ROMÂNIA
JUDEŢUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Â R E A nr. 326
din 13 iunie 2023
cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție și a indicatorilor tehnico-economici
pentru obiectivul de investiție ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 46484/31.05.2023,

Analizând Raportul Tehnic de specialitate, înregistrat cu nr.46602/31.05.2023,

Ținând cont de avizul nr. 33/24.05.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad;

Văzând Ghidul Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Programului Național de Redresare și Reziliență, operatiunea B.2, aprobat conform Ordinului Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 441/2022, precum și Hotărârea nr. 540/2022 a Consiliului Local al Municipiului Arad privind aprobarea redepunerii proiectului ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”;

În considerarea contractului de finanțare nr. 24407/21.02.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Axa 2, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.A/1, Runda 2,

Cu respectarea art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Ținând cont de avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (20 consilieri prezenți din totalul de 23),

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), d), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. a), k), alin. (14), art. 139 alin. (1) și (3), precum și art. 196 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD
adoptă prezenta
H O T Ă R Â R E:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție D.A.L.I. ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexele nr.1 - 2, varianta cu proiect, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ
Florin MARIȘ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL
Lilioara STEPANESCU

Red./Dact. IF/IF Verif. C.M.
1 ex. Serviciul Investiții
1 ex. Instituţia Prefectului-Judeţul Arad
1 ex. Dosar şedinţă CLMA 13.06.2023

Cod PMA-S4-02

Anexa nr. 2 la Hotărârea nr. 326 din 13.06.2023
a Consiliului Local al Municipiului Arad

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI:

”REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR DIN MUNICIPIUL ARAD – LICEUL DE ARTE SABIN DRĂGOI”
Faza D.A.L.I.

Scenariul cu proiect

TITULAR: MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONIMICI:

A. Valoare totală a investiției = 26.038.640,27 (lei cu TVA) din care:
C+M = 18.801.747,28 (lei cu TVA)

B. Principalele caracteristici tehnice ale investiției:
Capacități și caracteristici principale ale construcției:
Suprafață construită C1 = 1.324,00 mp
-Suprafață construită desfășurată C1 = 5.734 mp
Clasa de importanta II
Clasa de risc seismic este III

C1- Clădire principala a Școlii
Regim de inaltime:S+P+3E parțial
Scd = 5.734 mp
H = 18,65 m
Suprafața construită încălzită = 4693,40mp

C2- Atelier sculptură
Regim de înăltime:P+1E parțial
Sc = 145 mp
Scd = 244 mp

C3- Sală sport
Regim de înălțime:P
Sc = 957 mp
Scd = 957 mp

Prin proiect se propun următoarele lucrări pentru creșterea eficienței energetice :

1) Reabilitare termică a părții opace a fațadelor:
- izolarea termică a pereților exteriori cu termosistem cu vata minerala bazaltica, clasa de reactie la foc A – s1, d0, de fațada, cu o grosime de 10 cm
- spre exterior golurile ferestrelor se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fațada cu o grosime de 3cm.
- la soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12 cm
- finisajul fațadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior

- înlocuirea tâmplăriei exterioare existente inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolanta (partea vitrata). Înlocuirea ușilor se va face cu uși din tâmplărie de aluminiu având o deschidere clasica
- izolarea termica a planșeului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din placi de polistiren extrudat ignifugat de înaltă densitate de 18cm grosime care se vor proteja cu o sapa armata de 4cm grosime
- reparații acoperiș înlocuire tiglă ceramica. În pod s-a amenajat parțial o zona de mansarda de către școala care nu a fost definitivata si de aceea se solicita intervenții și în aceasta zona.

2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- refacerea instalaţiei de distribuţie a agentului termic pentru încălzire și apa calda menajera din centrala termica proprie si pana la grupurile sanitare respectiv încăperile interioare ale clădirii.
- montarea robinetelor cu acționare electrică la radiatoare/ventiloconvertoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire
- repararea înlocuirea cazanului si/sau arzătorului din centrala termică de bloc/scara, fără schimbarea tipului de combustibil, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor CO
- înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare
- montarea debitmetrelor pe racordurile de apa calda si apa rece și a contoarelor de energie termica

3) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie

- sistem termosolar cu tuburi vidate pentru prepararea apei calde menajere
- sistem fotovoltaic pentru producție energie electrica

4) Lucrările de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calității aerului in interior

5) Lucrări de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii:

- lucrări de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viața de tip LED
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezenta
- instalarea senzorilor de detecție a nivelului de iluminat
- instalarea unui sistem de detectare semnalizare si avertizare în caz de incendiu
- înlocuirea sau completarea instalației de iluminat de siguranță cu corpuri tip exist/ieșire/hidrant în locurile în care este cazul
- completarea instalației de iluminat de siguranța cu iluminat de continuare lucru, de intervenție, de evacuare si de antipanică.

6) Lucrări de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:

- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice
- montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru încălzire și apa calda de consum

Clădirea C1 – Scd = 5734 mp (S + P + 3E)

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**256,66**	**114,07**	**55,55%**
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	**324,70**	**157,12**	**51,61%**
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	**324,70**	**138,27**	**57,36%**
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	**0**	**18,85**	**-**
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	**60,07**	**29,07**	**51,61%**

Clădirea C2 – Scd = 244 mp (P+1E)

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**256,66**	**114,07**	**55,55%**
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	**324,70**	**157,12**	**51,61%**
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	**324,70**	**138,27**	**57,36%**
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	**0**	**18,85**	**-**
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	**60,07**	**29,07**	**51,61%**

C. **Durata de execuție a obiectivului de investiție: 12 luni**

D. **Eșalonarea investiției:** Conform graficului de realizare a investiției.

E. **Finanțarea investiției** - Finanțarea obiectivului de investiție se va realiza din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ
Florin MARIȘ

