRĂRI DE REPARATII SI REMEDIERE PROPUSE LA TOATE CORPURILEI:

Pentru toate tronsoanele se propun lucrări de reparații în funcție de tipul materialului constitutiv (beton armat, zidărie) și de gradul de afectare pentru toate elementele la care nu au fost prevăzute măsuri de consolidare, astfel:

Pentru elementele din beton armat

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor se constată că stratul de acoperire cu beton este degradat și / sau existența fisurilor în elementele structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste) este necesară refacerea continuității în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

- Injectarea fisurilor din elementele structurale de beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste) cu rășină epoxidică bicomponentă pentru injectări.
- Aplicarea de elemente compozite (țesături din fibre de sticlă) la intradosul planșeelor;
- Repararea elementelor structurale din beton armat (grinzi, plăci, rampe și podeste) prin aplicarea de mortare speciale pe bază de ciment (mortar-beton GROUT).

Pentru pereții din zidărie de cărămidă

- Reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate;
- Plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton, inclusiv a golurilor pentru străpungeri ce nu mai sunt folosite.
- Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu pastă de ciment, mortar fluid marca 300.

Lucrările de spargeri și / sau desfaceri se vor face cu mijloace mecanice de mică intensitate care să nu inducă vibrații în structura existentă.

Operațiile de consolidare se fac după o pregătire prealabilă a stratului suport, respectiv după îndepărtarea finisajelor și a tencuielilor de pe elementele din beton armat și zidărie de cărămidă urmată apoi de buciardearea suprafețelor ce urmează a fi consolidate.

- Se vor înlocui doi pereți din cărămidă cu pereți din beton armat în axul C' și în axul 10" și se va realiza un stalp suplimentar în intersecția axelor D-14
- Realizarea unui lift exterior de persoane pe fațada laterală dreapta, conformat și dimensionat pentru transportul persoanelor cu handicap. Accesul la ultimul nivel (terasă) se va face doar de către personal autorizat pe bază de cartelă/cheie în vederea întreținerii panourilor fotovoltaice;
- Realizarea unei copertine cu structură metalică în zona accesului secundar

Se va realiza un bazin pentru rezerva de apă pentru incendiu în parcarea / spațiul verde din fața corpului C1.

După aplicarea măsurilor de intervenție structurală enumerate mai sus, pentru fiecare corp de clădire în parte, aferente ***variantei minimale de intervenție***, din punct de vedere al protecției seismice clădirile se vor încadra în ***clase de risc seismic RS IV,*** cu valori ale gradelor de asigurare cuprinse între 1,00 - 1,50, corespunzător ***construcțiilor la care***

răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare

I. Instrumentarea seismică

Achiziţia şi montarea de echipamente în vederea instrumentării seismice a clădirilor cu accelerometre digitale.

Prin grija proiectantului general, la faza PTh-DE se va elabora un set de instrucţiuni de întreţinere şi urmărire a comportării în exploatare pentru construcţie, care se va preda beneficiarului cel târziu la recepţia la terminarea lucrărilor.

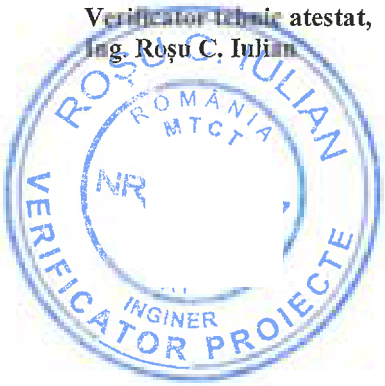
DOCUMENTATIA CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE

- 3 exemplare documentaţie faza D.A.L.I., **50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adiţional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025**, piese scrise şi desenate (conform borderou)

CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

În condiţiile de mai sus, se consideră proiectul corespunzător pentru faza **D.A.L.I.** semnându-se şi ştampilându-se conform îndrumătorului.

Verificator tehnic atestat,
Ing. Roşu C. Iulian



Ing. Roșu C. Iulian
Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (B1, D1, E, – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10416 din 10.03.2022

Nr. 07/B1 / 03.07.2025.

REFERAT

privind verificarea de calitate a proiectelor
la cerința fundamentală Siguranța și accesibilitate în exploatare pentru construcții (B1)
pentru obiectivul

Denumirea obiectivului	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ
Faza de proiectare	D.A.L.I.
Nr proiect	50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act aditional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025

Date de identificare:

Proiectant general	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Proiectant specialitatea arhitectură	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Investitor / Beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
Amplasament	STR. ȘTEFAN CEL MARE NR. 23, MUN. PIATRA NEAMȚ, JUD. NEAMȚ

Caracteristicile tehnice ale investiției:

Proiectul prezentat la verificare, conține documentația faza D.A.L.I., pentru: CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ, CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 68 din 10.02.2025 emis de către Primarul Municipiului Piatra Neamț.

Corpul C1 (NC68446)

Este o clădire cu regim de înălțime D+P+4E, construită în anul 1966 în care funcționează Consiliul Judetean Neamt și Institutia Prefectului judetului Neamt.

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiuni de aproximativ 11,25x 43,50 m formată din 12 travei de 3,60m și 2 deschideri de 5,40 m. Înălțimea subsolului este de 3,00 m, a parterului este de 3,93 m, iar etajele curente au o înălțime de 3,23 m.

Din punct de vedere functional, clădirea are 2 accesuri, două circulații pe verticală pozitionate pe laturile scurte ale corpului de clădire, cu un hol central si birouri dispuse pe laturile longitudinale pe fiecare nivel. Toate nivelurile superioare, inclusiv parterul au amenajate două grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare sex.

Demisolul comunică cu corpul C2-A în dreptul casei scării principale.

La parter sunt cele două accesuri în clădire, accesul principal dispus pe fatada sud vestică și accesul secundar dispus pe fatadă laterală sud estică.

Accesul principal se face la adăpostul unei copertine ample, deschisă pe 3 travei si sustinută de 2 stâlpi masivi. Accesul secundar este protejat de asemenea cu o copertină și este prevăzut cu o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități.

La etajul 4 în holul casei de scară secundară este amplasat chepengul care face legătura cu podul. Sarpanta este o constructie adăugată în timp, initial clădirea fiind realizată cu acoperis de tip terasă. Ambele copertine au fost acoperite cu o structură în pantă și învelitoare din tiglă culoare rosie, cel mai probabil în perioada când a fost realizată și sarpanta clădirii.

Clădirea are acoperișul, de tip sarpanta – cu lucarne.

Intrarea in pod se face printr-un chepeng etans (partial) si izolat higrotermic, amplasat in planseu, din zona scării laterale din zona N-E. Actualul acoperis este in unele locuri deteriorat. Podul nu este etans.

Perimetral sunt amplasate, la exterior, jgeaburi pentru colectarea apei pluviale, apă care este evacuată prin burlane confectionate din tablă zincata. Apa pluvială este deversată pe trotuare.

Volumul este simplu, tip bară rectangulară, peste care s-a realizat ulterior sarpanta din lemn.

Fatadele longitudinale sunt impărtite cu lamele verticale din beton usor dispuse regulat în dreptul stalpilor si pe mijlocul traveelor, cu tamplarie uniform distribuită între aceste lamele. Fatadele laterale au cate un perete plin placat cu travertin si perete cortină cu geamuri termoizolante în dreptul scărilor, desfășurat pe verticală între nivelul parterului și cel al etajului 4.

Din punct de vedere constructiv clădirea este realizată cu închideri din pereti de zidărie de 30 cm grosime, compartimentări interioare din pereti de cărămidă de 12,5 cm grosime sau pereti de gips carton acolo unde s-au făcut modificări de compartimentare recente.

Tâmplăriile exterioare au fost înlocuite aproximativ în anul 2005 și sunt în prezent din PVC cu geam termoizolant.

Pe exterior clădirea este placată cu travertin sau finisată cu tencuială cu praf de piatră, culoare alb antichizat.

Birourile au pardoseala din parchet laminat sau parchet din lemn masiv - la parter. Holurile de la fiecare nivel au pardosela din gresie, exceptie fac holurile de acces aferente caselor de scară care au pastrat pardoseala din mozaic

venetian originală. Holul de acces principal de la parter are pardoseala din marmură. Stâlpii din interiorul holului principal sunt si ei placati cu marmură. De asemenea pe aceste holuri există tavanele false initiale din ipsos pe rabit. În unele birouri recompartimentate în timp, s-au realizat tavane casetate. Ca zugrăveli avem vopsitorii lavabile. Grupurile sanitare au ca finisaje gresie si faianță.

Învelitoarea este din tiglă ceramică asezată pe sarpantă din lemn în două ape. Asa cum amintit aceasta a fost realizată ulterior dării în folosință a imobilului.

Din punct de vedere structural corpul C1 are o structură în cadre dispuse pe cele două directii principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi si plansee din beton armat.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, cu blocuri de beton simplu în două trepte si cuzinet armat si grinzi continue din beton sub ziduri.

Zidurile perimetrale ale demisolului sunt din două rânduri de cărămidă cu beton între ele.

Rostul intre corpul C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

Clădirea păstreaza fatadele initiale, fara termoizolatii. Placa pe sol nu este izolată termic.

Planseul de sub pod este izolat conform normelor de la acea vreme – anul 1966, cu un strat de zgură 15cm, protejată cu șapă armată si hidroizolată cu carton bituminat 4cm. Aceasta este deteriorată datorita interventiei din timpul construirii podului.

Ferestrele sunt cu tamplarie PVC si geam termopan (geam dublu) - montate în 2005.

Peretii sub cota zero sunt izolati, pe exterior, cu bitum, caramidă plina 24x12x6cm si apoi cu carton bituminat.

Corpul C2 (NC69096)

Corpul C2 este format din mai multe tronsoane alipite cu rost seismic, cu regimuri de înăltime, functiuni si perioade de realizare diferite.

1. Corpul C2- A care în documentatia initială este denumit si corp de legătură a fost construit între 1966 si 1968 si are regim de înăltime D+P si functiuni administrative sau tehnice diverse. Această denumire provine de la faptul că acesta face legătura între corpul C1-birouri si corpul C2-B săli de conferință. În plan acest corp are o forma poligonală neregulată înscriidu-se în dimensiuni maxime de 47,10x11,85 m. Demisolul si parterul au înăltimea de 3,70m.

Circulatia pe verticală în acest corp se realizează prin intermediul scării principale dispuse în corpul C1, cu goluri de comunicare între cele două corpuri atât la parter, cât si la demisol. De asemenea pe fatada sud-estică există un acces direct din exterior.

Demisolul adăpostește functiuni tehnice - magazie, punct termic / centrală tratare aer, camera tabloului general, holuri si o arhivă.

La parter se află un hol de acces dezvoltat în completarea holului de acces principal din corpul C1 si un alt hol dispus pe directia longitudinală prin care se face accesul către tronsonul C2-C, respectiv către sălile de conferință din corpul C2-B. De asemenea aici se află o sală de consiliu, un birou cu propriul grup sanitar si o camera tehnică.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime, iar compartimentările sunt din zidărie de cărămidă plină de 12,5 cm grosime.

Finisajele exterioare sunt din tencuiala din praf de piatra culoare albă pe fatata Sud-Vest si culoare gri închis împărtită cu nuturi orizontale si verticale pe fatada Nord-Est

Finisajele interioare sunt tip pardoseli din gresie pe holuri, parchet din lemn masiv în arhiva de la demisol, parchet laminat în sala de consiliu si în birou, gresie si faiantă în baie, vopsitorii lavabile la pereti exceptie făcând sala de consiliu unde sunt aplicate panouri fonoabsorbane pe pereti. De asemenea la planseul peste parter este aplicat un plafon fals casetat.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă, cu acces prin ferestrele de la etajul 1 ale casei de scări principale de la corpul C1.

Structura de rezistentă este realizată în cadre din beton armat dispuse pe două directii si pereti de zidărie amplasati pe conturul exterior.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, formate din bloc de beton simplu si cuzinet armat si fundatii continue din beton simplu sub ziduri.

Rostul intre corpul C2-A, C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

2. Corpul C2- B care în documentatia initială a fost denumit Sala de Conferință, a fost construit între anii 1966-1968 si are regim de înăltime parter cu supantă si functiune principală sali de conferință/spectacole. În plan clădirea are o forma dreptunghiulară ce se înscrie în dimensiunile de 19.30x 36,65 m format din 10 travei de 3,60 m si o deschidere 18,00 m.Înăltimea maximă este de 9,80 m.

Clădirea este rezolvată în mai multe registre pe verticală, adică nivelul pardoselii parterului variază, având mai multe cote, trecerea de la una la alta se face prin intermediul unor pachete de trepte si astfel se creează în unele locuri mai multe spatii pe verticală.

Cota zero a parterului este cu 70 cm mai sus decat cota zero a Corpului C1, folosită ca referință pentru întregul proiect.

Clădirea a fost realizată initial pentru a adăposti o sală de conferinte si spatiile necesare să o deservească, foaver, cabină proiectie, etc.

În timp imobilul a suferit modificări prin extinderea clădirii, adică închiderea perimetrală a zonei de acces principale dispusă pe fatada laterală nord vestică, zonă care era prevăzută doar cu o copertină și desființarea foaierului, astfel creeindu-se o a două sală de sedințe: sala Ion Creangă. In același timp sala mare de sedințe (sala Calistrat Hogas) a fost reamenajată prin schimbarea formei gradenelor, a cotelor acestora cu ajutorul unei structuri metalice suplimentare montată pe structura gradenelor inițiale.

În prezent acest corp adăpostește o sală de conferințe - Sala Calistrat Hogas cu o capacitate de aproximativ 250 de persoane și o sală de sedințe - sala Ion Creangă cu o capacitate de aproximativ 100 persoane.

Sala Calistrat Hogas este dezvoltată pe toată lățimea clădirii, are un acces secundar din exterior pe latura nord-estică, trei cai de evacuare, una către corpul C2-A și 2 către 2 holurile laterale sălii Ion Creangă folosite pentru accesul de pe fatada laterală nord vestică.

Sub gradene sunt amenajate grupuri sanitare separate pe sexe, insuficiente în urma creșterii capacității celor două săli de conferințe, oficii și un hol.

Pe traveea dintre axele 3 și 4 era o amenajată camera de proiecție în spațial, denumit în această documentație supantă. În acest moment acel spațiu a fost transformat astfel încât să permită amplasarea a 2 rânduri de scaune, iar lateral stânga-dreapta față de această zonă câte două camere cu destinație de oficiu sau cameră personal. Legătura pe verticală cu supanta se face prin intermediul a două scări simetrice ce pleacă de pe ultima gradenă a sălii. Aceste scări sunt balansate, cu trepte inegale și incorect dimensionate, neasigurînd o cale de evacuare conformă cu normativele.

Volumul este simplu, paralelipipedic, împartit in două registre pe verticală: registrul inferior de la nivelul parterului prezintă o suprafață simplă modulată de stalpii echidistanți scoși ușor în exterior cu pereți plini între aceștia sau tâmplărie dispusă pe toată deschiderea, iar registrul superior al fiecărei fatade este format dintr-o ramă exterioară din beton armat și beton ușor, ieșită în consolă 25 cm față de registrul parterului, în acestă ramă fiind incluse lamele verticale de 15 cm grosime, din beton ușor, dispuse echidistant la interval de circa 90 cm. Peretii sunt finisati cu tencuială stropită din praf de piatră, iar lamelele și ramele din beton sunt finisate cu tencuială frecată.

Finisajele interioare sunt: pardoseli de tip parchet laminat în sala Calistrat Hogas, mocheta în sala Ion Creangă, gresie sau marmură în holuri, gresie în grupurile sanitare si în oficiu, placări cu gips carton sau panouri fonoabsorbante în sălile de conferință, tavane false inițiale din ipsos, peste care în sălile de conferințe au fost adăugate alte tavane false din gips carton și plafon fals casetat.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, iar pereții de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă de 15 sau 30 cm grosime.

Există și câteva compartimentări din gips carton, compartimentări ce au fost realizate ulterior. Pe exterior în jumătatea superioară sunt aplicate pe fatade elemente decorative din beton ușor sub forma unor lamele verticale.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

Structura de rezistență este realizată din cadre din beton armat dispuse pe două direcții principale ortogonale, cu planșee din beton armat.

Zona pe care este dezvoltată supanta prezintă două nuclee din beton armat diametral opuse față de axul longitudinal al clădirii, nuclee alcătuite fiecare din 3 pereți de beton simplu și un perete din beton armat dispus tot pe direcția longitudinală.

Zona de sub copertina de pe fatada nord - vestică a fost închisă prin realizarea unor pereți cu structură metalică, placați cu gips carton și polistiren pe exterior.

Stâlpii din beton au secțiunea 40x70 cm, cornier pe cele 4 colțuri, 30x70 la rostul cu C2-A în axul 1 și 30x35 în axul 10'.

Grinzile principale longitudinale au secțiunea de 30x130 cm.

Gradenele inițiale au structura din beton armat cu stâlpi, grinzi și placă.

Gradenele actuale, realizate într-o etapă ulterioară peste gradenele inițiale, au structura metalică cu stâlpi din teavă rectangulară 100x100 dispuși la interval de 170 cm și 100 cm, cu grinzi I 120x55 mm, contravântuiri 80x40 mm și corniere 50x50x5 mm. Gradenele sunt închise cu dulapi din răsinoase de 5cm grosime pe orizontală și placi OSB pe verticală.

Infrastructura este de tip fundații izolate formate din bloc de beton simplu și cuzinet de beton armat și fundații continue din beton simplu sub ziduri cu adâncime de fundare de 2,20 m de la cota terenului amenajat excepție făcând zona de rost unde fundațiile sunt amplasate la cota corpului C2-A.

Pe zona de alipire la corpul C2-A fundațiile sunt comune.

Rostul între corpul C2-A, C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundații comune.

3. Corpul C2- C îl reprezintă holul de acces în sălile de conferință din corpul C2-B, corp construit în 2006-2007.

Acest corp are regim de inaltime parter și se prezintă că o prelungire a corpului C2-A cu functiune de circulatii / hol apărut probabil ca o necesitate în momentul în care s-a creat sala Ion Creanga pentru a facilita accesul la aceasta.

Clădirea are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiuni maxime 3,80 x11,75 m compusă dintr-o deschidere de 3,60 m și 5 travei de 3,6 m. Înălțimea parterului este de 3,60m.

Închiderile sunt realizate doar pe 2 laturi sunt din parapet de zidărie de cărămidă și tâmplărie.

Finisajele exterioare sunt similare celor de pe corpul C2-A.

Finisajele interioare sunt pardoseli din gresie, placări cu gips carton la pereti și plafoane false casetate.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

Din punct de vedere al structurii de rezistență, aceasta este în cadre din beton armat dispuse pe două direcții principale ortogonale având stâlpi cu secțiune de 30x30 cm, grinzi cu 30x35 cm și placă din beton armat.

Fundatiile sunt de tip continue sub ziduri formate din grindă de beton armat și sunt amplasate la adâncimea de 2,20 m de la cota terenului amenajat.

4. Corpul C2- D il reprezintă clădirea care adăpostește centrala termică, o anexă ce a fost construită în anul 2011 si care are la cartea construcției procesul verbal de recepție la terminarea lucrarilor nr.9121 din 01.08.2011.

Acest corp reprezintă de fapt închiderea si extinderea copertinei de acces secundar de pe fatada nord-estică a corpului C2-B.

Clădirea este realizată din panouri sandwich așezate pe o structură metalică din teava rectangulară cu sarpantă metalică realizată în prelungirea copertinei de beton.

Fundatiile sunt tip fundatii continue.

S-au avut în vedere directivele Normativului NP 068-2002 -**„Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare"**, Normativului NP 051-2012 – **„Normativ pentru adaptarea clădirilor civile şi spaţiului urban aferent la exigenţele persoanelor cu handicap"**, Normativului P 118-99 – **"Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor".**

Din punct de vedere al siguranţei circulaţiei pietonale trebuie asigurată protecţia persoanelor împotriva riscului de accidentare, atât în interiorul clădirii, circulaţii orizontale şi verticale, cât şi în exteriorul acesteia.

a) Siguranţa circulaţiei pietonale împotriva riscului accidental la:

- **alunecare** – stratul de uzură pe căile pietonale este sub 5% în profil longitudinal şi sub 2% în profil transversal;
- **împiedicare** - denivelări mai mici de 2,5 cm pe căile de circulaţie pietonală, rosturile dintre dalele de pavaj fiind sub 1,5 cm; nu exista trepte izolate.
- **contactul cu proeminenţe joase** – înălţime liberă de trecere h = min. 2,10 m
- **coliziune cu obstacole laterale –** lăţimea liberă a circulaţiei pietonale este de minim 1,0 m în toată incinta; suprafaţa pereţilor nu trebuie să prezinte proeminenţe, muchii tăioase sau alte surse de rănire, agăţare, lovire;
- **coliziunea cu vehicule în mişcare** – căile pietonale sunt diferenţiate de cele carosabile prin bordurile prevăzute la separarea zonelor, acestea fiind de 15 cm înălţime.
- **contactul cu uşi (în momentul deschiderii acestora)**
- amplasarea şi sensul de deschidere al uşilor pivotante este rezolvat astfel încât:
- să nu limiteze sau să împiedice circulaţia;
- să nu se lovească între ele la deschiderea consecutivă.
- uşile propuse nu se vor prevedea batante, vor fi dotate cu sistem de închidere lentă şi vor fi alcătuite din panouri pline sau geam securizat.
- Pardoselile propuse sunt corelate cu specificul funcţional al fiecărei începeri, în nicio situaţie promovându-se soluţii care ar putea conduce la alunecare şi implicit accidentarea persoanelor.
- Parapeţii ferestrelor sunt dimensionaţi conform normativelor în vigoare, înlăturând pericolul căderii în gol.
- Destinaţia acestor obiective nu a impus măsuri de protecţia muncii suplimentare faţă de cele prevăzute prin proiect.

b) Siguranţa circulaţiei pe rampe şi trepte exterioare:

- **amenajarea incintei** - toate accesele in clădire se realizează prin intermediul scărilor cu trepte de 15 cm înălțime. Este amenajată rampă pentru persoane cu handicap și platforme autoridicătoare
- **alunecare** – finisajul circulaţiei este rezolvat astfel încât să împiedice alunecarea, staţionarea apei şi formarea unui strat de gheaţă – granit tratat antiderapant, gresie porțelanată antiderapantă, respectiv și antigelivă pentru exterior. Rampa exterioară va avea un sistem de degivrare.

c) Siguranţa cu privire la accesul în clădire împotriva riscului de accidentare:

- coliziune – evacuarea se va face **prin multiple uși de acces, dimensionate și conformate pentru fluxurile de evacuare calculate.**

d) Siguranţa cu privire la incinta clădirii – măsuri de prevenire orientative:

- amenajările exterioare nu obturează câmpul de supraveghere şi nu facilitează eventuala ascundere a unor răufăcători în incintă;
- accesele pietonale au circulaţia clară şi directă către intrări;

e) Siguranţa cu privire la iluminarea artificială:

- *iluminarea medie pentru iluminatul de siguranţă* care implică asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidentare prin:
- **coliziune, busculadă** (în caz de urgență)
- iluminat de siguranţă pentru evacuare;
- *evitarea sau limitarea orbirii* se realizează prin:
  - ecranarea lămpilor;
  - tipul şi modul de dispunere al lămpilor;
  - alegerea unor finisaje mate sau cu factori de reflexie conform SR 6646/2.

f) Siguranţa privind instalaţiile:

Pentru eliminarea riscului de accidentare sau de stres (provocate de posibila funcţionare defectuoasă) şi siguranţa în exploatare se vor prevedea din proiectare instalaţii împotriva:

- electrocutării prin atingere (directă sau indirectă) prin racordare la nulul de protecţie şi apoi la priza de pământ sau tensiune joasă;
- contactului cu elementele ce ar putea fi puse accidental sub tensiune prin relee de protecţie la curenţi reziduali de defect;
- instalaţia de încălzire prevăzută va asigura condiţiile optime de lucru;
- instalaţia termică prevăzută va asigura minimul de pierderi în instalaţie.

g) Siguranţa privind lucrările de întreţinere:

Lucrările de întreţinere se vor efectua cu luarea unor măsuri speciale de protecţie a utilizatorilor pe durata activităţii de curăţare sau reparaţii a unor părţi din clădire – faţade, ferestre, scări. În acest scop s-au prevăzut balustrade pe marginea aticelor corpurilor C1 și C2B pentru a asigura curățarea și întreținerea panourilor fotovoltaice propuse în condiții de siguranța.

h) Producere de panică:

- traseul fluxurilor de circulaţie este clar și lesnicios, fără ocoluri inutil;
- căile de circulaţie sunt alcătuite şi dimensionate astfel încât evacuarea în caz de urgenţă să se facă în condiţii de siguranţă;
- uşile de pe căile de circulaţie se deschid în sensul evacuării persoanelor spre exterior.

i) Siguranţa cu privire la circulaţia interioară:

- stratul de uzură al pardoselilor are un coeficient de frecare = min. 0,4;
- denivelări admise – maxim 2,5 cm în dreptul uşilor;
- înălţimea liberă minimă de trecere = 2,10 m;
- lăţimea liberă minimă flux de circulaţie în interiorul clădirii.
- min. 0,6 m – între mobilier şi perete;
- lăţimea liberă minimă a uşilor încăperilor
- min. 0,8 m – în interiorul clădirii;
- min. 0,9 m – acces clădire.
- s-a asigurat un spatiu de min 200x300 cm în fața liftului

j) Siguranţa cu privire la schimbarea de nivel:

- denivelările sunt cu înălțimea de 15 cm doar la accesul în clădire. Scarile pentru accesul la etaje sunt dimensionate corespunzător.
- Echiparea liftului se va face conform NP 051 – 2012 și SR EN 81-70

k) Siguranţa cu privire la deplasarea pe scări:

- s-a respectat relaţia 2 h + l = 62 ÷ 64 cm;
- balustrada nu permite cățăratul sau trecerea dintr-o parte în alta.

În vederea asigurării accesibilității persoanelor cu handicap s-a amenajat o rampă de acces cu panta de 8% și o platformă autoridicătiare, iar in interiorul clădirii s-au amenajat grupuri sanitare dimensionate și utilate corespunzător, o rampă cu panta < 5% în holul corpului C2-C și platformă autoridicătoare pentru accesul în sala "Calistrat Hogaș".

ÎNCADRAREA CONSTRUCTIEI ÎN CLASE SI CATEGORII

- Conform Codului de proiectare seismica P100-1/2013, constructia se include in clasa a II-a de importanta, pentru care coeficientul de importanta al constructiei este γI = 1,2.

- Conform H.G.R. nr. 766/1997, privind stabilirea categoriei de importanta a constructiei, cladirile se incadreaza in categoria de importanta B - Corpul C2 (NC69096) si C - Corpul C1 (NC68446).

Documentatia ce se prezintă la verificare:

D.A.L.I., Proiectul nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025, piese scrise și desenate.

Documentațiile semnate și ștampilate în original sunt cele însușite de către verificator.

Concluzii asupra verificării:

Au fost verificate următoarele:

- Verificarea soluțiilor tehnice adoptate în concordanță cu normativele și reglementările în vigoare;
- Corelarea pieselor scrise cu piesele desenate la faza de documentatie analizata;

Concluzia finală este că soluțiile adoptate în cadrul proiectului asigură exigențele minime de calitate a cerinței fundamentale **Siguranța și accesibilitate în exploatare pentru construcții, B1.**

Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (B1, D1, E – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10416 din 10.03.2022
Ing. Roșu C. Iulian

Ing. Roșu C. Iulian
Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (B1, D1, E, – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10416 din 10.03.2022

Nr. 07/D1 / 03.07.2025.

REFERAT

privind verificarea de calitate a proiectelor
la cerința fundamentală Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru construcții (D1)
pentru obiectivul

Denumirea obiectivului	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ
Faza de proiectare	D.A.L.I.
Nr proiect	50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025

Date de identificare:

Proiectant general	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Proiectant specialitatea arhitectură	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Investitor / Beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
Amplasament	STR. ȘTEFAN CEL MARE NR. 23, MUN. PIATRA NEAMȚ, JUD. NEAMȚ

Caracteristicile tehnice ale investiției:

Proiectul prezentat la verificare, conține documentația faza D.A.L.I., pentru: CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ, CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 68 din 10.02.2025 emis de către Primarul Municipiului Piatra Neamț.

Corpul C1 (NC68446)

Este o clădire cu regim de înălțime D+P+4E, construită în anul 1966 în care funcționează Consiliul Judetean Neamt si Institutia Prefectului judetului Neamt.

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiuni de aproximativ 11.25x 43.50 m formată din 12 travei de 3.60m si 2 deschideri de 5.40 m. Înălțimea subsolului este de 3.00 m, a parterului este de 3.93 m, iar etajele curente au o înălțime de 3.23 m.

Din punct de vedere functional, clădirea are 2 accesuri, două circulatii pe verticală pozitionate pe laturile scurte ale corpului de clădire, cu un hol central si birouri dispuse pe laturile longitudinale pe fiecare nivel. Toate nivelurile superioare, inclusiv parterul au amenajate două grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare sex.

Demisolul comunică cu corpul C2-A în dreptul casei scării principale.

La parter sunt cele două accesuri în clădire, accesul principal dispus pe fatada sud vestică și accesul secundar dispus pe fatadă laterală sud estică.

Accesul principal se face la adăpostul unei copertine ample, deschisă pe 3 travei si sustinută de 2 stâlpi masivi. Accesul secundar este protejat de asemenea cu o copertină și este prevăzut cu o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități.

La etajul 4 în holul casei de scară secundară este amplasat chepengul care face legătura cu podul. Sarpanta este o construcție adăugată în timp, initial clădirea fiind realizată cu acoperis de tip terasă. Ambele copertine au fost acoperite cu o structură în pantă și învelitoare din tiglă culoare roșie, cel mai probabil în perioada când a fost realizată și șarpanta clădirii.

Clădirea are acoperișul, de tip sarpanta – cu lucarne.

Intrarea in pod se face printr-un chepeng etans (partial) si izolat higrotermic, amplasat in planseu, din zona scării laterale din zona N-E. Actualul acoperis este in unele locuri deteriorat. Podul nu este etans.

Perimetral sunt amplasate, la exterior, igeaburi pentru colectarea apei pluviale, apă care este evacuată prin burlane confectionate din tablă zincata. Apa pluvială este deversată pe trotuare.

Volumul este simplu, tip bară rectangulară, peste care s-a realizat ulterior sarpanta din lemn.

Fatadele longitudinale sunt impărtite cu lamele verticale din beton usor dispuse regulat în dreptul stalpilor si pe mijlocul traveelor, cu tamplarie uniform distribuită între aceste lamele. Fatadele laterale au cate un perete plin placat cu travertin si perete cortină cu geamuri termoizolante în dreptul scărilor, desfășurat pe verticală între nivelul parterului și cel al etajului 4.

Din punct de vedere constructiv clădirea este realizată cu închideri din pereți de zidărie de 30 cm grosime,

compartimentări interioare din pereti de cărămidă de 12.5 cm grosime sau pereti de gips carton acolo unde s-au făcut modificări de compartimentare recente.

Tâmplăriile exterioare au fost înlocuite aproximativ în anul 2005 și sunt în prezent din PVC cu geam termoizolant.

Pe exterior clădirea este placată cu travertin sau finisată cu tencuială cu praf de piatră, culoare alb antichizat.

Birourile au pardoseala din parchet laminat sau parchet din lemn masiv - la parter. Holurile de la fiecare nivel au pardosela din gresie, excepție fac holurile de acces aferente caselor de scară care au pastrat pardoseala din mozaic venetian originală. Holul de acces principal de la parter are pardoseala din marmură. Stâlpii din interiorul holului principal sunt și ei placați cu marmură. De asemenea pe aceste holuri există tavanele false initiale din ipsos pe rabit. În

unele birouri recompartimentate în timp, s-au realizat tavane casetate. Ca zugrăveli avem vopsitorii lavabile. Grupurile sanitare au ca finisaje gresie si faianță.

Învelitoarea este din tiglă ceramică asezată pe sarpantă din lemn în două ape. Așa cum amintit aceasta a fost realizată ulterior dării în folosință a imobilului.

Din punct de vedere structural corpul C1 are o structură în cadre dispuse pe cele două directii principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi si planșee din beton armat.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, cu blocuri de beton simplu în două trepte și cuzinet armat si grinzi continue din beton sub ziduri.

Zidurile perimetrale ale demisolului sunt din două rânduri de cărămidă cu beton intre ele.

Rostul intre corpul C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

Clădirea păstreaza fatadele initiale, fara termoizolatii. Placa pe sol nu este izolată termic.

Planseul de sub pod este izolat conform, normelor de la acea vreme – anul 1966, cu un strat de zgură 15cm, protejată cu șapă armată si hidroizolată cu carton bituminat 4cm. Aceasta este deteriorată datorita interventiei din timpul construirii podului.

Ferestrele sunt cu tamplarie PVC si geam termopan (geam dublu) - montate in 2005.

Peretii sub cota zero sunt izolati, pe exterior, cu bitum, caramidă plina 24x12x6cm si apoi cu carton bitumina.

Corpul C2 (NC69096)

Corpul C2 este format din mai multe tronsoane alipite cu rost seismic, cu regimuri de înălțime, functiuni si perioade de realizare diferite.

1. Corpul C2- A care în documentatia initială este denumit si corp de legătură a fost construit între 1966 si 1968 si are regim de înălțime D+P si functiuni administrative sau tehnice diverse. Această denumire provine de la faptul că acesta face legătura între corpul C1-birouri si corpul C2-B săli de conferință. În plan acest corp are o forma poligonală neregulată înscriidu-se în dimensiuni maxime de 47,10x11,85 m. Demisolul si parterul au înăltimea de 3,70m.

Circulatia pe verticală în acest corp se realizează prin intermediul scării principale dispuse în corpul C1, cu goluri de comunicare între cele două corpuri atât la parter, cât si la demisol. De asemenea pe fatada sud-estică există un acces direct din exterior.

Demisolul adăposteste functiuni tehnice - magazie, punct termic / centrală tratare aer, camera tabloului general, holuri si o arhivă.

La parter se află un hol de acces dezvoltat în completarea holului de acces principal din corpul C1 si un alt hol dispus pe directia longitudinală prin care se face accesul către tronsonul C2-C, respectiv către sălile de conferință din corpul C2-B. De asemenea aici se află o sală de consiliu, un birou cu propriul grup sanitar si o camera tehnică.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime, iar compartimentările sunt din zidărie de cărămidă plină de 12,5 cm grosime.

Finisajele exterioare sunt din tencuiala din praf de piatra culoare albă pe fatata Sud-Vest si culoare gri închis împărtită cu nuturi orizontale si verticale pe fatada Nord-Est

Finisajele interioare sunt tip pardoseli din gresie pe holuri, parchet din lemn masiv în arhiva de la demisol, parchet laminat în sala de consiliu si în birou, gresie si faianță în baie, vopsitorii lavabile la pereti exceptie făcând sala de consiliu unde sunt aplicate panouri fonoabsorbane pe pereti. De asemenea la planseul peste parter este aplicat un plafon fals casetat.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă, cu acces prin ferestrele de la etajul 1 ale casei de scări principale de la corpul C1.

Structura de rezistentă este realizată în cadre din beton armat dispuse pe două directii si pereti de zidărie amplasati pe conturul exterior.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, formate din bloc de beton simplu si cuzinet armat si fundatii continue din beton simplu sub ziduri.

Rostul intre corpul C2-A, C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

2. Corpul C2- B care în documentatia initială a fost denumit Sala de Conferință, a fost construit între anii 1966-1968 si are regim de înăltime parter cu supantă si functiune principală sali de conferință/spectacole. În plan clădirea are o forma dreptunghiulară ce se înscrie în dimensiunile de 19.30x 36,65 m format din 10 travei de 3,60 m si o deschidere 18,00 m.Înăltimea maximă este de 9,80 m.

Clădirea este rezolvată în mai multe registre pe verticală, adică nivelul pardoselii parterului variază, având mai multe cote, trecerea de la una la alta se face prin intermediul unor pachete de trepte si astfel se creează în unele locuri mai multe spatii pe verticală.

Cota zero a parterului este cu 70 cm mai sus decat cota zero a Corpului C1, folosită ca referință pentru întregul proiect.

Clădirea a fost realizată initial pentru a adăposti o sală de conferinte si spatiile necesare să o deservească, foaver, cabină proiectie, etc.

În timp imobilul a suferit modificări prin extinderea clădirii, adică închiderea perimetrală a zonei de acces principale dispusă pe fatada laterală nord vestică, zonă care era prevăzută doar cu o copertină si desfiintarea foaverului, astfel creeindu-se o a două sală de sedinte: sala Ion Creangă. In acelasi timp sala mare de sedinte (sala Calistrat Hogas)

a fost reamenajată prin schimbarea formei gradenelor, a cotelor acestora cu ajutorul unei structuri metalice suplimentare montată pe structura gradenelor initiale.

În prezent acest corp adăposteste o sală de conferinte - Sala Calistrat Hogas cu o capacitate de aproximativ 250 de persoane si o sală de sedinte - sala Ion Creangă cu o capacitate de aproximativ 100 persoane.

Sala Calistrat Hogas este dezvoltată pe toată lătimea clădirii, are un acces secundar din exterior pe latura nord-estică, trei cai de evacuare, una către corpul C2-A si 2 către 2 holurile laterale sălii Ion Creangă folosite pentru accesul de pe fatada laterală nord vestică.

Sub gradene sunt amenajate grupuri sanitare separate pe sexe, insuficiente în urma cresterii capacitătii celor două săli de conferinte, oficii si un hol.