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL
Lilioara STEPANESCU

ROMÂNIA
JUDEŢUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

Avizat
SECRETAR GENERAL
Lilioara STEPANESCU

Nr.316/8.06.2023
P R O I E C T

H O T Ă R Â R E A nr._____
din _____2023
cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție D.A.L.I. ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 46484/31.05.2023,

Analizând Raportul Tehnic de specialitate, înregistrat cu nr.46602/31.05.2023,

Tinând cont de avizul nr. 33/24.05.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad;

Văzând Ghidul Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Programului Național de Redresare și Reziliență, operatiunea B.2, aprobat conform Ordinului M.D.L.P.A. nr. 441/2022, precum și Hotărârea nr. 540/2022 a Consiliului Local al Municipiului Arad privind aprobarea redepunerii proiectului ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”;

În considerarea contractului de finanțare nr. 24407/21.02.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Axa 2, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.A/1, Runda 2,

Cu respectarea art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Ținând cont de avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), d), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. a), k), alin. (14), art. 139 alin. (1) și (3), precum și art. 196 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD
adoptă prezenta
H O T Ă R Â R E:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție D.A.L.I. ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa nr.1 și anexa nr. 2, varianta cu proiect, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ

SECRETAR GENERAL

Serviciul Juridic Contencios
Red./Dact. A.P.

Cod: PMA-S4-01

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr.46484/31.05.2023

Primarul Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art.136 alin.(1) din Ordonanța de urgență nr.57/2019 - privind Codul administrativ îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:

- aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții DALI ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”, în susținerea căruia formulez următorul

REFERAT DE APROBARE

Liceul de Arte Sabin Drăgoi funcționează pe Bulevardul Revoluției nr.20, unde funcționează clasele de liceu, în mai multe corpuri de clădiri, care au destinația de școală, atelier de sculptură și sală de sport:

Corpul C1- clădirea principală a școlii cu regim de înălțime S+P+3E, Sc = 5734 mp cu funcțiunea școală;

Corpul C2 – clădire cu funcțiunea de atelier de sculptură cu regim de înălțime P=1E, Sc = 244 mp – nu face obiectul contractului de finanțare, lucrările se vor suporta din fonduri proprii;

Corpul C3 – clădire cu funcțiunea de sală de sport – nu face obiectul acestui proiect.

Până în prezent au fost efectuate doar mici intervenții pentru întreținerea și funcționarea în bune condiții a unității de învățământ, fără a realiza lucrări de reabilitare termică care să contribuie la reducerea consumului de energie și care să asigure un confort termic sporit.

Pentru îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) se finanțează proiecte începând cu acest an, motiv pentru care s-a depus cererea de finanțare.

Menționăm că pentru acest proiect s-a semnat contractul de finanțare nr.24407/28.22.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Operațiunea Renovarea energetică moderată sau aprobată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.A/1, Runda 2, iar una dintre obligațiile beneficiarului finanțării este prezentarea hotărârii de aprobare a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici.

Având în vedere necesitatea intervențiilor, propun:

Aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții DALI *”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”*

p.PRIMAR
Călin BIBARȚ
VICEPRIMAR
Ilie Chește

Anexa nr. 1 la
Hotărârea nr. _____din _____2023

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI:

”REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR DIN MUNICIPIUL ARAD – LICEUL DE ARTE SABIN DRĂGOI”
Faza D.A.L.I.

Scenariul cu proiect

TITULAR: MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONIMICI:

F. Valoare totală a investiției = 26.038.640,27 (lei cu TVA) din care:
C+M = 18.801.747,28 (lei cu TVA)

G. Principalele caracteristici tehnice ale investiției:
Capacități și caracteristici principale ale construcției:
Suprafață construită C1 = 1.324,00 mp
-Suprafață construită desfășurată C1 = 5.734 mp
Clasa de importanta II
Clasa de risc seismic este III

C1- Clădire principala a Școlii
Regim de inaltime:S+P+3E partial
Scd = 5.734 mp
H = 18,65 m
Suprafata construita incalzita = 4693,40mp

C2- Atelier sculptură
Regim de inaltime:P+1E partial
Sc = 145 mp
Scd = 244 mp

C3- Sală sport
Regim de inaltime:P
Sc = 957 mp
Scd = 957 mp

Prin proiect se propun următoarele lucrări pentru creșterea eficienței energetice :

1) Reabilitare termică a partii opace a fatadelor:
- izolarea termică a peretilor exteriori cu termosistem cu vata minerala bazaltica, clasa de reactie la foc A – s1, d0, de fatada, cu o grosime de 10cm
- spre exterior golurile ferestrelor se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fatada cu o grosime de 3cm.
- la soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12cm
- finisajul fatadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior

- inlocuirea tamplariei exterioare existente inclusiv a celei aferente accesului in cladire, cu tamplarie termoizolanta (partea vitrata). Inlocuirea usilor se va face cu usi din tamplarie de aluminiu avand o deschidere clasica
- izolarea termica a planseului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din placi de polistiren extrudat ignifugat de inalta densitate de 18cm grosime care se vor proteja cu o sapa armata de 4cm grosime
- reparatii acoperis inlocuire tigla ceramica. In pod s-a amenajat partial o zona de mansarda de catre scoala care nu a fost definitivata si de aceea se solicita interventii si in aceasta zona.

2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- refacerea instalaţiei de distribuţie a agentului termic pentru incalzire si apa calda menajera din centrala termica proprie si pana la grupurile sanitare respectiv incaperile interioare ale cladirii.
- montarea robinetelor cu actionare electrica la radiatoare/ventiloconvertoare si a robinetelor de presiune diferentiala la baza coloanelor de incalzire
- repararea inlocuirea cazanului si/sau arzatorului din centrala termica de bloc/scara, fara schimbarea tipului de combustibil, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor CO
- inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare/ventiloconvectoare
- montarea debitmetrelor pe racordurile de apa calda si apa rece si a contoarelor de energie termica

3) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie

- sistem termosolar cu tuburi vidate pentru prepararea apei calde menajere
- sistem fotovoltaic pentru productie energie electrica

4) Lurarile de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului in interior

5) Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii:

- lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata de tip LED
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de miscare/prezenta
- instalarea senzorilor de detectie a nivelului de iluminat
- instalarea unui sistem de detectare semnalizare si avertizare in caz de incendiu
- inlocuirea sau completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu corpuri tip exist/iesire/hidrant in locurile in care este cazul
- completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu iluminat de continuare lucru, de interventie, de evacuare si de antipanica

6) Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:

- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmarire si inregistrare a consumurilor energetice
- montarea echipamentelor de masurare a consumurilor de energie din cladire pentru incalzire si apa calda de consum

Clădirea C1 – Scd = 5734 mp (S + P + 3E)

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**256,66**	**114,07**	**55,55%**
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	**324,70**	**157,12**	**51,61%**
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	**324,70**	**138,27**	**57,36%**
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	**0**	**18,85**	**-**
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	**60,07**	**29,07**	**51,61%**

Clădirea C2 – Scd = 244 mp (P+1E)

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**256,66**	**114,07**	**55,55%**
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	**324,70**	**157,12**	**51,61%**
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	**324,70**	**138,27**	**57,36%**
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	**0**	**18,85**	**-**
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	**60,07**	**29,07**	**51,61%**

H. Durata de execuție a obiectivului de investiție: 12 luni

I. Eșalonarea investiției: Conform graficului de realizare a investiției.

J. Finanțarea investiției - Finanțarea obiectivului de investiție se va realiza din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ SECRETAR GENERAL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
DIRECŢIA TEHNICĂ
Serviciul Investiții
Nr. 46602 /31.05.2023

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 46484 din 31.05.2023 a domnului Călin BIBARȚ, Primarul Municipiului Arad

Obiect: aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții DALI ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de arte Sabin Drăgoi* ”

Liceul de Arte Sabin Drăgoi funcționează într-o singură locație – situată pe B-dul Revoluției, nr. 20.

Investiția se va realiza la locația din B-dul Revoluției, nr. 20.

Pe amplasament și în conformitate cu extrasul ce carte financiară nr. 346227 Arad, sunt mai multe corpuri de clădiri, care au destinația de școală, cantină, clădire internat și sală multifuncțională, dispuse astfel:

- Corpul C1- clădirea principală a școlii are un regim de înălțime S+P+3E, Sc = 1.324,0mp cu funcțiunea școală.
- Corpul C2 – clădire atelier sculptură are un regim de înălțime P+1E, Sc = 145,0mp cu funcțiunea școală.
- Corpul C3 – nu face obiectul temei de proiectare.

Structura de rezistență a clădirii este din fundații de beton, cadre de beton și închideri din zidărie. Acoperișul este de tip terasă, iar subsolul există doar ca și subsol tehnic, fără a avea un acces facil. De-a lungul timpului clădirile au fost modernizate foarte puțin în interior, în sensul că s-au reabilitat parțial unele săli de clasă, grupurile sanitare și holurile. Instalația termică interioară schimbată, agentul termic este asigurat de o singură centrală pe gaz. Fațadele clădirii au fost revopsite, dar fără a fi anvelopate termic, trotuarul de protecție este tasat pe alocuri. Nu toate clădirile sunt accesibilizate pentru persoane cu handicap. Terasele au fost reabilitate parțial, dar necesită reabilitare.

Pentru îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) se finanțează proiecte începând cu acest an, motiv pentru care s-a depus cererea de finanțare.

Menționăm că pentru acest proiect s-a semnat contractul de finanțare nr. 24407/28.02.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Operațiunea Renovarea energetică moderată sau aprobată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.a/1, runda 2, iar una dintre obligațiile beneficiarului finanțării este prezentarea hotărârii de aprobare a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici.

Prin proiect se propun următoarele lucrări pentru creșterea eficienței energetice :

1) Reabilitare termică a partii opace a fatadelor:

- izolarea termică a peretilor exteriori cu termosistem cu vata minerala bazaltica, clasa de reactie la foc A – s1, d0, de fatada, cu o grosime de 10cm
- spre exterior golurile ferestrelor se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fatada cu o grosime de 3cm.
- la soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12cm
- finisajul fatadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior
- inlocuirea tamplariei exterioare existente inclusiv a celei aferente accesului in cladire, cu tamplarie termoizolanta (partea vitrata). Inlocuirea usilor se va face cu usi din tamplarie de aluminiu avand o deschidere clasica
- izolarea termica a planseului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din placi de polistiren extrudat ignifugat de inalta densitate de 18cm grosime care se vor proteja cu o sapa armata de 4cm grosime
- reparatii acoperis inlocuire tigla ceramica. In pod s-a amenajat partial o zona de mansarda de catre scoala care nu a fost definitivata si de aceea se solicita interventii si in aceasta zona.