Pe traveea dintre axele 3 si 4 era o amenajată camera de proiectie în spatial, denumit în această documentatie supantă. În acest moment acel spatiu a fost transformat astfel încât să permită amplasarea a 2 rânduri de scaune, iar lateral stânga-dreapta fată de această zonă câte două camere cu destinatie de oficiu sau cameră personal. Legătura pe verticală cu supanta se face prin intermediul a două scări simetrice ce pleacă de pe ultima gradenă a sălii. Aceste scări sunt balansate, cu trepte inegale si incorect dimensionate, neasigurînd o cale de evacuare conformă cu normativele.

Volumul este simplu, paralelipipedic, împartit in două registre pe verticală: registrul inferior de la nivelul parterului prezintă o suprafată simplă modulată de stalpii echidistanti scosi usor în exterior cu pereti plini între acestia sau tâmplărie dispusă pe toată deschiderea, iar registrul superior al fiecărei fatade este format dintr-o ramă exterioară din beton armat si beton usor, iesită în consolă 25 cm fată de registrul parterului, în acestă ramă fiind incluse lamele verticale de 15 cm grosime, din beton usor, dispuse echidistant la interval de circa 90 cm. Peretii sunt finisati cu tencuială stropită din praf de piatră, iar lamelele si ramele din beton sunt finisate cu tencuială frecată.

Finisajele interioare sunt: pardoseli de tip parchet laminat în sala Calistrat Hogas, mocheta în sala Ion Creangă, gresie sau marmură în holuri, gresie în grupurile sanitare si în oficiu, placări cu gips carton sau panouri fonoabsorbante în sălile de conferintă, tavane false initiale din ipsos, peste care în sălile de conferinte au fost adăugate alte tavane false din gips carton si plafon fals casetat.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, iar peretii de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă de 15 sau 30 cm grosime.

Există si câteva compartimentări din gips carton, compartimentări ce au fost realizate ulterior. Pe exterior în jumătatea superioară sunt aplicate pe fatade elemente decorative din beton usor sub forma unor lamele verticale.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă.

Structura de rezistentă este realizată din cadre din beton armat dispuse pe două directii principale ortogonale, cu plansee din beton armat.

Zona pe care este dezvoltată supanta prezintă două nuclee din beton armat diametral opuse fată de axul longitudinal al clădirii, nuclee alcătuite fiecare din 3 pereti de beton simplu si un perete din beton armat dispus tot pe directia longitudinală.

Zona de sub copertina de pe fatada nord - vestică a fost închisă prin realizarea unor pereti cu structură metalică, placati cu gips carton si polistiren pe exterior.

Stâlpii din beton au sectiunea 40x70 cm, cornier pe cele 4 colturi, 30x70 la rostul cu C2-A în axul 1 si 30x35 în axul 10'.

Grinzile principale longitudinale au sectiunea de 30x130 cm.

Gradenele initiale au structura din beton armat cu stâlpi, grinzi si placă.

Gradenele actuale, realizate într-o etapă ulterioară peste gradenele initiale, au structura metalică cu stâlpi din teavă rectangulară 100x100 dispusi la interval de 170 cm si 100 cm, cu grinzi I 120x55 mm, contravântuiri 80x40 mm si corniere 50x50x5 mm. Gradenele sunt închise cu dulapi din răsinoase de 5cm grosime pe orizontală si placi OSB pe verticală.

Infrastructura este de tip fundatii izolate formate din bloc de beton simplu si cuzinet de beton armat si fundatii continue din beton simplu sub ziduri cu adâncime de fundare de 2,20 m de la cota terenului amenajat exceptie făcând zona de rost unde fundatiile sunt amplasate la cota corpului C2-A.

Pe zona de alipire la corpul C2-A fundatiile sunt comune.

Rostul între corpul C2-A, C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

3. Corpul C2- C îl reprezintă holul de acces în sălile de conferintă din corpul C2-B, corp construit în 2006-2007.

Acest corp are regim de inaltime parter si se prezintă că o prelungire a corpului C2-A cu functiune de circulatii / hol aparut probabil ca o necesitate în momentul în care s-a creat sala Ion Creanga pentru a facilita accesul la aceasta.

Clădirea are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiuni maxime 3,80 x11,75 m compusă dintr-o deschidere de 3,60 m si 5 travei de 3,6 m. Înăltimea parterului este de 3,60m.

Închiderile sunt realizate doar pe 2 laturi sunt din parapet de zidărie de cărămidă si tâmplărie.

Finisajele exterioare sunt similare celor de pe corpul C2-A.

Finisajele interioare sunt pardoseli din gresie, placări cu gips carton la pereti si plafoane false casetate.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă.

Din punct de vedere al structurii de rezistentă, aceasta este în cadre din beton armat dispuse pe două directii principale ortogonale având stâlpi cu sectiune de 30x30 cm, grinzi cu 30x35 cm si placă din beton armat.

Fundatiile sunt de tip continue sub ziduri formate din grindă de beton armat si sunt amplasate la adâncimea de 2,20 m de la cota terenului amenajat.

4. Corpul C2- D il reprezintă clădirea care adăposteste centrala termică, o anexă ce a fost construită în anul 2011 și care are la cartea construcției procesul verbal de recepție la terminarea lucrarilor nr.9121 din 01.08.2011.

Acest corp reprezintă de fapt închiderea și extinderea copertinei de acces secundar de pe fațada nord-estică a corpului C2-B.

Clădirea este realizată din panouri sandwich asezate pe o structură metalică din teava rectangulară cu șarpantă metalică realizată în prelungirea copertinei de beton.

Fundațiile sunt tip fundații continue.

D.1. Igiena aerului

- **Generalități**

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului din interiorul spațiilor, respectiv asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanțe poluante nocive, sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților.

- **Criterii, parametri și niveluri de performanță**

- *Asigurarea unor concentrații maxim admisibile de substanțe poluante* care implică protecția utilizatorilor împotriva intoxicării cu:

A) **formaldehida din aer** (degajată sub formă de substanțe volatile, în special din materiale de construcții - rășini sintetice, coloranți, etc.): max. 0,035 mg/m3 (valoare înregistrată pe parcursul a celor mai defavorabile 30 de minute dintr-un interval de 24 ore)

OBSERVAȚIE: Se vor utiliza materiale care să nu conțină mai mult de 25 mg formaldehida legată la 100 g material solid.

B) **radon de 220 și/sau 222 din aer** (provenit din sol sau din materiale de construcții)

- max. 100 Bq/m^3/an

Asigurarea unei ventilări corespunzătoare:

D.1.1 Mediul higrotermic

Crearea unui mediu higrotermic optim, implică asigurarea unei ambianțe termice globale și locale, atât în regim de iarnă cât și în regim de vară, admițându-se ca aceste condiții să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna și 5 zile vara.

D.1.1.2. Criterii, parametri și niveluri de performanță

D.1.1.2.1. *Asigurarea ambianței higrotermice globale, normale* care implică asigurarea, în fiecare încăpere, a unei temperaturi și umidități interioare corespunzătoare activității desfășurate.

a. temperatura ambianței "t" *a* (măsurată în centrul încăperii, la 1,5 m de la pardoseală, cu termometrul cu glob)

- *în perioada rece* (conform SR 1907/2 tb. 1)
  - în săli de spectacole - $t_a = 20°C$
- *în perioada caldă*
  - pentru funcțiunile care nu necesită condiții speciale de temperatură

• t_a = max. 26°C - pentru o viteză relativă a aerului de 0,275 m/s

• t_a = max. 28°C - cu condiția creșterii vitezei aerului cu 0,275 m/s pentru fiecare 1°C

b. Amplitudinea de oscilație a temperaturii aerului interior

- pentru funcțiunile ce nu necesită temperaturi controlate:

• în regim de iarnă ΔTi = max. 1,0

• în regim de vară ΔTi = max. 5,0

c. Viteza relativă medie a aerului

- pentru săli de spectacole

• în regim de iarnă: V = 0,15 m/s

• în regim de vară: V = 0,275 m/s

d. Umiditatea relativă a aerului (UR)

- pentru toate destinațiile: UR = 50 ... 60%

e. Indicele global de confort „PMV":

- reprezintă opțiunea medie previzibilă a unui grup de persoane, asupra senzației termice produse de un anumit mediu.
- Rezultă din bilanțul termic al corpului uman și trebuie să se încadreze între valorile:
  - PMV = -0,5 ... +0,5

f. Numărul schimburilor de aer

- se stabileşte în funcţie de bilanţurile termo-energetice, al degajărilor de umiditate şi al necesităţii de puritate a aerului (vezi cap. IV.2 „Igiena aerului").

D.1.1.2.2. *Asigurarea unei ambianţe termice locale normale* care implică asigurarea unei temperaturi uniforme, astfel încât diferenţele de temperatură dintre diversele suprafeţe ale încăperilor şi corpul omenesc să nu fie supărătoare.

a. Asimetria temperaturii radiante în direcţie orizontală şi verticală faţă de un element mic plan conform STAS 13.149:

• elemente radiante verticale max. 18°C

• elemente radiante orizontale max. 8°C

b. Diferenţa de temperatură a aerului pe verticală: între nivelul capului şi al gleznelor (pentru o persoană în picioare sau pentru o persoană şezând) conform STAS 13.149

- max. 3°C
- în holuri • max. 4°C

c. Energia disipată la contractul cu pardoseala : „Q1" - în timp de un minut şi „Q10" - în timp de 10 minute (senzaţia de rece cald) - conform STAS 6472/10

- în săli cu pardoseli calde
- $Q1 = 40 \cdot 10^3$ ..... $50 \cdot 10^3$ J/m²
- $Q10 = 200 \cdot 10^3$ .....$300 \cdot 10^3$ J/m²
- în holuri (pardoseli reci)
- $Q1 = 60 \cdot 10^3$ J/m^3
- $Q10 = 400 \cdot 10^3$ J/m3

f. Numărul schimburilor de aer: se stabileşte în funcţie de bilanţurile termo-energetice, al degajărilor de umiditate şi al necesităţii de puritate a aerului (vezi cap. IV.2 „Igiena aerului").

D.2. Igiena apei

- condiţii de calitate pentru apă potabilă, conform STAS 1342-91.

D.3. Depozitarea deşeurilor solide, în vederea evacuării:

- prevederea unui punct de colectare a gunoiului menajer şi pentru curăţenia exterioară;
- platformă pentru pubele protejate contra intemperiilor;
- pubelele din punctul gospodăresc sunt dimensionate corespunzător asigurând capacitatea de colectare a gunoiului calculată pentru 100 kg/săpt., având în vedere utilizarea neregulata a clădirii.
- măsuri pentru întreţinerea curăţeniei exterioare inclusiv a punctului gospodăresc (P.G.).

D.4. Etanşeitatea

- etanşeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/2,7,10);
- eliminarea punţilor termice ce provoacă condens (STAS 6472/ 2,7,10).

D.5. Etanşeitatea la apă

- tâmplărie exterioară etanşă; se asigură etanşeitatea la apa de ploaie; presiunea aerului la care se asigură etanşeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/m^2.
- etanşeitatea elementelor de învelitoare şi acoperiş tip şarpantă;
- realizarea etanşeităţii la terasele exterioare;
- confort higrotermic;
- eliminarea punţilor termice ce provoacă condens (STAS 6472/ 2,7,10);
- colectarea şi evacuarea apelor pluviale de pe acoperiş prin burlane şi dirijarea acestora la sistemul de canalizare sau îndepărtarea de imobil.

Dimensionarea elementelor de construcţie (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării, a acumulării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal conform STAS 6472/2,7,10, neadmiţându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcţie.

Se vor utiliza materiale şi sisteme agrementate în România cu garanţia de minim 10 ani.

D.6. Asigurarea hidroizolării elementelor de construcţie perimetrale

- S-au respectat normativul NP 040-02 „Normativ privind proiectarea, executarea şi exploatarea hidroizolaţiilor la clădiri", şi NP 064-02 „Ghid privind proiectarea, executarea şi exploatarea elementelor de construcţii hidroizolate cu materiale bituminoase şi polimerice;

D.7. Iluminatul natural

- iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
- dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafaţa încăperilor, conform STAS 6221;
- posibilităţi de obturare a strălucirii luminii, vara, cu perdele, obloane, etc.

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerinţelor privind iluminatul natural, confortul termic şi conservarea energiei.

D.8. Iluminatul artificial

- se va asigura nivelul mediu de iluminare normat la suprafaţa utilă conform SR 6646/3.97;
- direcţia luminii artificiale să fie aceeaşi cu cea naturală, prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat;
- asigurarea iluminatului local unde cerinţele impun;
- lămpi cu grad de protecţie împotriva orbirii;
- iluminatul adecvat şi pe perioada înserării.

D.9. Memoriu protecţia mediului

Lucrările se vor face în conformitate cu O.U.G. nr.195/2005, privind protecţia mediului cu modificările şi completările ulterioare actualizata la 3.12.2008;

Măsuri de protecţia mediului în timpul execuţiei lucrărilor

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea şi curăţenia în şantier. Intrarea maşinilor cu materiale şi ieşirea cu deşeuri rezultate din activitatea şantierului se va face în condiţii de curăţenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât şi curăţenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deşeuri din şantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecţie.

<u>1.1.</u> Deşeurile rezultate din activitatea şantierului **sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, modificată şi completată prin HG 210/2007**, pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului, respectiv - **Deşeuri din construcţii şi demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate).** Subgrupele de deşeuri rezultate din activitatea şantierului pot fi: **cod 17.01 – beton, cărămizi, ţigle şi materiale ceramice; 17.05.04 – pământ şi pietre** altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; **17.09 – alte deşeuri de la construcţii şi demolări.**

Pământul excavat pentru sistematizarea verticală, împrejmuire incintă, mobilier urban, se poate considera ca nefiind pământ contaminat.

Executantul lucrării, după ce va obţine aprobările necesare în conformitate cu legislaţia în vigoare va transporta deşeurile rezultate la depozitul de salubritate şi va transmite o copie după Macheta cu Evidenţele gestiunii deşeurilor HGR 856/2002, modificată şi completată prin HG 210/2007, pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului, la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M., cât şi a aprobărilor obţinute.

<u>1.2.</u> Evacuarea deşeurilor municipale şi asimilabile de la punctul gospodăresc

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele pentru depunerea şi îndepărtarea zilnică sau periodică a deşeurilor menajere sortate diferenţiat din punct de vedere ecologic. Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune şi gunoiul rezultat din curăţenia incintei.

În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002, modificată de HG 210/2007, deşeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deşeuri rezultate pot fi: Deşeuri municipale şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii, inclusiv fracţiuni colectate separat, cod 20.01 – fracţiuni colectate separat (cu excepţia 15.01); 20.01.01 – hârtie şi carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 –deşeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte; 20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice; 20.02. – deşeuri din grădini şi parcuri.

3. Legislaţia de mediu care se va avea în vedere:

- O.U.G. nr.195/2005, modificată de Legea nr.49/2011, pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice.
- Ordinul nr.536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă şi a recomandărilor privind mediul de viaţă al populaţiei – publicat în M.Of.nr. 140/03.07.1997; modificat şi completat prin Ordinul nr.1028/2004 – publicat în M.Of. nr.785/26.08.2004;
- Legea nr.211/2011 privind regimul deşeurilor – publicată în M. Of. nr. 837/25.11.2011;
- O.G. nr.20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislaţiei Uniunii Europene care armonizează condiţiile de comercializare a produselor – publicată în M.Of. nr.606/26.08.2010, modificată de O.G. nr.8/2012;

- HG nr.856/16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile inclusiv deşeurile periculoase – publicată în M. Of. nr. 659/05.09.02, modificată prin H.G. nr.210/2007, pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului, publicată în M.Of. nr.187/19.03.2007
- H.G. nr.1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României, publicat în M. Of. nr. 672/30.09.2008.

Notă – Se interzice utilizarea materialelor de construcţie care conţin substanţe Notă - Se interzice utilizarea materialelor de construcţie care conţin substanţe radioactive.

Sunt respectate prevederile din Ordin nr. 119/2014 actualizat pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, I7/2011 actualizat, STAS 6221 şi STAS 6646 privind iluminarea naturală şi artificial.

Sunt respectate prevederile din Legea 265/2006 privind protecţia mediului, Legea 107/1996_a apelor, OG 243/2000 privind protecţia atmodferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

ÎNCADRAREA CONSTRUCTIEI ÎN CLASE SI CATEGORII

- Conform Codului de proiectare seismica P100-1/2013, constructia se include in clasa a II-a de importanta, pentru care coeficientul de importanta al constructiei este $\gamma I = 1,2$.
- Conform H.G.R. nr. 766/1997, privind stabilirea categoriei de importanta a constructiei, cladirile se incadreaza in categoria de importanta B - Corpul C2 (NC69096) si C - Corpul C1 (NC68446).

Documentatia ce se prezintă la verificare:

D.A.L.I., Proiectul nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adiţional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025, piese scrise şi desenate.

Documentaţiile semnate şi ştampilate în original sunt cele însuşite de către verificator.

Concluzii asupra verificării:

Au fost verificate soluţiile tehnice adoptate în concordanţă cu normativele şi reglementările în vigoare şi corelarea pieselor scrise cu piesele desenate la faza de documentatie analizata;

Concluzia finală este că soluţiile adoptate în cadrul proiectului asigură exigenţele minime de calitate a cerinţei fundamentale, **Igienă, sănătate şi mediu înconjurător pentru construcţii, D1.**

Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (B, D, E – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10416 din 10.03.2022
Ing. Roşu C. Iulian

Ing. Roșu C. Iulian
Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (B1, D1, E, – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10416 din 10.03.2022

Nr. 06/E / 03.07.2025.

REFERAT

privind verificarea de calitate a proiectelor
la cerința fundamentală Economie de energie și izolare termică pentru clădiri (E)
pentru obiectivul

Denumirea obiectivului	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDETUL NEAMT
Faza de proiectare	D.A.L.I.
Nr proiect	50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025

Date de identificare:

Proiectant general și structură	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Proiectant specialitatea arhitectură	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Investitor / Beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
Amplasament	STR. ŞTEFAN CEL MARE NR. 23, MUN. PIATRA NEAMȚ, JUD. NEAMȚ

Caracteristicile tehnice ale investiției:

Proiectul prezentat la verificare, conține documentația faza D.A.L.I., pentru: CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ, CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 68 din 10.02.2025 emis de către Primarul Municipiului Piatra Neamț.

Corpul C1 (NC68446)

Este o clădire cu regim de înălțime D+P+4E, construită în anul 1966 în care funcționează Consiliul Judetean Neamt si Institutia Prefectului judetului Neamt.

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiuni de aproximativ 11,25x 43,50 m formată din 12 travei de 3,60m si 2 deschideri de 5,40 m. Înălțimea subsolului este de 3,00 m, a parterului este de 3,93 m, iar etajele curente au o înălțime de 3,23 m.

Din punct de vedere functional, clădirea are 2 accesuri, două circulatii pe verticală pozitionate pe laturile scurte ale corpului de clădire, cu un hol central si birouri dispuse pe laturile longitudinale pe fiecare nivel. Toate nivelurile superioare, inclusiv parterul au amenajate două grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare sex.

Demisolul comunică cu corpul C2-A în dreptul casei scării principale.

La parter sunt cele două accesuri în clădire, accesul principal dispus pe fatada sud vestică și accesul secundar dispus pe fatadă laterală sud estică.

Accesul principal se face la adăpostul unei copertine ample, deschisă pe 3 travei și sustinută de 2 stâlpi masivi. Accesul secundar este protejat de asemenea cu o copertină și este prevăzut cu o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități.

La etajul 4 în holul casei de scară secundară este amplasat chepengul care face legătura cu podul. Sarpanta este o constructie adăugată în timp, initial clădirea fiind realizată cu acoperis de tip terasă. Ambele copertine au fost acoperite cu o structură în pantă și învelitoare din tiglă culoare rosie, cel mai probabil în perioada când a fost realizată si sarpanta clădirii.

Clădirea are acoperișul, de tip sarpanta – cu lucarne.

Intrarea in pod se face printr-un chepeng etans (partial) si izolat higrotermic, amplasat in planșeu, din zona scării laterale din zona N-E. Actualul acoperis este in unele locuri deteriorat. Podul nu este etans.

Perimetral sunt amplasate, la exterior, jgeaburi pentru colectarea apei pluviale, apă care este evacuată prin burlane confectionate din tablă zincata. Apa pluvială este deversată pe trotuare.

Volumul este simplu, tip bară rectangulară, peste care s-a realizat ulterior sarpanta din lemn.

Fatadele longitudinale sunt impărtite cu lamele verticale din beton usor dispuse regulat în dreptul stalpilor si pe mijlocul traveelor, cu tamplarie uniform distribuită între aceste lamele. Fatadele laterale au cate un perete plin placat cu travertin si perete cortină cu geamuri termoizolante în dreptul scărilor, desfășurat pe verticală între nivelul parterului si cel al etajului 4.

Din punct de vedere constructiv clădirea este realizată cu închideri din pereti de zidărie de 30 cm grosime, compartimentări interioare din pereti de cărămidă de 12,5 cm grosime sau pereti de gips carton acolo unde s-au făcut modificări de compartimentare recente.

Tâmplăriile exterioare au fost înlocuite aproximativ în anul 2005 si sunt în prezent din PVC cu geam termoizolant.

Pe exterior clădirea este placată cu travertin sau finisată cu tencuială cu praf de piatră, culoare alb antichizat.

Birourile au pardoseala din parchet laminat sau parchet din lemn masiv - la parter. Holurile de la fiecare nivel au pardosela din gresie, excepție fac holurile de acces aferente caselor de scară care au pastrat pardoseala din mozaic

venetian originală. Holul de acces principal de la parter are pardoseala din marmură. Stâlpii din interiorul holului principal sunt și ei placati cu marmură. De asemenea pe aceste holuri există tavanele false initiale din ipsos pe rabit. În unele birouri recompartimentate în timp, s-au realizat tavane casetate. Ca zugrăveli avem vopsitorii lavabile. Grupurile sanitare au ca finisaje gresie și faianță.

Învelitoarea este din tiglă ceramică asezată pe sarpantă din lemn în două ape. Așa cum amintit aceasta a fost realizată ulterior dării în folosință a imobilului.

Din punct de vedere structural corpul C1 are o structură în cadre dispuse pe cele două directii principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi și planșee din beton armat.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, cu blocuri de beton simplu în două trepte și cuzinet armat și grinzi continue din beton sub ziduri.

Zidurile perimetrale ale demisolului sunt din două rânduri de cărămidă cu beton intre ele.

Rostul intre corpul C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

Clădirea păstreaza fatadele initiale, fara termoizolatii. Placa pe sol nu este izolată termic.

Planseul de sub pod este izolat conform normelor de la acea vreme – anul 1966, cu un strat de zgură 15cm, protejată cu sapă armată si hidroizolată cu carton bituminat 4cm. Aceasta este deteriorată datorita interventiei din timpul construirii podului.

Ferestrele sunt cu tamplarie PVC si geam termopan (geam dublu) - montate in 2005.

Peretii sub cota zero sunt izolati, pe exterior, cu bitum, caramidă plina 24x12x6cm si apoi cu carton bituminat.

Corpul C2 (NC69096)

Corpul C2 este format din mai multe tronsoane alipite cu rost seismic, cu regimuri de înăltime, functiuni și perioade de realizare diferite.

1. Corpul C2- A care în documentatia initială este denumit și corp de legătură a fost construit între 1966 și 1968 si are regim de înăltime D+P și functiuni administrative sau tehnice diverse. Aceasta denumire provine de la faptul că acesta face legătura între corpul C1-birouri și corpul C2-B săli de conferință. În plan acest corp are o forma poligonală neregulată înscriidu-se în dimensiuni maxime de 47,10x11,85 m. Demisolul și parterul au înăltimea de 3,70m.

Circulatia pe verticală în acest corp se realizează prin intermediul scării principale dispuse în corpul C1, cu goluri de comunicare între cele două corpuri atât la parter, cât și la demisol. De asemenea pe fatada sud-estica există un acces direct din exterior.

Demisolul adăpostește functiuni tehnice - magazie, punct termic / centrală tratare aer, camera tabloului general, holuri și o arhivă.

La parter se află un hol de acces dezvoltat în completarea holului de acces principal din corpul C1 și un alt hol dispus pe directia longitudinală prin care se face accesul către tronsonul C2-C, respectiv către sălile de conferință din corpul C2-B. De asemenea aici se află o sală de consiliu, un birou cu propriul grup sanitar și o camera tehnică.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime, iar compartimentările sunt din zidărie de cărămidă plină de 12,5 cm grosime.

Finisajele exterioare sunt din tencuiala din praf de piatra culoare albă pe fatata Sud-Vest și culoare gri închis împărtită cu nuturi orizontale și verticale pe fatada Nord-Est

Finisajele interioare sunt tip pardoseli din gresie pe holuri, parchet din lemn masiv în arhiva de la demisol, parchet laminat în sala de consiliu și în birou, gresie și faianță în baie, vopsitorii lavabile la pereti exceptie făcând sala de consiliu unde sunt aplicate panouri fonoabsorbane pe pereti. De asemenea la planseul peste parter este aplicat un plafon fals casetat.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă, cu acces prin ferestrele de la etajul 1 ale casei de scări principale de la corpul C1.

Structura de rezistență este realizată în cadre din beton armat dispuse pe două directii și pereti de zidărie amplasati pe conturul exterior.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, formate din bloc de beton simplu și cuzinet armat și fundatii continue din beton simplu sub ziduri.

Rostul intre corpul C2-A, C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

2. Corpul C2- B care în documentatia initială a fost denumit Sala de Conferință, a fost construit între anii 1966-1968 și are regim de înăltime parter cu supantă și functiune principală sali de conferință/spectacole. În plan clădirea are o forma dreptunghiulară ce se înscrie în dimensiunile de 19.30x 36,65 m format din 10 travei de 3,60 m și o deschidere 18,00 m.Înăltimea maximă este de 9,80 m.

Clădirea este rezolvată în mai multe registre pe verticală, adică nivelul pardoselii parterului variază, având mai multe cote, trecerea de la una la alta se face prin intermediul unor pachete de trepte și astfel se creează în unele locuri mai multe spatii pe verticală.

Cota zero a parterului este cu 70 cm mai sus decat cota zero a Corpului C1, folosită ca referință pentru întregul proiect.

Clădirea a fost realizată initial pentru a adăposti o sală de conferinte si spatiile necesare să o deservească, foaier, cabină proiectie, etc.

În timp imobilul a suferit modificări prin extinderea clădirii, adică închiderea perimetrală a zonei de acces principale dispusă pe fatada laterală nord vestică, zonă care era prevăzută doar cu o copertină și desființarea foaierului, astfel creeindu-se o a două sală de sedințe: sala Ion Creangă. In același timp sala mare de sedințe (sala Calistrat Hogas) a fost reamenajată prin schimbarea formei gradenelor, a cotelor acestora cu ajutorul unei structuri metalice suplimentare montată pe structura gradenelor inițiale.

În prezent acest corp adăpostește o sală de conferințe - Sala Calistrat Hogas cu o capacitate de aproximativ 250 de persoane și o sală de sedințe - sala Ion Creangă cu o capacitate de aproximativ 100 persoane.

Sala Calistrat Hogas este dezvoltată pe toată lățimea clădirii, are un acces secundar din exterior pe latura nord-estică, trei cai de evacuare, una către corpul C2-A și 2 către 2 holurile laterale sălii Ion Creangă folosite pentru accesul de pe fatada laterală nord vestică.

Sub gradene sunt amenajate grupuri sanitare separate pe sexe, insuficiente în urma cresterii capacității celor două săli de conferințe, oficii și un hol.

Pe traveea dintre axele 3 și 4 era o amenajată camera de proiecție în spațial, denumit în această documentație supantă. În acest moment acel spațiu a fost transformat astfel încât să permită amplasarea a 2 rânduri de scaune, iar lateral stânga-dreapta față de această zonă câte două camere cu destinație de oficiu sau cameră personal. Legătura pe verticală cu supanta se face prin intermediul a două scări simetrice ce pleacă de pe ultima gradenă a sălii. Aceste scări sunt balansate, cu trepte inegale și incorect dimensionate, neasigurînd o cale de evacuare conformă cu normativele.

Volumul este simplu, paralelipipedic, împartit in două registre pe verticală: registrul inferior de la nivelul parterului prezintă o suprafață simplă modulată de stalpii echidistanți scoși ușor în exterior cu pereți plini între aceștia sau tâmplărie dispusă pe toată deschiderea, iar registrul superior al fiecărei fatade este format dintr-o ramă exterioară din beton armat și beton ușor, ieșită în consolă 25 cm față de registrul parterului, în acestă ramă fiind incluse lamele verticale de 15 cm grosime, din beton ușor, dispuse echidistant la interval de circa 90 cm. Peretii sunt finisati cu tencuială stropită din praf de piatră, iar lamelele și ramele din beton sunt finisate cu tencuială frecată.

Finisajele interioare sunt: pardoseli de tip parchet laminat în sala Calistrat Hogas, mocheta în sala Ion Creangă, gresie sau marmură în holuri, gresie în grupurile sanitare și în oficiu, placări cu gips carton sau panouri fonoabsorbante în sălile de conferință, tavane false inițiale din ipsos, peste care în sălile de conferințe au fost adăugate alte tavane false din gips carton și plafon fals casetat.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, iar peretii de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă de 15 sau 30 cm grosime.

Există și câteva compartimentări din gips carton, compartimentări ce au fost realizate ulterior. Pe exterior în jumătatea superioară sunt aplicate pe fatade elemente decorative din beton ușor sub forma unor lamele verticale.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

Structura de rezistență este realizată din cadre din beton armat dispuse pe două direcții principale ortogonale, cu plansee din beton armat.

Zona pe care este dezvoltată supanta prezintă două nuclee din beton armat diametral opuse față de axul longitudinal al clădirii, nuclee alcătuite fiecare din 3 pereți de beton simplu și un perete din beton armat dispus tot pe direcția longitudinală.

Zona de sub copertina de pe fatada nord - vestică a fost închisă prin realizarea unor pereți cu structură metalică, placati cu gips carton și polistiren pe exterior.

Stâlpii din beton au secțiunea 40x70 cm, cornier pe cele 4 colturi, 30x70 la rostul cu C2-A în axul 1 și 30x35 în axul 10'.

Grinzile principale longitudinale au secțiunea de 30x130 cm.

Gradenele inițiale au structura din beton armat cu stâlpi, grinzi și placă.

Gradenele actuale, realizate într-o etapă ulterioară peste gradenele inițiale, au structura metalică cu stâlpi din teavă rectangulară 100x100 dispuși la interval de 170 cm și 100 cm, cu grinzi I 120x55 mm, contravântuiri 80x40 mm și corniere 50x50x5 mm. Gradenele sunt închise cu dulapi din răsinoase de 5cm grosime pe orizontală și placi OSB pe verticală.

Infrastructura este de tip fundații izolate formate din bloc de beton simplu și cuzinet de beton armat și fundații continue din beton simplu sub ziduri cu adâncime de fundare de 2,20 m de la cota terenului amenajat exceptie făcând zona de rost unde fundațiile sunt amplasate la cota corpului C2-A.

Pe zona de alipire la corpul C2-A fundatiile sunt comune.

Rostul între corpul C2-A, C1 și corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundații comune.

3. Corpul C2- C îl reprezintă holul de acces în sălile de conferință din corpul C2-B, corp construit în 2006-2007.

Acest corp are regim de inaltime parter și se prezintă că o prelungire a corpului C2-A cu functiune de circulații / hol apărut probabil ca o necesitate în momentul în care s-a creat sala Ion Creanga pentru a facilita accesul la aceasta.

Clădirea are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiuni maxime 3,80 x11,75 m compusă dintr-o deschidere de 3,60 m și 5 travei de 3,6 m. Înăltimea parterului este de 3,60m.

Închiderile sunt realizate doar pe 2 laturi sunt din parapet de zidărie de cărămidă și tâmplărie.

Finisajele exterioare sunt similare celor de pe corpul C2-A.

Finisajele interioare sunt pardoseli din gresie, placări cu gips carton la pereti și plafoane false casetate.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

Din punct de vedere al structurii de rezistență, aceasta este în cadre din beton armat dispuse pe două direcții principale ortogonale având stâlpi cu secțiune de 30x30 cm, grinzi cu 30x35 cm și placă din beton armat.

Fundatiile sunt de tip continue sub ziduri formate din grindă de beton armat şi sunt amplasate la adâncimea de 2,20 m de la cota terenului amenajat.

4. Corpul C2- D il reprezintă clădirea care adăposteşte centrala termică, o anexă ce a fost construită în anul 2011 şi care are la cartea construcţiei procesul verbal de recepţie la terminarea lucrarilor nr.9121 din 01.08.2011.

Acest corp reprezintă de fapt închiderea şi extinderea copertinei de acces secundar de pe fatada nord-estică a corpului C2-B.

Clădirea este realizată din panouri sandwich aşezate pe o structură metalică din teava rectangulară cu sarpantă metalică realizată în prelungirea copertinei de beton.

Fundatiile sunt tip fundaţii continue.

În contextul consolidării / eficientizării energetice a clădire studiate şi respectarea recomandărilor studiului energetic,

INDICATORI DE PERFORMANTA REALIZATI	Cladirea reala	Cladirea ameliorata (renovata)	Final
Tip cladire:	birouri	birouri	
Aria desfasurata: (mp de cladire consolidate/consolidate si renovate energetic)	4627.00	4907	**4907**
Reducere a consumului anual specific de energie finala pentru incalzire: [kwh/m^{2}an]	168.40	42.00	**126.40**
Reducere a consumului de energie primara: [kwh/m^{2}an]	254.20	46.20	**208.00**
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile la finalul implementarii proiectului: [kwh/m^{2}an]	11.40	68.00	**68.00**
Reducere anuala estimata a gazelor cu efect de sera: [echivalent kg CO2/m^{2}an]	45.90	3.20	**42.70**

a) Instalaţii termice

- se va realiza încălzirea cu radiatoare / ventilo-convectoare judicios dimensionate;
- se propune montarea unor pompe de căldură care să suplimenteze / înlocuiască sistemul de încălzire existent pe bază de combustibil gazos

b) Limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă

- detalii care nu creează punţi termice;
- prevederea unui procent de vitrare optim.
- montarea de recuperatoare de căldură

Rezistenţele termice specifice corectate – medii pentru fiecare element de construcţie pe ansamblul clădirii (R'm) sunt superioare rezistenţelor termice specifice minime (R'min) din „Metodologia de calcul a performanţelor energetice ale clădirilor" - indicativ Mc 001/1-2006, aprobată cu Ordinului MTCT nr.157/2007, corelat cu prevederile Ordinului MDRT nr.2513/2010.

c) Etanşeitatea elementelor

Se va asigura etanşeitatea elementelor de închidere, etanşeitatea rosturilor la îmbinările elementelor de construcţie şi pe conturul tâmplăriei exterioare.

f) Economia de energie

- pierderi de căldură reduse ca urmare a protecţiei termice propuse a se realiza :
  - tâmplărie exterioară cu geam triplu termoizolant LOW-E ce va fi bine izolată pentru a evita pierderile de căldură în sezonul rece sau supraîncălzirea în sezonul cald R'min=1,5 mp K/W;
  - lipsa punţilor termice spre exterior;
  - izolaţia exterioară cu termoizolaţie din vată mineral bazaltică de 20 cm grosime,
  - izolaţia acoperişului terasă cu 30 cm polistiren extrudat ignifugat 30 cm grosime
  - izolaţia soclului şi demisolului cu polistiren extrudat ignifugat 10 cm grosime
  - izolaţia plăcii peste sol cu polistiren extrudat de 10 cm grosime ($\lambda \leq 0,036$ W/mK);
- sectorizarea iluminatului artificial.
- se vor monta panouri fotovoltaice

ÎNCADRAREA CONSTRUCŢIEI ÎN CLASE SI CATEGORII

- Conform Codului de proiectare seismica P100-1/2013, constructia se include in clasa a II-a de importanta, pentru care coeficientul de importanta al constructiei este $\gamma I = 1,2$.

- Conform H.G.R. nr. 766/1997, privind stabilirea categoriei de importanta a constructiei, cladirile se incadreaza in categoria de importanta B - Corpul C2 (NC69096) si C - Corpul C1 (NC68446)

Documentația ce se prezintă la verificare:

D.A.L.I., Proiectul nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adiţional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025, piese scrise şi desenate.

Concluzii asupra verificării:

Au fost verificate soluțiile tehnice adoptate în concordanță cu normativele și reglementările în vigoare și corelarea pieselor scrise cu piesele desenate la faza de documentatie analizata;

Concluzia finală este că soluțiile adoptate în cadrul proiectului asigură exigențele minime de calitate a cerinței fundamentale, **Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru construcții, E.**

Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (B, D, E – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10416 din 10.03.2022
Ing. Roșu C. Iulian

Verificator de proiecte Ing.Claudiu-Grigore CĂPĂȚINĂ
Serie/Nr. atestat: CA V/10005
Adresa: Str.Principala, Nr.1D, Sat.Gaureni, Com.Miroslava, Jud.Iasi
Telefon: 07
Email: ca @gmail.com

Nr.Referat/Data/Ed./Rev.
1202/28.06.2025/Ed.1/Rev0

Semnatura,
.....