2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- refacerea instalaţiei de distribuţie a agentului termic pentru incalzire si apa calda menajera din centrala termica proprie si pana la grupurile sanitare respectiv incaperile interioare ale cladirii.
- montarea robinetelor cu actionare electrica la radiatoare/ventiloconvertoare si a robinetelor de presiune diferentiala la baza coloanelor de incalzire
- repararea inlocuirea cazanului si/sau arzatorului din centrala termica de bloc/scara, fara schimbarea tipului de combustibil, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor CO
- inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare/ventiloconvectoare
- montarea debitmetrelor pe racordurile de apa calda si apa rece si a contoarelor de energie termica

3) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie

- sistem termosolar cu tuburi vidate pentru prepararea apei calde menajere
- sistem fotovoltaic pentru productie energie electrica

4) Lurarile de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului in interior

5) Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii:

- lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata de tip LED
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de miscare/prezenta
- instalarea senzorilor de detectie a nivelului de iluminat
- instalarea unui sistem de detectare semnalizare si avertizare in caz de incendiu
- inlocuirea sau completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu corpuri tip exist/iesire/hidrant in locurile in care este cazul
- completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu iluminat de continuare lucru, de interventie, de evacuare si de antipanica

6) Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:

- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmarire si inregistrare a consumurilor energetice
- montarea echipamentelor de masurare a consumurilor de energie din cladire pentru incalzire si apa calda de consum

Clădirea C1 – Scd = 5.734 mp (S + P + 3E)

Rezultate	**Valoare la începutul implementării proiectului**	**Valoare la finalul implementării proiectului**	**Reducere procentuală**
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**256,66**	**114,07**	**55,55%**
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	**324,70**	**157,12**	**51,61%**
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	**324,70**	**138,27**	**57,36%**
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	**0**	**18,85**	**-**
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	**60,07**	**29,07**	**51,61%**

Clădirea C2 – Scd = 244 mp (P+1E)

Rezultate	**Valoare la începutul implementării proiectului**	**Valoare la finalul implementării proiectului**	**Reducere procentuală**
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	**256,66**	**114,07**	**55,55%**
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	**324,70**	**157,12**	**51,61%**
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	**324,70**	**138,27**	**57,36%**
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	**0**	**18,85**	**-**
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	**60,07**	**29,07**	**51,61%**

Faţă de cele de mai sus propunem ca oportună și legală aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție DALI ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”, varianta cu proiect.

MANAGER PROIEC,
Predescu Alina

ASISTENT MANAGER,
Movileanu Daiana

INTOCMIT: RESPONSABIL TEHNIC
Both Liviu Florin

VIZAT JURIDIC
Filip Dan

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ARAD
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Arad

Nr. cerere	118251
Ziua	05
Luna	10
Anul	2022

Cod verificare
100119732855

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 346227 Arad

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Bdul Revolutiei, Nr. 20/A, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	346227	4.462	

Construcţii

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observaţii / Referinţe
A1.1	346227-C1	Loc. Arad, Bdul Revolutiei, Nr. 20/A, Jud. Arad	Nr. niveluri:5; S. construita la sol:1324 mp; Colegiul de arte Sabin Dragoi Corp 1-Scoala , regimul de inaltime S+P+3 Partial , sc=1324mp, scd=5734mp, anul 1949
A1.2	346227-C2	Loc. Arad, Bdul Revolutiei, Nr. 20/A, Jud. Arad	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:145 mp; Colegiul de arte Sabin Dragoi Corp 2 - Atelier sculptura, regimul de inaltime S+P+1 Partial ,sc=145mp, scd=244mp, anul 1949
A1.3	346227-C3	Loc. Arad, Bdul Revolutiei, Nr. 20/A, Jud. Arad	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:957 mp; Colegiul de arte Sabin Dragoi Corp 3 - Sala sport , regimul de inaltime P, sc=957mp, scd=957mp, anul 2004, detine cert. energetic

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
61022 / 28/06/2016		
Act Administrativ nr. 131, din 27/04/2016 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD (act administrativ nr. 45593/12-05-2016 emis de OCPI ARAD;);		
B38	se noteaza interdictia de instrainare si grevare in favoarea: Primaria Municipiului Arad, in rangul inch.nr.2414/25.041939 si inch.nr. 12724/11.08.2003	A1
B40	Intabulare, drept de PROPRIETATEin baza H.G. nr. 976/2002 in rangul inch18112 din 17-12-2002, dobandit prin Lege, cota actuala 878/2231	A1
	1) **MUNICIPIUL ARAD**, proprietate publica	
B41	Intabulare, drept de ADMINISTRAREin rangul inch.nr. 47534 din 25-06-2013, cota actuala 878/2231	A1
	1) **COLEGIUL DE ARTE SABIN DRAGOI**, CIF:3519984	
66009 / 13/07/2016		
Act Administrativ nr. 61022, din 28/06/2016 emis de OCPI ARAD;		
B42	se noteaza repozitionarea imobilului	A1
79131 / 24/08/2016		
Act Administrativ nr. 134473, din 15/07/2016 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD (act administrativ nr. 66009/13-07-2016 emis de OCPI ARAD; act administrativ nr. 72932/23-11-2015 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD; act administrativ nr. 63930/07-10-2014 emis de AE STANCA DORIN ARAD;);		
B44	Intabulare, drept de PROPRIETATEin baza art. 37 alin (2) din Legea 7/1996, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1.1, A1.2, A1.3
	1) **MUNICIPIUL ARAD**, CIF:3519925	
123624 / 12/11/2018		
Act Administrativ nr. 81924, din 07/11/2018 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD; Act Normativ nr. HG 976, din 05/09/2002 emis de Guvernul Romaniei;		
B47	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1353/2231	A1
	1) **MUNICIPIULUI ARAD**, CIF:3519925, - PROPRIETATE PUBLICA	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