REFERAT

Privind verificarea tehnica de calitate la specialitatea:
Instalații sanitare aferente construcțiilor - Is Nivelul I
FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI:	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
AMPLSAMENT:	JUDEȚUL NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, STR. ALEXANDRU DEL BUN, NR. 27, IMOBIL NC 68446 ȘI STR. V.A. URECHIA NR.7, IMOBIL CU NC 69096
INVESTITOR/BENEFICIAR	JUDEȚUL NEAMȚ - CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
PROIECTANT GENERAL:	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L
PROIECTANT INSTALATII:	S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L
NUMAR PROIECT:	50/67722/(RU)67723
DATA PREZENTARII LA VERIFICARE	28.06.2025

2. CARACTERISTICILE PROIECTULUI/CONSTRUCTIEI

CATEGORIA DE IMPORTANTA C1/C2	C-NORMALA/ B-DEOSEBITA conform HG 766/97
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC:	II conform P118/99
RISC DE INCENDIU:	RISC MIC DE INCENDIU
CLASA DE IMPORTANTA:	III- conform P100-1/2013,II- conform P100-1/2013
TIP CLADIRE/DESTINATIE	CLĂDIRE CIVILA PUBLICA /ADMINISTRATIVA
REGIMUL DE INALTIME C1/C2	C1-D+P+4E C2- D+P
ARIE CONSTRUITA/DESFASURATA C1/C2	C1-502,0/3012.0mp C2-1024,0/1551,0mp

3. ASIGURAREA UTILITATILOR

3.1ALIMENTARE CU APA RECE

Alimentarea cu apa rece a clădirii se va realiza de la reteaua publica existenta in zona amplasamentului prin intermediul unui bransament realizat din teava tip **PEHD Dn63mm PE100 SDR17 PN10**, montata ingropat in pamant pe strat de 10cm nisip, la adancimea minima de inghet specifica zonei.

3.2CANALIZARE APE UZATE MENAJERE

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi evacuate gravitational si colectate de reteaua exterioara de canalizare menajera propusa in incinta, prin intermediul caminelor de canalizare menajera propuse pe amplasament si mai departe se vor deversa reteaua stradala existent in zona amplasamentului.

4. INSTALATII DE ALIMENTARE CU APA

4.1INSTALATII INTERIOARE ALIMENTARE CU APA RECE

Distributia apei reci in interiorul cladirii si legaturile la obiectele sanitare se va realiza printr-o retea ramificata, executata cu tevi din polipropilena tip PPR. Conductele de distributie vor fi pozate aparent/ingropat in sliturи practicate in zidarie.

4.2INSTALATII INTERIOARE ALIMENTARE CU APA CALDA

Prepararea apei calde menajere pentru grupurile sanitare se va realiza local cu ajutorul unor boilere electrice cu capacitate de 50 si 100 litri montate in grupurile sanitare. Distributia apei calde menajere in interiorul cladirii si legaturile la obiectele sanitare se va realiza printr-o retea ramificata, executata cu tevi din polipropilena tip PPR. Conductele de distributie vor fi pozate aparent/ingropat in sliturи practicate in zidarie.

4.3INSTALATII INTERIOARE CANALIZARE MENAJERA

Apele uzate menajere de la obiectele sanitare, precum si de la sifoanele de pardoseala vor fi colectate prin coloane de canalizare si evacuate gravitational la caminele de canalizare exterioare si ulterior se vor deversa la reteaua stradala. Conductele de canalizare vor fi executate din tevi de polipropilena ignifuga pentru canalizare tip PP montate cu panta corespunzatoare diametrului ales.

4.4INSTALATII INTERIOARE CANALIZARE PLUVIALA

Apele pluviale de pe acoperisul tip sarpanta a cladirii vor fi colectate cu ajutorul jgheaburilor si burlanelor si dirijate catre spatiile verzi.

5. INSTALATII DE LIMITARE SI STINGERE A INCENDIULUI

5.1INSTALATII DE STINGERE CU HIDRANTI INTERIORI

Cladirea analizata se încadrează în prevederile P118/2-2013 (modificat prin Ordinul 6026/15.11.2018) art. 4.1 alin. (1) privind necesitatea echipării tehnice cu hidranți interiori de incendiu.

5.2INSTALATII DE STINGERE CU HIDRANTI EXTERIORI

Cladirea analizata se încadrează în prevederile P118/2-2013 (modificat prin Ordinul 6026/15.11.2018) art. 6.1 alin. (4) privind necesitatea echipării tehnice cu hidranți exteriori de incendiu.

5.3INSTALATII DE STINGERE COLOANE USCATE

Cladirea analizata se încadrează în prevederile P118/2-2013 (modificat prin Ordinul 6026/15.11.2018) art. 5.2 lit.a) privind necesitatea echipării tehnice cu instalatii de coloane uscate.

Verificator de proiecte Ing.Claudiu-Grigore CĂPĂȚINĂ
Serie/Nr. atestat: CA V/10005
Adresa: Str.Principala, Nr.1D, Sat.Gaureni, Com.Miroslava, Jud.Iasi
Telefon: 07
Email: ca gmail.com

Nr.Referat/Data/Ed./Rev.
1202/28.06.2025/Ed.1/Rev0

Semnatura,
.....

5.4GOSPODARIE APA INSTALATII DE STINGERE INCENDIU

Asigurarea debitului si presiunii necesare instalatiei de stingere incendiu cu hidranti interiori si exteriori se realizeaza de la grupul de pompare echipat cu pompa activa, rezerva si pilot. Rezerva de apa se asigura de la rezervorul din beton armat montat ingropat avand capacitatea de 180mc.

6. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

Piese scrise elaborate de proiectantul de specialitare in care se prezinta solutia tehnica adoptata pentru respectarea cerintelor fundamentale de calitate aferente cerintei de verificare „Is"

Piese desenate elaborate de proiectantul de specialitare in care se prezinta solutia tehnica si constructiva adoptata pentru respectarea cerintelor esentilale de calitate aferente cerintei de verificare **„Is"**

7. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator respectandu-se cerintele fundamentale aplicabile in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii pentru faza de verificare(**D.A.L.I**) semnandu-se si stampilandu-se conform indrumarului.

Proiectarea, dimensionarea si amplasarea instalatiilor s-a facut astfel incat sa fie asigurate cerintele reglementarilor tehnice"Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii pentru instalatii sanitare - Indicativ GT-063-04-aprobat prin Ordinul MLPTL Nr.173/15.02.2005.

Beneficiarul va urmari prin personal de specialitate autorizat(diriginte de santier, responsabil tehnic cu executia, etc) conform normelor si legislatiei in vigoare, respectarea in executie a proiectului in ansamblu si in mod special asigurarea cerintelor fundamentale de calitate conform Legii 10/1995 cu completarile si modificarile ulterioare.

Orice modificare ce se va face la proiect pe timpul executiei lucrarilor, se va prezenta pentru verificare la cerinta „Is" inaintea executarii fizice a modificarii respective, verificatorul de proiect fiind exonerat de orice raspundere in situatia nerespectarii proiectului.

Am primit
Investitor/Beneficiar
.....

Am predat
Verificator de Proiecte Cerinta „Is"
Ing.Claudiu CĂPĂȚINĂ
....

Verificator de proiect Ing.Claudiu-Grigore CĂPĂȚÎNĂ
Serie/Nr. atestat: CA V/10843
Adresa: Str.Principala, Nr.1D, Sat.Gaureni, Com.Miroslava, Jud.Iasi
Telefon: 07
Email: ca @gmail.com

Nr.Referat/Data/Ed./Rev.
1175/28.06.2025/Ed.1/Rev0

Semnătura,
....

REFERAT

Privind verificarea tehnica de calitate la cerintele fundamentale(A,B,C,D,E,F):

Instalații electrice aferente construcțiilor - Ie Nivelul I

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI:	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
AMPLSAMENT:	JUDEȚUL NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, STR. ALEXANDRU DEL BUN, NR. 27, IMOBIL NC 68446 ȘI STR. V.A. URECHIA NR.7, IMOBIL CU NC 69096
INVESTITOR/BENEFICIAR	JUDEȚUL NEAMȚ - CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
PROIECTANT GENERAL:	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L
PROIECTANT INSTALATII:	S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L
NUMAR PROIECT:	50/67722/(RU)67723
DATA PREZENTARII LA VERIFICARE	28.06.2025

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI/CONSTRUCTIEI

CATEGORIA DE IMPORTANTA C1/C2	C-NORMALA/ B-DEOSEBITA conform HG 766/97
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC:	II conform P118/99
RISC DE INCENDIU:	RISC MIC DE INCENDIU
CLASA DE IMPORTANTA:	III- conform P100-1/2013,II- conform P100-1/2013
TIP CLADIRE/DESTINATIE	CLĂDIRE CIVILA PUBLICA /ADMINISTRATIVA
REGIMUL DE INALTIME C1/C2	C1-D+P+4E C2- D+P
ARIE CONSTRUITA/DESFASURATA C1/C2	C1-502,0/3012.0mp C2-1024,0/1551,0mp

3. PRECIZARI PRIVIND INSTALATIILE UTILITARE AFERENTE CONSTRUCTIEI

Instalatii electrice	Clădirea analizata este echipata tehnic cu instalații electrice de iluminat general, iluminat de securitate/siguranta, instalatii electrice de prize si forta, panouri fotovoltaice, instalatii antiefractie, instalatii supraveghere video;
Instalatii de protectie- paratarasnet	Clădirea analizata este echipata tehnic cu instalatii de protectie impotriva supratensiunilor atmosferice - paratrasnet tip PDA.
Instalatii de legare la priza de pamant	Clădirea analizata este echipata tehnic cu instalații de legare la priza de pamant artificiala vand rezistenta de dispersie R<10ohm

4. INSTALATII DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI ALARMARE LA INCENDIU

Instalatii de detectare, semanlizare si alarmare incendiu	Cladirile analizate se încadrează în prevederile P118/3-2015 (modificat prin Ordinul 6025/19.11.2018) art. 3.3.1. alin. (1) lit. a),d) si e) privind necesitatea echipării tehnice cu instalații de detectare, semnalizare și alarmare incendiu avand urmatoarele caracteristici:- gradul de acoperire - total (cu excepția grupurilor sociale);- zona de detectare: întreg spațiul analizat; - zona de alarmare: întreg spațiul analizat;- tip echipamente IDSAI: adresabile; - tip ECS: adresail;- tip detectoare: punctuale de fum+temperatură in cameră C.T. pe gaz metan;- punctuale de fum în toate celelalte spații;-tip declanșatoare manuale: tip A;- dispozitive de alarmare optică la accesul destinat forțelor de intervenție (conform P118/3-2015 modificat prin Ordinul 6025/19.11.2018 art. 3.9.1.7.);- circuit alimentare ECS: conductoare din cupru, NHXH E30/FE180;- circuite IDSAI: conductoare din cupru, JE-H(St)H E30/FE 180;

5. INSTALATII ELECTRICE PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANTA SI SECURITATE

Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului	Cladirea analizata este echipata tehnic cu iluminat de securitate pentru continuarea lucrului conform I7-2011 art. 7.23.5.1 având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 0,5-5 secunde și timpul de funcționare până la terminarea activității cu risc (conform I7-2011 tab. 7.23.1)
Iluminatul de securitate pentru interventii	Cladirea analizata este echipata tehnic cu iluminat de securitate pentru interventii conform I7-2011 art. 7.23.6.1 având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 0,5-5 secunde și timpul de funcționare de cel putin 3h (conform I7-2011 tab. 7.23.1)
Iluminatul de securitate pentru evacuare	Cladirea analizata este echipata tehnic cu iluminat de securitate pentru evacuare conform I7-2011 art. 7.23.7.1 având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 5 secunde și timpul de funcționare de cel putin 3h (conform I7-2011 tab. 7.23.1)
Iluminatul de securitate pentru circulatii	Cladirea analizata NU este echipata tehnic cu iluminat de securitate pentru circulatii conform I7-2011 art. 7.23.7.1 având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 5 secunde și timpul de funcționare de cel putin 3h (conform I7-2011 art. 7.23.8.1).
Iluminatul de siguranta local	Cladirea analizata este echipata tehnic cu iluminat de siguranta local conform I7-2011 art. 7.23.9.1 având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 5 secunde și timpul de funcționare de cel putin 3h.
Iluminatul de securitate pentru impotriva panicii	Cladirea analizata este echipata tehnic cu iluminat de securitate impotriva panicii conform I7-2011 art. 7.23.9.1, având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 5 secunde și timpul de funcționare de cel putin 3h (conform I7-2011 tab. 7.23.1)
Iluminatul de securitate pentru veghe	Cladirea analizata NU este echipata tehnic cu iluminat de securitate pentru veghe conform I7-2011 art. 7.23.10.1 având durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă de 5 secunde și timpul de funcționare de cel putin 3h (conform I7-2011 tab. 7.23.1)

6. INSTALATII ELECTRICE ALIMENTAREA RECEPTOARE CU ROL DE SECURITATE LA INCENDIU

Alimentare cu energie electrice sursa de baza(S.E.N)	Alimentarea cu energie electrica din sursa de baza se realizeaza din sistemul energetic national(SEN) de la reteaua de joasa tensiune a furnizorului prin intermediul firidei de bransament sau tabloul electric general de distibutie cu energie electrica in conformitate cu prevederile NP I7/2011 art.7.22.2.

Verificator de proiect | Ing.Claudiu-Grigore CĂPĂȚINĂ
Serie/Nr. atestat: | CA V/10843
Adresa: | Str.Principala, Nr.1D, Sat.Gaureni, Com.Miroslava, Jud.Iasi
Telefon: | 07
Email: | car @gmail.com

Nr.Referat/Data/Ed./Rev.
1175/28.06.2025/Ed.1/Rev0

Semnatura,
.....

Alimentare cu energie electrice sursa de rezerva

Alimentarea cu energie electrica din sursa de rezerva se realizeaza prin intermediul unui grup electogen existent de cu intrare automata in fuctiune in 15s de la disparitia susrei de baza si preluarea esalonata a receptorilor in maxim 60secunde in conformitate cu prevederile NP I7/2011 art.7.22.2.
Alimentarea corpurilor de iluminat pentru iluminatul de securitate/siguranta se va realiza din doua surse astfel:
• sursa de bază reprezentata reteaua de distributie publica a SEN prin intermediul circuitelor distincte fata de iluminat normal alimentate din tabloul electric de distributie pentru receptori normali;
• sursa de securitate(de rezerva) reprezentata grup electrogen si de surse locale conţinute in corpul de iluminat normal(corp de iluminat de tip autonom). Comanda de punere in funcţiune a iluminatului de securitate/siguranta se va realiza automat la disparitia sursei de baza(SEN). Alimentarea cu energie electrica din sursa de rezerva a instalatiei de semnalizare incendiu (IDSAI) se realizeaza la tensiunea de 24Vcc, constituita din acumulatori amplasaţi intr-un compartiment dedicat din carcasa echipamentului de control si semnalizare(ECS),ai căror capacitate asigura alimentarea cu energie electrica a instalaţiei timp de 48 ore plus 30 min. la incarcarea de alarma, in condiţiile întreruperii sursei de alimentare de baza sau pe perioadele in care aceasta nu asigura tensiunea nominala de funcţionare.

7. INSTALATII DE PROTECTIE DDR SI AFDD

Dispozitiv de protecţie cu curent diferenţial rezidual (DDR)

S-a prevazut un dispozitiv de protecţie cu curent diferenţial rezidual (DDR) având curentul nominal de funcţionare mai mic sau cel mult egal cu 300mA amplasat la punctul de alimentare cu energie electrică, conform prevederilor art. 4.2.2.8. din NP I7-2011.

Dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD)-

8. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

- **Piese scrise instalatii** elaborate de proiectantul de specialitate in care se prezinta solutia tehnica si constructiva adoptata pentru respectarea cerintei fundamentale pentru instalatii electrice„Ie":conform borderou piese scrise instalatii electrice;
- **Piese desenate instalatii** elaborate de proiectantul de specialitate in care se prezinta solutia tehnica si constructiva adoptata pentru respectarea cerintei fundamentale pentru instalatii electrice„Ie":conform borderou piese desenate instalatii electrice;

9. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator conform HGR 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi a construcţiilor si OMAI 180/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea şi autorizarea de securitate la incendiu şi protecţie civilă respectandu-se cerintele fundamentale aplicabile in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii pentru faza de verificare(**D.A.L.I**) semnandu-se si stampilandu-se.

Orice modificare ce se va face la proiect pe timpul executiei lucrarilor, se va prezenta pentru verificare la cerinta „Ie" inaintea executarii fizice a modificarii respective, verificatorul de proiect fiind exonerat de orice raspundere in situatia nerespectarii proiectului.

Am primit

Investitor/Beneficiar/Proiectant

.....

Am predat

Verificator de Proiecte „Ie"

Ing.Claudiu Grigore CĂPĂȚINĂ

....

Vericator de Proiecte Ing.Claudiu-Grigore CĂPĂȚINĂ
Serie/Nr. atestat: CA V/10004
Adresa: Str.Principala, Nr.1D, Sat.Gaureni, Com. Miroslava. Jud.Iasi
Telefon: 07
Email: ca @gmail.com

Nr.Referat/Data/Ed./Rev.
1128/28.06.2025/Ed.1/Rev0

Semnatura,
... .

REFERAT

Privind verificarea tehnica de calitate la specialitatea:

Instalații termice aferente construcțiilor - It Nivelul I

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI:	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
AMPLSAMENT:	JUDEȚUL NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, STR. ALEXANDRU DEL BUN, NR. 27, IMOBIL NC 68446 ȘI STR. V.A. URECHIA NR.7, IMOBIL CU NC 69096
INVESTITOR/BENEFICIAR	JUDEȚUL NEAMȚ - CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
PROIECTANT GENERAL:	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L
PROIECTANT INSTALATII:	S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L
NUMAR PROIECT:	50/67722/(RU)67723
DATA PREZENTARII LA VERIFICARE	28.06.2025

2. CARACTERISTICILE PROIECTULUI/CONSTRUCTIEI

CATEGORIA DE IMPORTANTA C1/C2	C-NORMALA/ B-DEOSEBITA conform HG 766/97
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC:	II conform P118/99
RISC DE INCENDIU:	RISC MIC DE INCENDIU
CLASA DE IMPORTANTA:	III- conform P100-1/2013,II- conform P100-1/2013
TIP CLADIRE/DESTINATIE	CLĂDIRE CIVILA PUBLICA /ADMINISTRATIVA
REGIMUL DE INALTIME C1/C2	C1-D+P+4E C2- D+P
ARIE CONSTRUITA/DESFASURATA C1/C2	C1-502,0/3012.0mp C2-1024,0/1551,0mp

3. SISTEME DE INCALZIRE

3.1 INSTALATII DE CLIMATIZARE

Pentru asigurarea necesarului de incalzire si racire s-a adoptat solutia de climaztizare cu ventiloconvectoare necarcasate montate in. Reglarea temperaturii se va face printr-un sistem de control cu electrovane montate pe bateriile de incalzire-racire de pe unitatile de ventiloconvectoare. Fiecare ventiloconvector va fi dotat cu telecomanda montata pe perete.

4. SURSE DE ENERGIE

4.1 SURSA AGENT TERMIC INCALZIRE

Prepararea agentului termic apa calda cu paramentrii 80/60^{0}C pentru incalzire se va realiza centralizat, prin intermediul a cazanelor existente cu functionare pe combustibil gaz metan si a pompelor de caldura apa-aer , amplasate in camera centralei termice.

4.2 SURSA AGENT TERMIC RACIRE

Prepararea agentului termic apa racita cu paramentrii 7/12^{0}C pentru racire se va realiza centralizat, prin intermediul unui chiler prevazut cu condensator racit cu aer amplasat la exterior.

4.3 SURSA PREPARARE ACM

Apa calda menajera va fi preparata prin intermediul unui boiler termoelectric cu doua serpentine avand capacitatea de 200 litri. Agentul termic necesar prepararii apei calde menajere va fie preparat prin intermediul celor doua centrale termice si prin intermediul panourile solare amplasate pe terasa cladirii.

5. RETELE DISTRIBUTIE AGENT TERMIC

5.1 INSTALATII DE INCALZIRE/RACIRE

Distributia agentului termic pentru incalzire/racire de la ansamblul distribuitor/colector amplasat in centrala termica la ventiloconvectoare va fi de tip ramificat in sistem 4 tevi, cu circulație forțată, bitubulara, pozata aparent sau mascat la nivelul tavanului. Distribuția la ventiloconvectoare se va realiza din teava din otel pentru instalatii.

Vericator de Proiecte Ing.Claudiu-Grigore CĂPĂȚINĂ
Serie/Nr. atestat: CA V/10004
Adresa: Str.Principala, Nr.1D, Sat.Gaureni, Com. Miroslava, Jud.Iasi
Telefon: 07
Email: ca @gmail.com

Nr.Referat/Data/Ed./Rev.
1128/28.06.2025/Ed.1/Rev0

Semnatura,
.....

6. INSTALATII DE EVACUARE A FUMULUI(DESFUMARE)

Desfumarea caselor de scari se va realiza prin tiraj natural organizat astfel:prin punerea in suprapresiune a acestora fata de incaperile adiacente cu care comunica. Suprapresiunea se va realiza prin introducere mecanica a aerului printr-un ventilator cu debitul de 5400 mc/h si evacuare prin intermediul trapelor de evacuare fum avand suprafata min.1mp montata la nivelul acoperisului, prevazuta cu actionare automata si manuala.

7. INSTALATII DE VENTILARE

Pentru sala de conferință (Corp C2) se propune montarea unei centrale de ventilație de 5000 m3/h. Centrala de tratare va fi dotata cu baterie de încălzire funcționând cu apă caldă 80/60°C pentru a realiza încălzirea aerului în sezonul rece, baterie de răcire cu apă răcită 7/12°C pentru sezonul rece, recuperator de căldură în plăci cu by-pass, sistem de protecție și automatizare pentru comandă la distanță.

8. INSTALATII DE VENTILARE - EVACUARE AER VICIAT GR SANITARE

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare si vestiare se realizeaza printr-un sistem comun de tubulatura rigida circulara neizolata, racordat la o grila exterioara de evacuare aer viciat. Este prevazut cate un ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens (unul pentru vestiare si cate unul pentru GS). Pentru realizarea aerului de compensare s-au prevazut grile de transfer montate in usi, la partea inferioara

9. PROTEJAREA INSTALATIEI

Instalatia este protejata impotriva cresterii presiunii si temperaturii peste limitele admise prin:

-asigurarea expansiunii prin preluarea excedentului de apa provenit din dilatare ca urmare a cresterii temperaturii cu vase de expansiune cu membrana elastica racordate pe returul fiecarui cazan in parte;

-limitarea presiunii agentului termic la 4 bar prin montarea pe cazan pe conducta de tur, sau direct pe cazan a cate doua supape de presiune Dn1" 4bar.

-evacuarea excesului de apa/vapori prin purjarea acestuia prin supapele de presiune de pe cazan si vasul de expansiune

-limitarea temperaturii maxime prin termostatul cazanului;

-protejarea cazanului impotriva lipsei de apa prin intreruperea functionarii la detectarea lipsei de apa din cazan;

10. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

Piese scrise elaborate de proiectantul de specialitare in care se prezinta solutia tehnica adoptata pentru respectarea cerintelor fundamentale de calitate aferente cerintei de verificare „It".

Piese desenate elaborate de proiectantul de specialitare in care se prezinta solutia tehnica si constructiva adoptata pentru respectarea cerintelor esentilale de calitate aferente cerintei de verificare „It":conform borderou piese desenate

11. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator respectandu-se cerintele fundamentale aplicabile in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii pentru faza de verificare(D.A.L.I) semnandu-se si stampilandu-se conform indrumarului.

Proiectarea, dimensionarea si amplasarea instalatiilor s-a facut astfel incat sa fie asigurate cerintele reglementarilor tehnice"Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii pentru instalatii de ventilare si climatizare - Indicativ GT-058-03" si "Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii pentru instalatii de incazire centrala - Indicativ GT-060-03".

Beneficiarul va urmari prin personal de specialitate autorizat(diriginte de santier, responsabil tehnic cu executia, etc) conform normelor si legislatiei in vigoare, respectarea in executie a proiectului in ansamblu si in mod special asigurarea cerintelor fundamentale de calitate conform Legii 10/1995 cu completarile si modificarile ulterioare.

Orice modificare ce se va face la proiect pe timpul executiei lucrarilor, se va prezenta pentru verificare la cerinta „It" inaintea executarii fizice a modificarii respective, verificatorul de proiect fiind exonerat de orice raspundere in situatia nerespectarii proiectului.

Am primit
Investitor/Beneficiar
.....

Am predat
Verificator de Proiecte Cerinta „It"
Ing.Claudiu CĂPĂȚINĂ
.....

Ing. Roșu C. Iulian
Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (F, – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10799 din 22.11.2022

Nr. 05/F / 03.07.2025.

REFERAT

privind verificarea de calitate a proiectelor
la cerința fundamentală Protecție împotriva zgomotului pentru clădiri (F)
pentru obiectivul

Denumirea obiectivului	CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ
Faza de proiectare	D.A.L.I.
Nr proiect	50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025

Date de identificare:

Proiectant general	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Proiectant specialitatea arhitectură	S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L.
Investitor / Beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
Amplasament	STR. ȘTEFAN CEL MARE NR. 23, MUN. PIATRA NEAMȚ, JUD. NEAMȚ

Caracteristicile tehnice ale investitiei:

Proiectul prezentat la verificare, conține documentația faza D.A.L.I., pentru: CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ, MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ, NC 68446, STR. ALEXANDRU CEL BUN NR. 27, NC 69096 - STR. V. A. URECHE NR. 7, JUDEȚUL NEAMȚ, CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 68 din 10.02.2025 emis de către Primarul Municipiului Piatra Neamț.

Corpul C1 (NC68446)

Este o clădire cu regim de înălțime D+P+4E, construită în anul 1966 în care funcționează Consiliul Judetean Neamt și Institutia Prefectului judetului Neamt.

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiuni de aproximativ 11.25x 43.50 m formată din 12 travei de 3.60m și 2 deschideri de 5.40 m. Înălțimea subsolului este de 3.00 m, a parterului este de 3.93 m, iar etajele curente au o înălțime de 3.23 m.

Din punct de vedere functional, clădirea are 2 accesuri, două circulatii pe verticală pozitionate pe laturile scurte ale corpului de clădire, cu un hol central și birouri dispuse pe laturile longitudinale pe fiecare nivel. Toate nivelurile superioare, inclusiv parterul au amenajate două grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare sex.

Demisolul comunică cu corpul C2-A în dreptul casei scării principale.

La parter sunt cele două accesuri în clădire, accesul principal dispus pe fatada sud vestică și accesul secundar dispus pe fatadă laterală sud estică.

Accesul principal se face la adăpostul unei copertine ample, deschisă pe 3 travei și sustinută de 2 stâlpi masivi. Accesul secundar este protejat de asemenea cu o copertină și este prevăzut cu o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități.

La etajul 4 în holul casei de scară secundară este amplasat chepengul care face legătura cu podul. Șarpanta este o construcție adăugată în timp, inițial clădirea fiind realizată cu acoperis de tip terasă. Ambele copertine au fost acoperite cu o structură în pantă și învelitoare din tiglă culoare roșie, cel mai probabil în perioada când a fost realizată si șarpanta clădirii.

Clădirea are acoperișul de tip sarpanta – cu lucarne.

Intrarea in pod se face printr-un chepeng etans (partial) si izolat higrotermic, amplasat in planșeu, din zona scării laterale din zona N-E. Actualul acoperis este in unele locuri deteriorat. Podul nu este etans.

Perimetral sunt amplasate, la exterior, jgeaburi pentru colectarea apei pluviale, apă care este evacuată prin burlane confectionate din tablă zincata. Apa pluvială este deversată pe trotuare.

Volumul este simplu, tip bară rectangulară, peste care s-a realizat ulterior sarpanta din lemn.

Fatadele longitudinale sunt impărtite cu lamele verticale din beton ușor dispuse regulat în dreptul stalpilor și pe mijlocul traveelor, cu tamplarie uniform distribuită între aceste lamele. Fatadele laterale au cate un perete plin placat cu travertin și perete cortină cu geamuri termoizolante în dreptul scărilor, desfășurat pe verticală între nivelul parterului și cel al etajului 4.

Din punct de vedere constructiv clădirea este realizată cu închideri din pereti de zidărie de 30 cm grosime,

compartimentări interioare din pereti de cărămidă de 12.5 cm grosime sau pereti de gips carton acolo unde s-au făcut modificări de compartimentare recente.

Tâmplăriile exterioare au fost înlocuite aproximativ în anul 2005 și sunt în prezent din PVC cu geam termoizolant.

Pe exterior clădirea este placată cu travertin sau finisată cu tencuială cu praf de piatră, culoare alb antichizat.

Birourile au pardoseala din parchet laminat sau parchet din lemn masiv - la parter. Holurile de la fiecare nivel au pardosela din gresie, exceptie fac holurile de acces aferente caselor de scară care au pastrat pardoseala din mozaic

venetian originală. Holul de acces principal de la parter are pardoseala din marmură. Stâlpii din interiorul holului principal sunt si ei placati cu marmură. De asemenea pe aceste holuri există tavanele false initiale din ipsos pe rabit. În unele birouri recompartimentate în timp, s-au realizat tavane casetate. Ca zugrăveli avem vopsitorii lavabile. Grupurile sanitare au ca finisaje gresie si faianță.

Învelitoarea este din tiglă ceramică asezată pe sarpantă din lemn în două ape. Asa cum amintit aceasta a fost realizată ulterior dării în folosintă a imobilului.

Din punct de vedere structural corpul C1 are o structură în cadre dispuse pe cele două directii principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi si plansee din beton armat.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, cu blocuri de beton simplu în două trepte si cuzinet armat si grinzi continue din beton sub ziduri.

Zidurile perimetrale ale demisolului sunt din două rânduri de cărămidă cu beton intre ele.

Rostul intre corpul C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

Clădirea păstreaza fatadele initiale, fara termoizolatii. Placa pe sol nu este izolată termic.

Planseul de sub pod este izolat conform normelor de la acea vreme – anul 1966, cu un strat de zgură 15cm, protejată cu sapă armată si hidroizolată cu carton bituminat 4cm. Aceasta este deteriorată datorita interventiei din timpul construirii podului.

Ferestrele sunt cu tamplarie PVC si geam termopan (geam dublu) - montate in 2005.

Peretii sub cota zero sunt izolati, pe exterior, cu bitum, caramidă plina 24x12x6cm si apoi cu carton bituminat.

Corpul C2 (NC69096)

Corpul C2 este format din mai multe tronsoane alipite cu rost seismic, cu regimuri de înăltime, functiuni si perioade de realizare diferite.

1. Corpul C2- A care în documentatia initială este denumit si corp de legătură a fost construit între 1966 si 1968 si are regim de înăltime D+P si functiuni administrative sau tehnice diverse. Această denumire provine de la faptul că acesta face legătura între corpul C1-birouri si corpul C2-B săli de conferintă. În plan acest corp are o forma poligonală neregulată înscriidu-se în dimensiuni maxime de 47,10x11,85 m. Demisolul si parterul au înăltimea de 3,70m.

Circulatia pe verticală în acest corp se realizează prin intermediul scării principale dispuse în corpul C1, cu goluri de comunicare între cele două corpuri atât la parter, cât si la demisol. De asemenea pe fatada sud-estică există un acces direct din exterior.

Demisolul adăpostește functiuni tehnice - magazie, punct termic / centrală tratare aer, camera tabloului general, holuri si o arhivă.

La parter se află un hol de acces dezvoltat în completarea holului de acces principal din corpul C1 si un alt hol dispus pe directia longitudinală prin care se face accesul către tronsonul C2-C, respectiv către sălile de conferintă din corpul C2-B. De asemenea aici se află o sală de consiliu, un birou cu propriul grup sanitar si o camera tehnică.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime, iar compartimentările sunt din zidărie de cărămidă plină de 12,5 cm grosime.

Finisajele exterioare sunt din tencuiala din praf de piatra culoare albă pe fatata Sud-Vest si culoare gri închis împărtită cu nuturi orizontale si verticale pe fatada Nord-Est

Finisajele interioare sunt tip pardoseli din gresie pe holuri, parchet din lemn masiv în arhiva de la demisol, parchet laminat în sala de consiliu si în birou, gresie si faiantă în baie, vopsitorii lavabile la pereti exceptie făcând sala de consiliu unde sunt aplicate panouri fonoabsorbane pe pereti. De asemenea la planseul peste parter este aplicat un plafon fals casetat.

Acoperisul este tip terasă necirculabilă, cu acces prin ferestrele de la etajul 1 ale casei de scări principale de la corpul C1.

Structura de rezistentă este realizată în cadre din beton armat dispuse pe două directii si pereti de zidărie amplasati pe conturul exterior.

Infrastructura este tip fundatii izolate sub stâlpi, formate din bloc de beton simplu si cuzinet armat si fundatii continue din beton simplu sub ziduri.

Rostul intre corpul C2-A, C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

2. Corpul C2- B care în documentatia initială a fost denumit Sala de Conferintă, a fost construit între anii 1966-1968 si are regim de înăltime parter cu supantă si functiune principală sali de conferintă/spectacole. În plan clădirea are o forma dreptunghiulară ce se înscrie în dimensiunile de 19.30x 36,65 m format din 10 travei de 3,60 m si o deschidere 18,00 m.Înăltimea maximă este de 9,80 m.

Clădirea este rezolvată în mai multe registre pe verticală, adică nivelul pardoselii parterului variază, având mai multe cote, trecerea de la una la alta se face prin intermediul unor pachete de trepte si astfel se creează în unele locuri mai multe spatii pe verticală.

Cota zero a parterului este cu 70 cm mai sus decat cota zero a Corpului C1, folosită ca referintă pentru întregul proiect.

Clădirea a fost realizată initial pentru a adăposti o sală de conferinte si spatiile necesare să o deservească, foaver, cabină proiectie, etc.

În timp imobilul a suferit modificări prin extinderea clădirii, adică închiderea perimetrală a zonei de acces principale dispusă pe fatada laterală nord vestică, zonă care era prevăzută doar cu o copertină și desființarea foaierului, astfel creeindu-se o a două sală de sedinte: sala Ion Creangă. In același timp sala mare de sedințe (sala Calistrat Hogas) a fost reamenajată prin schimbarea formei gradenelor, a cotelor acestora cu ajutorul unei structuri metalice suplimentare montată pe structura gradenelor initiale.

În prezent acest corp adăposteste o sală de conferinte - Sala Calistrat Hogas cu o capacitate de aproximativ 250 de persoane si o sală de sedinte - sala Ion Creangă cu o capacitate de aproximativ 100 persoane.

Sala Calistrat Hogas este dezvoltată pe toată lățimea clădirii, are un acces secundar din exterior pe latura nord-estică, trei cai de evacuare, una către corpul C2-A și 2 către 2 holurile laterale sălii Ion Creangă folosite pentru accesul de pe fatada laterală nord vestică.

Sub gradene sunt amenajate grupuri sanitare separate pe sexe, insuficiente în urma cresterii capacității celor două săli de conferinte, oficii și un hol.

Pe traveea dintre axele 3 si 4 era o amenajată camera de proiectie în spatial, denumit în această documentatie supantă. În acest moment acel spațiu a fost transformat astfel încât să permită amplasarea a 2 rânduri de scaune, iar lateral stânga-dreapta față de această zonă câte două camere cu destinatie de oficiu sau cameră personal. Legătura pe verticală cu supanta se face prin intermediul a două scări simetrice ce pleacă de pe ultima gradenă a sălii. Aceste scări sunt balansate, cu trepte inegale si incorect dimensionate, neasigurînd o cale de evacuare conformă cu normativele.

Volumul este simplu, paralelipipedic, împartit in două registre pe verticală: registrul inferior de la nivelul parterului prezintă o suprafață simplă modulată de stalpii echidistanti scosi usor în exterior cu pereti plini între acestia sau tâmplărie dispusă pe toată deschiderea, iar registrul superior al fiecărei fatade este format dintr-o ramă exterioară din beton armat și beton usor, iesită în consolă 25 cm față de registrul parterului, în această ramă fiind incluse lamele verticale de 15 cm grosime, din beton usor, dispuse echidistant la interval de circa 90 cm. Pereții sunt finisati cu tencuială stropită din praf de piatră, iar lamelele si ramele din beton sunt finisate cu tencuială frecată.

Finisajele interioare sunt: pardoseli de tip parchet laminat în sala Calistrat Hogas, mocheta în sala Ion Creangă, gresie sau marmură în holuri, gresie în grupurile sanitare si în oficiu, placări cu gips carton sau panouri fonoabsorbante în sălile de conferință, tavane false initiale din ipsos, peste care în sălile de conferinte au fost adăugate alte tavane false din gips carton și plafon fals casetat.

Închiderile sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, iar pereții de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă de 15 sau 30 cm grosime.

Există și câteva compartimentări din gips carton, compartimentări ce au fost realizate ulterior. Pe exterior în jumătatea superioară sunt aplicate pe fatade elemente decorative din beton usor sub formă unor lamele verticale.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

Structura de rezistentă este realizată din cadre din beton armat dispuse pe două directii principale ortogonale, cu plansee din beton armat.

Zona pe care este dezvoltată supanta prezintă două nuclee din beton armat diametral opuse față de axul longitudinal al clădirii, nuclee alcătuite fiecare din 3 pereți de beton simplu si un perete din beton armat dispus tot pe directia longitudinală.

Zona de sub copertina de pe fatada nord - vestică a fost închisă prin realizarea unor pereți cu structură metalică, placati cu gips carton si polistiren pe exterior.

Stâlpii din beton au sectiunea 40x70 cm, cornier pe cele 4 colturi, 30x70 la rostul cu C2-A în axul 1 si 30x35 în axul 10'.

Grinzile principale longitudinale au sectiunea de 30x130 cm.

Gradenele initiale au structura din beton armat cu stâlpi, grinzi si placă.

Gradenele actuale, realizate într-o etapă ulterioară peste gradenele initiale, au structura metalică cu stâlpi din teavă rectangulară 100x100 dispusi la interval de 170 cm si 100 cm, cu grinzi I 120x55 mm, contravântuiri 80x40 mm si corniere 50x50x5 mm. Gradenele sunt închise cu dulapi din răsinoase de 5cm grosime pe orizontală si placi OSB pe verticală.

Infrastructura este de tip fundatii izolate formate din bloc de beton simplu și cuzinet de beton armat și fundații continue din beton simplu sub ziduri cu adâncime de fundare de 2,20 m de la cota terenului amenajat exceptie făcând zona de rost unde fundatiile sunt amplasate la cota corpului C2-A.