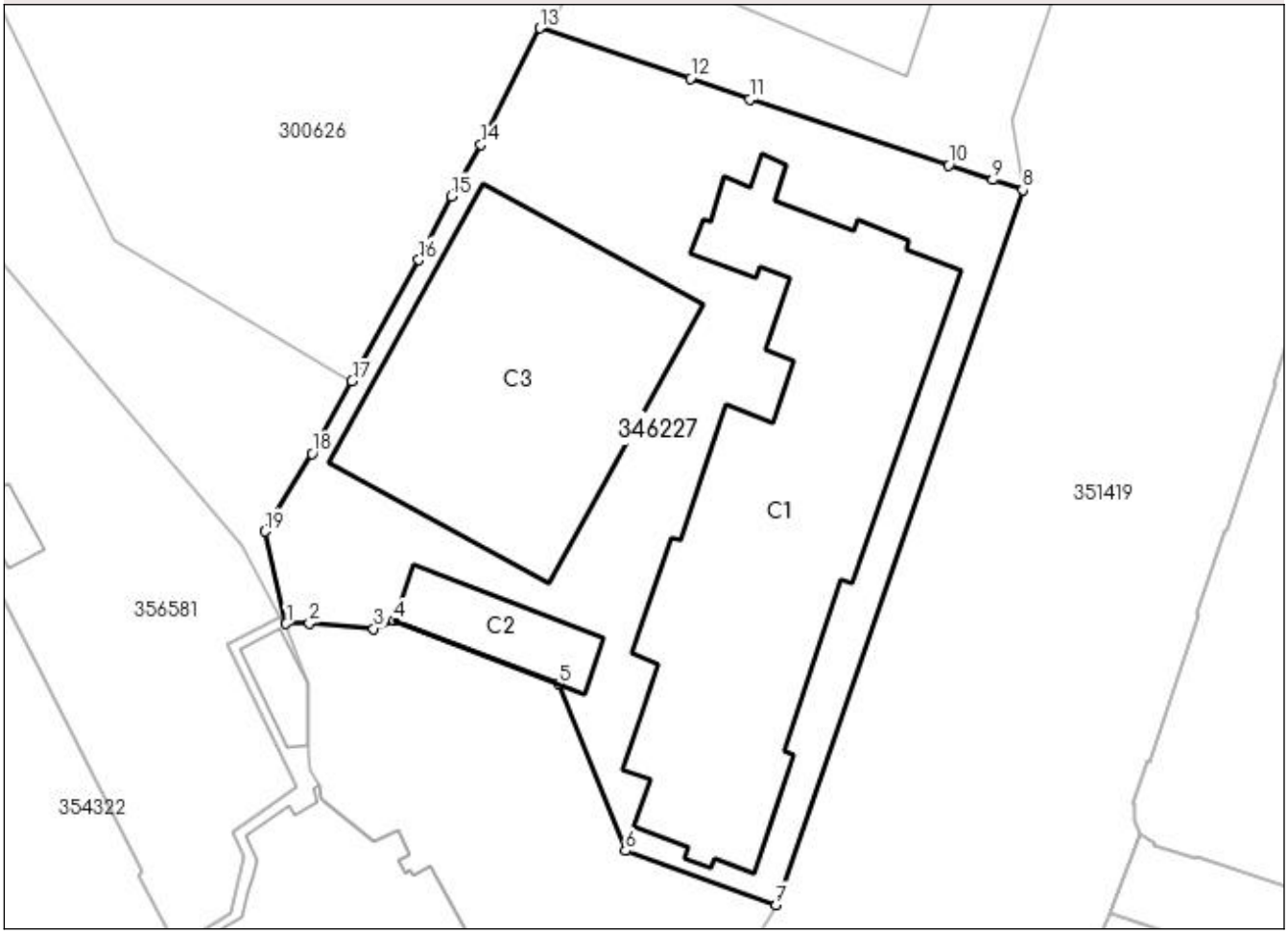
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)*	Observaţii / Referinţe
346227	4.462	

* Suprafaţa este determinată in planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinţă	Intra vilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	curti constructii	DA	4.462	-	-	-	Teren partial imp[rejmuit pe aliniamentul pct.9,10,11,12; 13,14,15,16,17,18,19; 1,2,3,4,5 cu gard de beton; 5,6 zidarie.

Date referitoare la construcţii

Crt	Număr	Destinaţie construcţie	Supraf. (mp)	Situaţie juridică	Observaţii / Referinţe
A1.1	346227-C1	constructii administrative si social culturale	1.324	Cu acte	S. construita la sol:1324 mp; Colegiul de arte Sabin Dragoi Corp 1-Scoala , regimul de inaltime S+P+3 Partial , sc=1324mp, scd=5734mp, anul 1949
A1.2	346227-C2	constructii administrative si social culturale	145	Cu acte	S. construita la sol:145 mp; Colegiul de arte Sabin Dragoi Corp 2 - Atelier sculptura, regimul de inaltime S+P+1 Partial ,sc=145mp, scd=244mp, anul 1949
A1.3	346227-C3	constructii administrative si social culturale	957	Cu acte	S. construita la sol:957 mp; Colegiul de arte Sabin Dragoi Corp 3 - Sala sport , regimul de inaltime P, sc=957mp, scd=957mp, anul 2004, detine cert.energetic

Lungime Segmente
1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment (** (m)
1	2	2.535
2	3	7.039
3	4	2.417
4	5	19.313
5	6	19.632
6	7	17.472
7	8	82.592
8	9	3.46
9	10	5.056
10	11	22.935
11	12	6.862
12	13	17.355
13	14	14.257
14	15	6.486
15	16	7.822
16	17	15.106
17	18	9.06
18	19	9.904
19	1	10.352

**** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecţie Stereo 70 şi sunt rotunjite la 1 milimetru.**
***** Distanţa dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.**

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa **www.ancpi.ro/verificare**, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,
05/10/2022, 13:43

CET ARAD
S.C. CENTRALA ELECTRICĂ DE TERMOFICARE HIDROCARBURI S.A.
310169 ARAD, Bld. Iuliu Maniu nr. 65 - 71, CP 129, OP 10
tel. 0257/307766, 0257/307775 fax: 0257/270407, 0257/280788
email: contact:@cetharad.ro, email: r.p@cetharad.ro
J02/1141/02.11.2009, RO 26176052 CONT IBAN RO56 INGB 0016 0000 3746 8911

S.C. CET HIDROCARBURI S.A.
INTRARE NR 444
DATA 07 FEB 2023

Proiectant S.C. PROIECT AIC S.R.L.