Pe zona de alipire la corpul C2-A fundatiile sunt comune.

Rostul între corpul C2-A, C1 si corpul C2-A este de 5 cm la nivelul suprastructurii iar la nivelul infrastructurii stâlpii de la rost au fundatii comune.

3. Corpul C2- C îl reprezintă holul de acces în sălile de conferință din corpul C2-B, corp construit în 2006-2007.

Acest corp are regim de inaltime parter si se prezintă că o prelungire a corpului C2-A cu functiune de circulatii / hol apărut probabil ca o necesitate în momentul în care s-a creat sala Ion Creanga pentru a facilita accesul la aceasta.

Clădirea are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiuni maxime 3,80 x11,75 m compusă dintr-o deschidere de 3,60 m si 5 travei de 3,6 m. Înăltimea parterului este de 3,60m.

Închiderile sunt realizate doar pe 2 laturi sunt din parapet de zidărie de cărămidă și tâmplărie.

Finisajele exterioare sunt similare celor de pe corpul C2-A.

Finisajele interioare sunt pardoseli din gresie, placări cu gips carton la pereti și plafoane false casetate.

Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

Din punct de vedere al structurii de rezistentă, aceasta este în cadre din beton armat dispuse pe două directii principale ortogonale având stâlpi cu sectiune de 30x30 cm, grinzi cu 30x35 cm și placă din beton armat.

Fundatiile sunt de tip continue sub ziduri formate din grindă de beton armat si sunt amplasate la adâncimea de 2,20 m de la cota terenului amenajat.

4. Corpul C2- D il reprezintă clădirea care adăposteste centrala termică, o anexă ce a fost construită în anul 2011 si care are la cartea constructiei procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr.9121 din 01.08.2011.

Acest corp reprezintă de fapt închiderea si extinderea copertinei de acces secundar de pe fatada nord-estică a corpului C2-B.

Clădirea este realizată din panouri sandwich asezate pe o structură metalică din teava rectangulară cu sarpantă metalică realizată în prelungirea copertinei de beton.

Fundatiile sunt tip fundatii continue.

În urma verificării proiectului s-a constatat faptul că se respectă prevederile normativelor C125/1,2,3,4/2013.
Zona in care este amplasat obiectivul este CENTRALĂ cu funcţiunea dominantă instituţii, servicii publice de interes general şi rezidenţială, subzona centrală CP1b aferentă străzii Alexandru cel Bun, fara surse de zgomot.
Ca urmare constructia nu va fi afectata de zgomote exterioare deosebite.
In interior se asigura protectia la zgomot a incaperilor.
Nivelul de zgomot exterior este redus datorita amplasării într-o zona fără circulație stradala intensa. Prin utilizarea unor materiale termoizolante corespunzătoare si a concepției constructive a pereților, zgomotul perturbator este menținut la un nivel care nu poate afecta sănătatea.
Conformarea obiectivului şi materialele utilizate, atât pentru planşee şi pereţi interiori, cât şi pentru închiderile exterioare asigură izolarea la zgomotul aerian şi cel de impact, astfel încât nivelul de zgomot perturbator să fie mai mic de 65 dB.
Izolarea fonică faţa de zgomotul din exterior este asigurată de închiderile exterioare şi de alcătuirea sistemelor vitrate.
Natura destinaţiilor impune o izolare fonică specială între încăperi, astfel că în sălile de conferinţe vor exista pereţi şi tavane fonoabsorbante.
Pentru instalaţiile electrice se vor verifica parametrii echipamentelor electrice, ce nu trebuie să producă zgomot ce depăşeşte nivelul admisibil cu mai mult de 5dB.
Prin solutiile adoptate pentru inchiderile exterioare la pereti si acoperis se poate considera ca se asigura protectia cladirii la zgomote aeriene sau de impact, din exterior si totodata impiedica propagarea zgomotelor din interior spre exteriorul cladirii.

ÎNCADRAREA CONSTRUCTIEI ÎN CLASE SI CATEGORII

- Conform Codului de proiectare seismica P100-1/2013, constructia se include in clasa a II-a de importanta, pentru care coeficientul de importanta al constructiei este $\gamma I = 1,2$.
- Conform H.G.R. nr. 766/1997, privind stabilirea categoriei de importanta a constructiei, cladirile se incadreaza in categoria de importanta B - Corpul C2 (NC69096) si C - Corpul C1 (NC68446)

Documentatia ce se prezintă la verificare:

D.A.L.I., Proiectul nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024, act adițional 1, nr. 51/19382/(RU)19383 din 09.04.2025, piese scrise și desenate.

Documentațiile semnate și ștampilate în original sunt cele însușite de către verificator.

Concluzii asupra verificării:

Au fost verificate următoarele:

- Verificarea soluțiilor tehnice adoptate în concordanță cu normativele și reglementărilor în vigoare;
- Corelarea pieselor scrise cu piesele desenate la faza de documentatie analizata;

Concluzia finală este că soluțiile adoptate în cadrul proiectului asigură exigențele minime de calitate a cerinței fundamentale, **Protecție împotriva zgomotului pentru clădiri, F.**

Verificator tehnic atestat M.D.L.P.A. (F – nivelul I)
Certificate de atestare seria CA V - nr. 10799 din 22.11.2022
Ing. Roșu C. Iulian

S.C. CHECKpro S.R.L.
Ing. Cârlescu Dan – Verificator proiecte Cc Ci
Str. Miroslava nr. 39
Tel. 074: 1
Email: d @yahoo.com

Nr. ref. 79/Cc/ 01.07.2025

REFERAT

pentru verificarea tehnică de calitate privind cerința fundamentală
Securitate la incendiu – Cc

1. Date de identificare:

1.1. Denumire obiectiv: "Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț" – – Faza de proiect: DALI
1.2. Amplasament: Mun. Piatra Neamț, NC 68446, str. Alexandru cel Bun nr. 27 și NC 69096, str. V. A. Ureche nr. 7 jud. Neamț
1.3. Investitor/Beneficiar: Județul Neamț prin Consiliul Județean Neamț
1.4. Proiectant general: S.C. Aciv Coninstal S.R.L. – Arh. Ștefan Neagu
1.5. Proiect/Contract de proiectare: 50/67722/(RU)67723/2024
1.6. Data prezentării documentației: 27.06.2025

2. Caracteristici principale ale proiectului / construcției

2.1 Tipul Construcției: nouă __; modernizare __; schimbare de destinație _; consolidare _; extindere __; constr. existentă _X_; clădirea se încadrează în categoria clădirilor civile – administrativă.
2.2. Categoria de importanță: Corp C2-B = Categoria **B** de importanță; Corp C2-A, C2-C, C2-D (NC69096) și corp C1 (NC68446): categoria **C** de importanță
2.3. Numărul compartimentelor de incendiu: 1
2.4. Aria construită / Aria desfășurată: Corp C1 (birouri CJN): Ac = 502,00 m^2 / Ad = 3.012,00 m^2; Corp C2 (spații administrative diverse, sala de conferințe/spectacole): Ac = 1.024,00 m^2 / Ad = 1.551,00 m^2;
2.5. Regimul de înălțime / Volumul spațiilor analizate: Corp C1 = D+P+4E; Corp C2 = P+supantă; Vtotal ≈ 18.378,00 m^3
2.6. Gradul de rezistență la foc: II / risc mic de incendiu
2.7. Numărul maxim de utilizatori: 585 persoane
2.8. Căile de evacuare: Pentru spațiile analizate sunt prevăzute căi de evacuare în caz de incendiu, alcătuite și dimensionate corespunzător, asigurându-se numărul necesar de fluxuri de evacuare.
2.9. Sistemul constructiv: Din punct de vedere structural corpurile C1 și C2 au o structură în cadre dispuse pe cele două direcții principale ortogonale, cu stâlpi, grinzi și planșee din beton armat și pereți interior din zidărie.

3. Documente care se prezintă la verificare

- Scenariu de securitate la incendiu preliminar
- Planșe desenate: conform opis

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului. Nerespectarea soluțiilor de execuție prezentate în documentația verificată, exonerează de răspundere pe verificatorul de proiect pentru eventualele abateri de la normele de securitate la incendiu. Referatul a fost întocmit conform îndrumătorului.

Am primit
Investitor/Beneficiar/Reprezentant

Am predat
Verificator tehnic atestat
ing. CÂRLESCU DAN

CÂRLESCU G. DAN ROMÂNIA MIDLAN Nr. 10008 Cc INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

ANEXA NR. 2 LA HCJ NR. ____
din data de ____

Anexa nr. 2 la normele metodologice

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiţie : "CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ŞI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ, STR. ALEXANDRU CEL BUN, NR. 27", -etapa DALI- actualizaţi in conformitate cu Legea 141/2025 privind unele măsuri fiscal-bugetare

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi a subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (inclusiv TVA)		
		Valoarea^2) (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1.	Obţinerea terenului	-	-	-
1.2.	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3.	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	312,742.70	65,675.97	378,418.67
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 1	**312,742.70**	**65,675.97**	**378,418.67**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului	637,476.47	133,870.06	771,346.53
	TOTAL CAPITOL 2	**637,476.47**	**133,870.06**	**771,346.53**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1.	Studii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.1.1.	Studii de teren	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2.	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii (DALI)	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.3.	Expertizare tehnică	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.4.	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranţă rutieră	50,000.00	10,000.00	60,000.00
3.5.	Proiectare	498,000.00	101,780.00	599,780.00
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.5.4.	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	120,000.00	25,200.00	145,200.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	89,000.00	18,490.00	107,490.00
3.5.6.	Proiect tehnic şi detalii de execuţie	159,000.00	33,390.00	192,390.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziţie	-	-	-
3.7.	Consultanţă	-	-	-
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	-	-	-
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8.	Asistenţă tehnică	639,000.00	134,190.00	773,190.00
3.8.1.	Asistenţă tehnică din partea proiectantului:	160,000.00	33,600.00	193,600.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuţie a lucrărilor	112,000.00	23,520.00	135,520.00

3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	48,000.00	10,080.00	58,080.00
3.8.2.	Dirigentie de șantier	379,000.00	79,590.00	458,590.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare	100,000.00	21,000.00	121,000.00
	TOTAL CAPITOL 3	**1,257,000.00**	**259,270.00**	**1,516,270.00**
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	30,998,769.29	6,509,741.55	37,508,510.84
4.1.1.	Lucrări de intervenții	18,108,546.44	3,802,794.75	21,911,341.20
4.1.2.	Lucrări pentru creșterea eficienței energetice	7,902,541.51	1,659,533.72	9,562,075.23
4.1.3.	Lucrări aferente corpurilor de clădire neeligibile/extinderi	4,987,681.33	1,047,413.08	6,035,094.41
4.1.4	Cheltuieli aferente lucrărilor de intervenții pentru îmbunătățirea terenului de fundare, daca este cazul	-	-	-
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	339,928.94	71,385.08	411,314.02
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	2,000,951.42	420,199.80	2,421,151.22
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotări	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 4	**33,339,649.65**	**7,001,326.43**	**40,340,976.07**
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	414,000.00	86,940.00	500,940.00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	354,000.00	74,340.00	428,340.00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	60,000.00	12,600.00	72,600.00
5.2.	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	366,736.15		366,736.15
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-		-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de constructii(0,1%)	33,339.65		33,339.65
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,5%)	166,698.25		166,698.25
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5%)	166,698.25		166,698.25
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare (0% din C+M)	-		-
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	3,459,664.96	726,529.64	4,186,194.61
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	TOTAL CAPITOL 5	**4,250,401.11**	**815,569.64**	**5,065,970.75**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-

6.2.	Probe tehnologice și teste	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 6	-	-	-
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 0,5% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	179,254.34	37,643.41	216,897.76
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	161,439.05	33,902.20	195,341.25
	TOTAL CAPITOL 7	**340,693.39**	**71,545.61**	**412,239.00**
TOTAL GENERAL		**40,137,963.32**	**8,347,257.71**	**48,485,221.02**
	din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	32,642,917.40	6,855,012.65	39,497,930.05

TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:	
buget de stat	***40,365,442.80***
buget local	8,119,778.22

Cost unitar aferent investiției (C+M/Scd) fără TVA	***7,153.83***	***lei/mp***
Suprafata construita desfasurata a imobilului Acd	4,563.00	***mp***

Beneficiar:

Proiectant:

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-436-99 C V TAL IAȘI-ROMANIA

Anexa nr. 3 la HCJ nr._____

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
a obiectivului de investiții aferenti investitiei „CONSOLIDARE, REABILITARE TERMICĂ ȘI EXTINDERE CLĂDIRE CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ", -etapa DALI-
actualizați in conformitate cu Legea 141/2025 privind unele măsuri fiscal-bugetare

Valoare totală **40.137.963,32** lei (fără TVA);

- din care: C+M **32.642.917,40** lei (fără TVA);

Valoare totală **48.485.221,02** lei (cu TVA);

- din care: C+M **39.497.930,05** lei (cu TVA);

Tip clădire: Clădiri civile publice – Clădire administrativă

Suprafața construită a construcției 2678,00 mp

Suprafața construcției desfășurată înainte de intervenție 4563,00 mp;

Suprafața construcției după intervenție 4563,00 mp;

Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m2 an): **126,40**

Reducerea consumului de energie primară (kWh/m2 an): **208,00**

Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m2 an): **68,00**

Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an): **42,70**

Numărul de persoane (utilizatori): 300

Durata estimata de execuție a obiectivului de investiții: 44 luni

Proiectant,

SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-[illegible]36-99 C[illegible]TAL S.R.L. IAȘI-ROMANIA

CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
PREŞEDINTE

REFERAT DE APROBARE

la Proiectul de hotărâre pentru luarea unor măsuri pentru obiectivul de interes judeţean „Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ"

Secţiunea 1 - Motivul adoptării actului administrativ:

1. Descrierea situaţiei actuale:

1.1. Cerinţe care reclamă necesitatea actului administrativ:

Consiliul Judeţean Neamţ îndeplineşte atribuţii privind administrarea domeniului public şi privat al judeţului, şi asigură, potrivit competenţelor sale şi în condiţiile legii, cadrul necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes judeţean, în conformitate cu art 173 alin. (1) şi alin. (5) lit c) din *OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ*, cu modificările şi completările ulterioare.

Prin această investiţie se urmăreşte creşterea nivelului de siguranţă la acţiuni seismice, precum şi asigurarea funcţionalităţii clădirilor în care îşi desfăşoară activitatea Consiliul Judeţean Neamţ şi Instituţia Prefectului Judeţului Neamţ, conform tuturor cerinţelor fundamentale, respectiv pentru creşterea nivelului de eficienţă energetică în vederea îndeplinirii condiţiilor impuse prin legislaţie pentru reducerea consumurilor de energie din clădirile publice.

Clădirile Corp C1-NC68446 şi Corp C2-NC69096 se află în domeniul public al Judeţului Neamţ, având suprafeţe construite la sol de 502 mp, respectiv 999 mp, şi suprafeţe desfăşurate de 3012 mp, respectiv 1229 mp. Regimul de înălţime pentru clădirea C1 este D+P+4E, iar pentru clădirea C2 este D+P.

Conform expertizei tehnice realizate, construcţiile C1 şi C2 sunt încadrate în clasa de risc seismic RsII (clădiri susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului, care pun în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă). Clădirile nu asigură respectarea normativelor în vigoare din punct de vedere a siguranţei la incendiu, a accesibilizării spaţiului pentru persoanele cu handicap. Clădirile nu sunt termoizolate în concordanţă cu normele actuale privind eficienţa energetică, ceea ce are implicaţii semnificative asupra consumului de combustibil necesar pentru încălzirea şi răcirea spaţiilor.

Pentru a răspunde nevoilor menţionate mai sus, a fost elaborată documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţii (DALI) pentru obiectivul de investiţii, în baza contractului de servicii nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024_114/11.12.2024 pentru realizarea de documentaţii tehnico-economice pentru proiectul „Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ". Conform acestei documentaţii, pentru rezolvarea problemelor existente, clădirile necesită următoarele lucrări de consolidare, refuncţionalizare şi reabilitare termică:

- consolidarea stâlpilor, grinzilor şi pereţilor existenţi, pe toată înălţimea construcţiei, prin cămăşuire cu beton armat, consolidarea fundaţiilor şi consolidarea locală a planşeelor;

- lucrări de reparații și remediere pentru unele elemente structurale și nestructurale pentru care nu au fost prevăzute măsuri de consolidare;
- demolarea anexei care adăpostește centrala termică și realizarea unei construcții noi cu structură independentă de cea a corpului C2;
- montarea unui lift exterior de persoane pe fațada laterală dreapta (spre Teatrul Tineretului);
- desfacerea acoperișului șarpantă și refacerea acoperișului tip terasă - în vederea montării de panouri fotovoltaice;
- realizarea unei copertine metalice în zona accesului secundar;
- termoizolarea pereților exteriori cu vată minerală bazaltică în grosime de 20 cm și realizarea de fațade ventilate placate cu piatră naturală, similare celor existente, pentru integrarea armonioasă a clădirii în ansamblul urban existent în zonă;
- termoizolarea teraselor cu polistiren extrudat în grosime de 30 cm;
- înlocuirea tuturor instalațiilor existente și a echipamentelor aferente;
- amplasarea unor pompe de căldură pe terasa corpului C2;
- refacerea tencuielilor interioare, a șapelor și pardoselilor;
- realizarea unui sistem de desfumare pentru holul central închis de pe fiecare nivel;
- reconfigurarea grupurilor sanitare;
- înlocuirea tâmplăriei exterioare cu tâmplărie PVC cu geam triplu termoizolant;
- amplasarea a două stații de încărcare a mașinilor electrice;
- realizarea unui bazin pentru rezerva de apă pentru incendiu în parcarea / spațiul verde din fața corpului C1;
- achiziția și montarea de echipamente în vederea instrumentării seismice a clădirilor cu accelerometre digitale;

În conformitate cu măsurile de intervenție/consolidare din expertiza tehnică și măsurile de eficiență energetică din auditul energetic, documentația DALI recomandă selectarea Scenariului 1.

Pentru acest obiectiv de investiții a fost obținut Certificatul de urbanism nr.68/10.02.2025, precum și toate avizele faza DALI solicitate prin acest certificat. Toate documentațiile tehnico-economice realizate în baza contractului de servicii nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024_114/11.12.2024 au fost recepționate, în acest sens fiind întocmite Procesele Verbale de Recepție nr. 50/69790(RU)69791 din 18.12.2024 și nr. 51/43978/(RU)43979 din 30.07.2025.