FIŞĂ TEHNICĂ TERMOFICARE

în vederea emiterii AVIZULUI DE AMPLASAMENT

pentru obiectivul / lucrarea REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTA „SABIN DRAGOI"

I. DATE GENERALE

1. Baza Legală:

- Legea 325/2006 „Legea energiei";
- Legea nr.10-1995 privind calitatea în construcţii;
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcţii;
- Ordinul 91/2007 ANRSC;
- HCLM Arad nr.59/2008;
- Normativ PE 207/80;
- Normativ I 13-2015;
- Normativ I 9-2015;
- Normativ NP-029-02;
- Normativ NP-059-02;
- Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecţie şi siguranţă aferentă capacităţilor energetice prin Ordinul 4/2007 al ANRE.

2. Conţinutul documentaţiilor:

- Certificat de urbanism (copie);
- Extras din documentaţia tehnică al obiectivului / lucrării, care să cuprindă obligatoriu următoarele:
  a. Memoriu tehnic privind scopul/descrierea obiectivului/ lucrării şi condiţiile de executare - 1 exemplar;
  b. În cazul solicitării avizului de amplasament pentru extindere, modificare reţea şi branşament gaze naturale la condominii unde se intenţionează montarea unui alt sistem de încălzire şi preparare a apei calde de consum, documentaţia va cuprinde în mod obligatoriu următoarele:
     - Acordul de acces la reţeaua de gaze naturale emis de distribuitor;
     - Acordul vecinilor de apartament atât pe orizontală cât şi pe verticală cu privire la intenţia de realizare a unui sistem individual de încălzire;
     - Acordul scris al Asociaţiei de Proprietari exprimat prin Hotărârea Adunării Generale cu privire la intenţia de realizare a altui sistem individual/condominial de încălzire;
     - Documentaţia tehnică care reconsideră ansamblul instalaţiei termice avizată de furnizor.
  c. Planuri de încadrarea în zonă, anexă la CU - 2 exemplare;
  d. Planuri de situaţie al imobilului, scara 1:500 - 2 exemplare.

3. Durata de emitere a avizului:

Se calculează la 15 zile lucrătoare de la data depunerii documentaţiei complete la SC CET HIDROCARBURI SA. Avizul este valabil 1 an de la data emiterii.

4. Date de identificare beneficiar lucrare:

- Denumirea beneficiarului lucrării MUNICIPIUL ARAD
- Persoana de contact CIUCU COSTEL
- Număr de telefon [redacted]
- Nr. ordine de înregistrare la Oficiul Comerţului şi anul (pentru firme)
- Codul fiscal (pentru firme) 3519925
- Contul (pentru firme)
- Banca (pentru firme)

Sunt de acord cu prelucrarea datelor cu caracter personal conform Regulamentului nr. 679/27.04.2016 adopta de Parlamentul European si Consiliul Uniunii europene.

II. CONDIŢII TEHNICE ŞI RESPRICŢII SPECIFICE LUCRĂRILOR / OBIECTIVULUI

a) Amplasament BD. REVOLUŢIEI NR. 20
b) Modificare Reţea/Branşament/racord (traseu, dimensiuni, cote)
c) Reţea/Branşament/racord nou (traseu, dimensiuni, cote)
d) Caracteristici tehnice care trebuiesc asigurate prin proiect

PROIECTANT SC PROIECT AIC S.R.L.

CET H ARAD

S.C. CENTRALA ELECTRICĂ DE TERMOFICARE HIDROCARBURI S.A.
310169 ARAD, Bld. Iuliu Maniu nr. 65 - 71, CP 129, OP 10
tel. 0257/307766, 0257/307775 fax: 0257/270407, 0257/280788
email: contact:@cetharad.ro, email: r.p@cetharad.ro
J02/1141/02.11.2009, RO 26176052 CONT IBAN RO56 INGB 0016 0000 3746 8911

TÜV AUSTRIA

III. TAXA DE AVIZARE

- Temei legal - Hotararea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 330/21.08.2020.
- Modalitatea de plată: casieria SC CET HIDROCARBURI SA.

Văzând specificările prezentate în FIŞA TEHNICĂ privind modul de îndeplinire a cerinţelor de avizare, precum şi documentaţia depusă pentru avizare, se acordă:

AVIZ FAVORABIL de AMPLASAMENT 447/07.02.2023

Executării lucrărilor/obiectivului specificat în fişa tehnică fără/ cu următoarele condiţii:

1) Respectarea prevederilor Legii 325/2006 „Legea energiei" şi a HCLH 323/2018.

2) Prezentul aviz nu constituie acord de delimitare pentru acest loc de consum.

Înaintea executării lucrării, beneficiarul are obligaţia de a anunţa şi solicita asistenţă tehnică din partea SC CET HIDROCARBURI SA la numărul de telefon 0257-231367.

Data 10.02.2023

SC CET HIDROCARBURI SA

Director General
ing. Ciulaba Vlad [redacted]

Inginer Şef
ing. Şandru Marius-Florin [redacted]

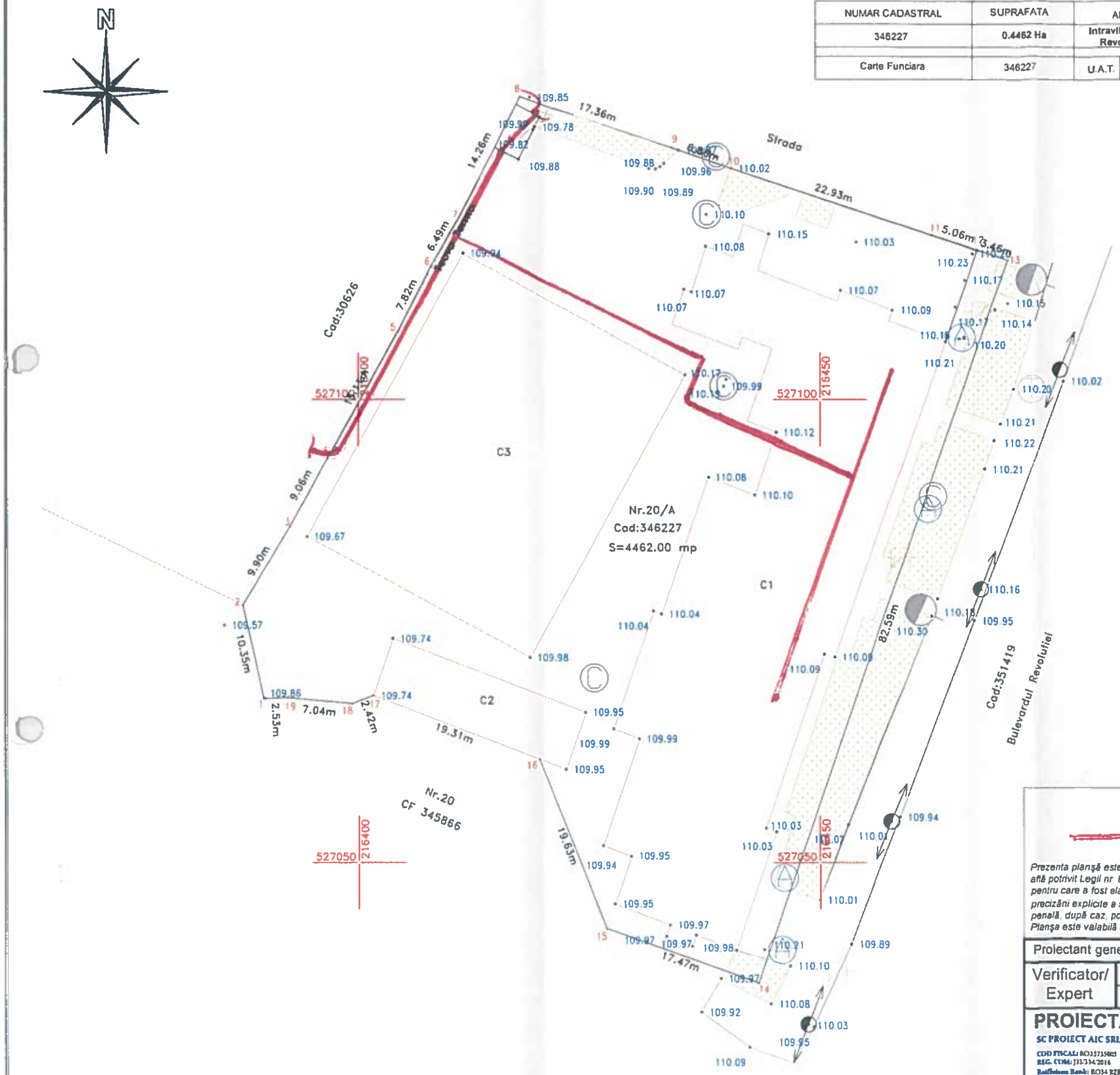
Şef Serviciu Tehnic Proiectare
ing. Meşter Claudia [redacted]

Întocmit
tehnician Ilea Camelia [redacted]

PLAN TOPOGRAFIC
Loc. Arad, UAT Arad
SCARA 1:500

NUMAR CADASTRAL	SUPRAFATA	ADRESA IMOBILULUI	
346227	0.4462 Ha	Intravilan, Loc. Arad, Bulevardul Revolutiei,nr.20/A,Jud.Arad	
Carte Funciara	346227	U.A.T.	Arad

SC CET HIDROCARBURI SA
Avizam favorabil amplasamentul propus.
Se vor respecta conditiile impuse in fisa tehnica.
Arad SERVICIUL TEHNIC PROIECTARE
10.02.2023



LEGENDA:

- Indicator
- Limita Proprietate
- Spatiu Verde
- Suprafata supusa investitiei
- Cale ferata
- Constructii
- Margine Drum
- Ax drum
- Sant Beton
- Sant pamant
- Podet
- Gard zid. + metal
- Gard beton
- Gard plasa
- Gard metalic
- Gard sarma ghimpata
- Gard lemn
- Linie tramvai
- Zid sprijin
- Taluz
- Trotuar
- Platforma betonata
- Acces
- Troita
- Trecere pietoni
- Stalp metal
- Contor Apa
- Semafor
- Camin vizitare canal
- Camin vizitare gaze
- Camin vizitare apa
- Fantana
- Hidrant
- Cismea
- Cutie gaze
- Monument
- Gaigar
- Borna kilometrica
- Nuc
- Pom
- Plop
- Lampadar
- Stalp lemn
- Stalp fier
- Stalp beton

Retea termica

Prezenta planşă este proprietatea intelectuală a S.C. PROIECT AIC S.R.L. Suceava. Ea poate fi folosită numai în [illegible] pentru care a fost elaborată conform prevederilor contractuale. Planşa se află potrivit Legii nr. 8 din 14 martie 1996, sub incidenţa dreptului de autor. Copierea, reproducerea, împrumutarea [illegible] multiplicarea integrală sau parţială a documentului, în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată, sunt interzise. Pentru folosirea parţială integrală a documentaţiei este necesară [illegible] prealabilă a proprietarului, acordată legal, în scris şi numai cu condiţia precizării explicite a sursei (autor, titlu documentaţie, an elaborare). Încălcarea drepturilor recunoscute şi ga[illegible] legii nr. 8/1996 şi 184/2001 atrage răspunderea civilă, contravenţională, sau penală, după caz, potrivit normelor juridice în vigoare.
Planşa este valabilă numai cu semnăturile şi ştampila în original, de culoare albastră

CRAIUL ARHITECTILOR

PROIECT AIC S.R.L.