Conform prevederilor *HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*, obiectivul de investiții necesită aprobarea de către beneficiar a principalilor indicatori tehnico-economici rezultați din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții. Consiliul Județean Neamț aprobă, în limitele și în condițiile legii, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes județean, în conformitate cu art. 173 (3) lit f) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prin urmare, supun aprobării plenului consiliului județean:

- documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții **„Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț"** aprobat pentru finanțare prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat - Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile de

interes şi utilitate publică, cu valoare totală de **40.137.963,32 lei** (fără TVA), din care C+M **32.642.917,40 lei** (TVA inclus) - Anexa nr. 1 la proiectul de hotărâre;
- devizul general al obiectivului de investiţii, cu identificarea categoriilor de cheltuieli ce se finanţează de la bugetul de stat şi a celor suportate de beneficiar, actualizat conform Legii nr. 141/2025 *privind unele măsuri fiscal-bugetare*, în valoare de **48.485.221,02 lei** (TVA inclus), din care C+M **39.497.930,05 lei** (TVA inclus) - Anexa nr. 2 la proiectul de hotărâre;
- indicatorii tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii - Anexa nr. 3 la proiectul de hotărâre;
- aprobarea proiectului în valoare totală de **48.485.221,02 lei** (TVA inclus), din care valoarea nerambursabilă este **40.365.442,80 lei** (TVA inclus) iar finanţarea de la bugetul local al Judeţului Neamţ este de **8.119.778,22 lei** (TVA inclus) reprezentând categoriile de cheltuieli finanţate de la bugetul local, conform prevederilor art. 10 din Normele Metodologice, aprobate prin OMDLPA nr. 2853/2022.

1.2. Cerinţe care reclamă oportunitatea actului administrativ:

În vederea realizării necesităţii descrise anterior, cu cheltuieli minime de resurse materiale şi eficienţă maximă, s-a identificat linia de finanţare Programul naţional de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat - Subprogramul proiectarea şi execuţia lucrărilor de intervenţii pentru clădirile de interes şi utilitate publică. Obiectivul de investiţii a fost inclus în **Lista – sinteză cu obiectivele propuse spre finanţare pentru subprogramul proiectarea şi execuţia lucrărilor de intervenţii pentru clădirile de interes şi utilitate publică, publicată în Anexa 2 la Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice şi administraţiei nr.380 din 20.03.2025**. Semnarea contractului de finanţare este condiţionată de prevederile art. 7 (2) din *OMDLPA nr. 2853/2022*. Astfel, după includerea în lista-sinteză, pentru clădirile eligibile a intra în subprogramul proiectarea şi execuţia lucrărilor de intervenţii pentru clădirile de interes şi utilitate publică, încadrate în clasa de risc seismic RsI sau RsII prin raport de expertiză tehnică, în vederea încheierii contractului de finanţare, trebuie să se încarce în platforma digitală următoarele documente:
- devizul general, cu identificarea categoriilor de cheltuieli ce se finanţează de la bugetul de stat şi a celor suportate de beneficiar, precum şi actul administrativ sau similar, emis de autoritatea administraţiei publice locale, pentru aprobarea documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii, a indicatorilor tehnico-economici, precum şi de aprobare a categoriilor de cheltuieli finanţate din bugetul beneficiarului;
- certificatul de urbanism şi avizele şi acordurile solicitate prin acesta;
-autorizaţia de construire valabilă, obţinută pe baza proiectului pentru autorizarea/desfiinţarea executării lucrărilor, reglementată prin Legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- extras de carte funciară a imobilului;
- studiu topografic pe baza căruia a fost întocmită documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie, în format electronic editabil, inclusiv seturile de date spaţiale vizând localizarea în teren a obiectivelor finanţate, georeferenţiate şi în format vectorial. Geometria localizării obiectivelor va fi reprezentată ca (multi)poligon, cu câte un element unic pentru fiecare obiectiv de investiţii, în sistemul naţional de coordonate Stereografic 1970.

Conform prevederilor art.1 din *HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice*, etapa II de elaborare a documentaţiilor tehnico-economice pentru realizarea obiectivelor/proiectelor noi de investiţii în domeniul

construcțiilor, a lucrărilor de intervenții la construcții existente și a altor lucrări de investiții, include documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, din care rezultă principalii indicatori tehnico-economici (valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj în conformitate cu devizul general, 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, indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții, durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni). Ca urmare a finalizării etapei I, prin aprobarea Temei de proiectare pentru obiectivul de investiții prin HCJ nr.172 din 30.06.2025, este necesar să se aprobe indicatorii tehnico-economici rezultați din DALI. După aprobarea acestora se va putea trece la etapa următoare, urmând să se elaboreze documentația tehnică de obținere a autorizației de construire - fără de care nu se poate obține autorizația de construire necesară pentru semnarea contractului de finanțare.

2. Schimbări preconizate:

Investiția este esențială pentru creșterea nivelului de siguranță la acțiuni seismice, precum și pentru asigurarea funcționalității clădirilor aferente sediului Consiliului Județean Neamț, conform tuturor cerințelor fundamentale și a creșterii eficienței energetice. De asemenea, costurile cu întreținerea curentă, atât a cheltuielilor aferente energiei electrice și termice, cât și cele pentru reparațiile ocazionale (periodice)/alte costuri neprevăzute, vor fi mai scăzute față de costurile ce ar putea să apară pentru clădirile nereabilitate.

Prin această investiție se va asigura un spațiu adecvat pentru desfășurarea activității în condiții de siguranță, igienă și durabilitate, cu asigurarea protecției și confortului necesar utilizatorilor în concordanță cu exigențele prevăzute de legislația în vigoare din domeniul calității construcțiilor, din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare.

Prin realizarea lucrărilor de intervenție se va obține o înfățișare arhitecturală dezirabilă a clădirilor și se va realiza punerea în valoare a acestora.

Secțiunea a 2-a - Impactul socio-economic:

Sediul Consiliului Județean Neamț este amplasat în zona centrală a municipiului Piatra Neamț, pe str. Alexandru cel Bun nr.27, având asigurat accesul și din str. V.A.Urechia. Consiliul Județean are o importanță majoră în administrația locală, fiind autoritatea administrativă publică pentru coordonarea serviciilor de interes județean, adoptarea deciziilor majore la nivelul județului și îndrumarea consiliilor locale (comunale, orășenești, municipale) în vederea implementării acestora. Prin rolul său deliberativ, gestionează bugetul județului, coordonează activități de investiții și reabilitare a infrastructurii județene și asigură aplicarea legilor, contribuind la dezvoltarea economică și socială a județului. De asemenea, în clădirea principală este găzduită și Instituția Prefectului, care asigură legătura între Guvern și administrația publică locală, supravegherea legalității actelor autorităților locale, conducerea serviciilor publice deconcentrate, gestionarea situațiilor de urgență și rezolvarea problemelor la nivel județean, reprezentând astfel un pilon esențial al stabilității și coerenței administrative.

Acest proiect va conduce la creșterea nivelului de siguranță la acțiuni seismice, precum și la asigurarea funcționalității clădirilor în care își desfășoară activitatea Consiliul Județean Neamț și Instituția Prefectului Județului Neamț, conform tuturor cerințelor fundamentale. Creșterea nivelului de eficiență energetică, în vederea îndeplinirii condițiilor impuse prin

legislație pentru reducerea consumurilor de energie din clădirile publice, va avea un impact major asupra reducerii cheltuielilor de întreținere pentru clădirile vizate de proiect.

Secțiunea a 3-a - Impactul financiar asupra bugetului județului pe termen scurt (an curent)/lung:

Proiectul este depus spre finanțare, de către Consiliul Județean Neamț, în cadrul Programului național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat (PNCCRS). Impactul financiar asupra bugetului județului este unul pozitiv deoarece, prin accesarea finanțării nerambursabile, cheltuielile din bugetul local vor fi minime.

Valoarea investiției în DALI recepționată a fost estimată la suma de **40.137.963,32** lei fără TVA, din care C+M **32.642.917,40** lei (fără TVA), respectiv **47.694.496,48** lei (cu TVA de 19% inclus), din care C+M **38.845.071,70** lei (cu TVA de 19% inclus). Ulterior, valoarea investiției a fost actualizată în conformitate cu Legea nr. 141/2025 privind unele măsuri fiscal-bugetare, fiind în sumă de **48.485.221,02 lei** (cu TVA inclus), din care C+M **39.497.930,05 lei** (cu TVA inclus).

Valoarea cofinanțării proprii din partea solicitantului este de **8.119.778,22** (TVA inclus), calculată în funcție de natura cheltuielilor stabilite prin art.10 din OMDLPA nr. 2853/2022.

lei

Valoare totală investiție (inclusiv TVA), din care:	**48.485.221,02**
- valoare nerambursabilă	**40.365.442,80**
- cofinanțare de la bugetul consiliului județean	**8.119.778,22**

Din documentația de avizare a lucărilor de intevenție, elaborată de către SC ACIV CONINSTAL AG SRL, investiția este estimată a fi realizată pe o perioadă de 44 luni.

Impactul financiar asupra bugetului județului este unul pozitiv deoarece, prin accesarea finanțării nerambursabile, cheltuielile din bugetul local vor fi minime.

Secțiunea a 4-a – Activități de informare publică și consultare privind elaborarea și implementarea actului administrativ:

Proiectul de act administrativ nu are caracter normativ și nu intră sub incidența Legii nr.52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, cu modificările și completările ulterioare.

Secțiunea a 5-a – Efectele actului administrativ asupra actelor administrative în vigoare și măsuri de implementare:

Nu are impact asupra altor acte administrative în vigoare și se poate aplica după aducerea la cunoștința publică a hotărârii.

Secțiunea a 6-a – Anexe la referatul de aprobare:

Documentația tehnico-economică - Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții – este **Anexa 1** la Proiectul de Hotărâre

Devizul general, actualizat conform Legii nr. 141/2025- **Anexa 2** la Proiectul de Hotărâre

Indicatorii tehnico-economici – este **Anexa 3** la Proiectul de Hotărâre

INIȚIATOR
PREȘEDINTE
Daniel Vasilică HARPA

CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
DIRECŢIA GENERALĂ, INVESTIŢII, PROIECTE
ŞI INFRASTRUCTURĂ JUDEŢEANĂ

RAPORT DE SPECIALITATE

Titlul proiectului de hotărâre	**Luarea unor măsuri pentru obiectivul de interes judeţean „Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ"**
Compartiment de resort:	**Direcţia Generală, Investiţii, Proiecte şi Infrastructură Judeţeană**

Secţiunea 1 – Documentare şi analiză:

La analiza prezentului proiect de hotărâre s-au avut în vedere următoarele acte normative principale:

- OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare, art. 173 alin. (3) lit. f);
- Legea finanţelor publice locale nr. 273/2006, cu modificările şi completările ulterioare, art. 44 alin. (1).

Legislaţia specifică cu privire la exploatarea construcţiilor şi elaborarea documentaţiilor tehnico-economice pentru obiective de investiţii publice este reprezentată de:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările şi completările ulterioare

Secţiunea a 2-a - Fundamentare tehnică, respectiv cerinţele de natură tehnică, economică, juridică, posibilităţi de realizare în condiţii de utilitate, legalitate, regularitate, eficienţă, eficacitate şi economicitate:

Conform art. 17 din Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, investiţiile în timp şi postutilizarea construcţiilor (Anexa nr. 4 la H.G. nr. 766/1997, cu modificările şi completările ulterioare), intervenţiile în timp asupra construcţiilor au ca scop menţinerea fondului construit la nivelul necesar al cerinţelor, precum şi asigurarea funcţiunilor construcţiilor, inclusiv prin extinderea sau modificarea funcţiunilor iniţiale ca urmare a modernizării.

Prin această investiţie se urmăreşte creşterea nivelului de siguranţă la acţiuni seismice, precum şi asigurarea funcţionalităţii clădirilor în care îşi desfăşoară activitatea Consiliul Judeţean Neamţ şi Instituţia Prefectului Judeţului Neamţ, conform tuturor cerinţelor fundamentale, respectiv pentru creşterea nivelului de eficienţă energetică în vederea îndeplinirii condiţiilor impuse prin legislaţie pentru reducerea consumurilor de energie din clădirile publice.

Conform expertizei tehnice realizate, construcţiile C1 şi C2 sunt încadrate în clasa de risc seismic RsII (clădiri susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului, care pun în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă). Clădirile nu asigură respectarea normativelor în vigoare din punct de vedere a siguranţei la incendiu, a accesibilizării spaţiului pentru persoanele cu handicap. Clădirile nu sunt termoizolate în concordanţă cu normele actuale privind eficienţa energetică, ceea ce are implicaţii semnificative asupra consumului de combustibil necesar pentru încălzirea şi răcirea spaţiilor.

Pentru a răspunde nevoilor menționate mai sus, a fost elaborată documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții, în baza contractului de servicii nr. 50/67722/(RU)67723/11.12.2024_114/11.12.2024 pentru realizarea de documentații tehnico-economice pentru proiectul „Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț". Documentațiile tehnico-economice au fost întocmite în conformitate cu *H.G. 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, fiind recepționate prin Procesele Verbale de Recepție nr. 50/69790(RU)69791 din 18.12.2024 și nr. 51/43978/(RU)43979 din 30.07.2025. În conformitate cu măsurile de intervenție/consolidare din expertiza tehnică și măsurile de eficiență energetică din auditul energetic, documentația DALI recomandă selectarea Scenariului 1.

Pentru acest obiectiv de investiții a fost obținut Certificatul de urbanism nr.68/10.02.2025, precum și toate avizele faza DALI solicitate prin acest certificat.

Finanțarea investiției: În conformitate cu Ordinul nr. 2853/2022 și Legea nr. 212/2022, finanțarea va fi asigurată prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat - Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile de interes și utilitate publică, iar partea de cofinanțare se va realiza din bugetul local.

Obiectivul de investiție este inclus în lista sinteză cu obiectivele propuse spre finanțare conform Ordinului de Ministru Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 380 din 20.03.2025, Anexa 2.

Secțiunea a 3-a - Efecte preconizate ale aplicării actului administrativ (impactul financiar asupra bugetului județului pe termen scurt (pe anul curent)/lung, impactul asupra mediului concurențial și domeniului ajutoarelor de stat, impactul asupra sarcinilor administrative, impactul asupra mediului):

În urma adoptării hotărârii, se va elabora documentația tehnică de obținere a autorizației de construire/desființare, deoarece obținerea autorizației de construire/desființare este etapă premergătoare semnării contractului de finanțare.

Obținerea finanțării acestui proiect din fonduri nerambursabile va avea efect benefic asupra bugetului județului pe termen lung.

Actul administrativ nu va afecta mediul concurențial și domeniul ajutoarelor de stat.

Obiectivul de investiție nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, conform clasării notificării de către Agenția Națională pentru Mediu și Arii Protejate.

În cadrul proiectului se vor lua măsuri pentru respectarea principiului DNSH, astfel încât impactul asupra mediului să fie redus. Documentația tehnico-economică a fost întocmită în raport cu măsurile recomandate de către auditorul energetic.

Secțiunea a 4-a - Concluzii/propuneri:

În urma analizării proiectului de hotărâre și a documentării efectuate, apreciem faptul că proiectul de hotărâre **îndeplinește** cerințele tehnice specificate la Secțiunea a 2-a și condițiile legale pentru a fi supus analizei, dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Județean Neamț.

	Prenume și nume	**Data**	**Semnătura**
Aprobat: Director general	Doru CONACHE GAVRILIU		
Manager proiect	Carmen TANASĂ		
Verificat: Șef serviciu	Daniela PĂRĂU		
Elaborat: Consilier	Diana-Georgeta RÎTAN		

CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
DIRECŢIA BUGET FINANŢE

RAPORT DE SPECIALITATE

Titlul proiectului de hotărâre	Proiect de hotărâre pentru luarea unor măsuri pentru obiectivul de interes judeţean „Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ"
Compartiment de resort:	Direcţia Buget-Finanţe
Secţiunea 1 - Documentare şi analiză:	
La analiza prezentului proiect de hotărâre s-a ţinut cont de: - referatul de aprobare al domnului Daniel-Vasilică Harpa, preşedintele Consiliului Judeţean Neamţ - Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare; - Legea nr. 273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare	
Secţiunea a 2-a Fundamentare tehnică, respectiv cerinţele de natură tehnică, economică, juridică, posibilităţi de realizare în condiţii de utilitate, legalitate, regularitate, eficienţă, eficacitate şi economicitate:	
Văzând referatul de aprobare al preşedintelui Consiliului Judeţean Neamţ, domnul Daniel-Vasilică HARPA în conformitate cu prevederile art. 182 coroborate cu ale art. 136 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare, Direcţia Buget Finanţe, în calitatea sa de structură de resort în cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Judeţean Neamţ, în limitele atribuţiilor şi competenţelor specifice a analizat propunerea privind luarea unor măsuri pentru obiectivul de interes judeţean „Consolidare, reabilitare termică şi extindere clădire Consiliul Judeţean Neamţ"şi a constatat următoarele: Conform prevederilor art. 173, alin. (3), lit. f) din Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare, consiliul judeţean aprobă documentaţiile tehnico-economice pentru lucrările de investiţii de interes judeţean, în limitele şi în condiţiile legii. Potrivit art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare, documentaţiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiţii a căror finanţare se asigură integral sau în completare din bugetele locale se aprobă de autorităţile deliberative.	

Potrivit art. 45 al. (1) din același act normativ, obiectivele de investiții și celelalte cheltuieli asimilate investițiilor se cuprind în programele de investiții anuale, anexe la buget, numai dacă, în prealabil, documentațiile tehnico-economice, respectiv notele de fundamentare privind necesitatea și oportunitatea efectuării cheltuielilor asimilate investițiilor, au fost elaborate și aprobate potrivit dispozițiilor legale.

Documentațiile tehnico-economice pentru "Consolidare, reabilitare termică și extindere clădire Consiliul Județean Neamț" au fost aprobate în bugetul Județului Neamț pe anul 2025, respectiv în lista de investiții, anexă la buget, conform Hotărârii Consiliului Județean nr. 69/2025, cu modificările și completările ulterioare.

Acestea au fost recepționate conform Procesului verbal de recepție nr.51/43978/(RU)43979/2025.

Secțiunea a 3-a - Efecte preconizate ale aplicării actului administrativ: (impactul financiar asupra bugetului județului pe termen scurt (pe anul curent)/lung, impactul asupra mediului concurențial și domeniului ajutoarelor de stat, impactul asupra sarcinilor administrative, impactul asupra mediului):

Obiectivul de investiții este inclus în lista sinteză cu obiectivele propuse spre finanțare prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic, potrivit Ordinului Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr.380/2025.

După aprobarea finanțării, în bugetul propriu al Județului Neamț se vor cuprinde sumele aferente, în funcție de sursa de finanțare, pe perioada de implementare a proiectului.

Secțiunea a 4-a - Concluzii/propuneri:

În urma analizării proiectului de hotărâre și a documentării efectuate, certificăm faptul că proiectul de hotărâre îndeplinește cerințele tehnice specificate în Secțiunea a 2-a și condițiile legale raportate la atribuțiile și competențele Direcției Buget - Finanțe pentru a fi supus analizei, dezbaterii și aprobării plenului.

	Prenume și nume	**Data**	**Semnătura**
Verificat și aprobat: Director executiv	Adriana Elena BOSOVICI	30.09.2025	
Elaborat: Șef serviciu	Ana-Roxana NICULIȚĂ	30.09.2025	