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu				
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:
SC PROIECT AIC SRL
COD FISCAL: RO33735005
REG. COM.: J33/344/2016
Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2082 8688
Cont Trezorerie: RO58 TREZ 59130640XXX008395
SEDIU SOCIAL: Sat Şcheia, Comuna Şcheia, Strada Aviatorului, Nr. 101, Judeţ Suceava
PROIECT AIC

Proiect:
REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR- LICEUL DE ARTA "SABIN DRAGOI" ARAD
Adresa: B- DUL REVOLUTIEI, NR. 20, MUNICIPIUL ARAD, JUD. ARAD

Proiect nr: 1479/4/ /2021

Sef proiect:	ing. Andrei Răuţu	Scara 1:500	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Faza: D.A.L.I.
Desenat:	Ing. Petronela Manolache	Data 2023	Titlu planşă: PLAN DE SITUATIE - EXISTENT si PROPUS
			Plansa A01

e-distribuție Banat

E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.
Strada Pestalozzi Iohan Heinrich, nr. **3-5, TIMISOARA, TIMIS**
Telefon/fax: **0256929 / 0372876276**

Nr. **15990691** din **06/03/2023**

Catre

MUNICIPIUL ARAD, domiciliul/sediul in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **ARAD, Bulevardul Bulevardul Revolutiei**, nr. **75**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - .

Referitor la cererea de aviz de amplasament inregistrata cu nr. **15990691 / 07/02/2023**, pentru obiectivul **D.A.L.I. – Reabilitare termica cladiri unitati de invatamant secundar superior – Liceul de Arte Sabin Dragoi** cu destinatia **constructii** situat in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **ARAD, Bulevardul Revolutiei**, nr. **20**, bl. - , et. - , ap. - , CF **346227**, nr. cad. - .

In urma analizarii documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL
Nr. 15990691 / 06/03/2023

- Utilizarea amplasamentului propus, pentru obiectivul d-voastra, se poate face cu respectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012, a Ordinului ANRE nr.49/2007 si nr. 25/2016, a prescriptiilor si normelor tehnice energetice PE 106/2003, SR 8591/97, NTE 003/04/00 si NTE 007/08/00.*
  AVIZ FAVORABIL VALABIL NUMAI PENTRU FAZA DALI CU RESPECTAREA URMATOARELOR CONDITII: 1. In zona exista LES 0,4kV ce nu apartine E-Distributie Banat SA; 2. PENTRU OBTINEREA AVIZULUI IN FAZA PAC, DTAC, SE VA CERE UN NOU AVIZ DE AMPLASAMENT; 3. Se vor respecta: ord. ANRE nr. 239/2019, PE 101A/85, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00 si PE 106/2003 in ceea ce priveste coexistenta PT, LEA si LES cu cladiri, drumuri, imprejmiuiri, utilitati (gaz, apa, canalizare, etc.), propuse a se construi; 4. Conform Legii energiei nr. 123/2012 art. 49 pentru protejarea retelelor electrice de distributie, se interzice persoanelor fizice si juridice sa limiteze sau sa ingradeasca, prin executia de imprejmuire, prin constructii ori prin orce alt mod, accesul la instalatii al operatorului de distributie. 5. La modernizarea, reabilitarea cladirii, se va avea in vedere ca sa nu fie afectata constructia si functionalitatea firidei si conductorului electric pozat pe peretii si in peretii cladirii existente; 6. Este interzisa executarea de sapaturi mecanizate la distante mai mici de 1,5m fata de traseul LES ex. dar nu inainte de determinarea prin sondaje a traseului acestora; TOATE SAPATURILE SE VOR EXECUTA MANUAL PE TRASEUL LES EXISTENT; 7. Distanta de siguranta masurata in plan orizontal intre traseul cablului electric existent LES 0,4 kV si cel mai apropiat element al fundatiilor propuse, va fi de minim 0,6 m cf. NTE 007/08/00; 8. Se interzice executarea de sapaturi la distante mai mici de 1m fata de fundatiile stalpilor, ancore, prize de pamant sau alte elemente constructive ale instalatiilor electroenergetice;
- Traseele retelelor electrice din planul anexat sunt figurate informativ. Pe baza de comanda data de solicitant (executant). Zona MT/JT **Arad Municipal** asigura asistenta tehnica suplimentara **nu e cazul la faza DALI;****

- Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistenta tehnica suplimentara din partea Zonei MT/JT **Arad Municipal** cu respectarea normelor de protectia muncii specifice. In caz contrar solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor electrice existente si consecintele ce decurg din nealimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica sau de alta natura **nu e cazul la faza DALI;****
- Distantele minime si masurile de protectie vor fi respectate pe tot parcursul executiei lucrarilor.
- In zonele de protectie ale LEA nu se vor depozita materiale, pamânt prevazut din sapaturi, echipamente, etc. care ar putea sa micsoreze gabaritele. Utilajle vor respecta distantele minime prescrise fata de elementele retelelor electrice aflate sub tensiune si se va lucra cu utilaje cu gabarit redus in aceste zone.
- Executantii sunt obligati sa instruiasca personalul asupra pericolelor pe care le prezinta executia lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice aflate sub tensiune si asupra consecintelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalatiilor electrice si daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorarii instalatiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovati de nerespectarea conditiilor din prezentul aviz. Executantii sunt direct raspunzatori de producerea oricaror accidente tehnice si de munca.
- **Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare.** Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sau, daca obiectivul exista si se dezvolta (cu cresterea puterii fata de cea aprobata initial), veti solicita la operatorul de distributie **E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.** aviz tehnic de racordare**

*** In zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie DA ☑ NU ☐

*** Noul obiectiv poate fi racordat la reteaua existenta DA ☐ NU ☑

Posibilitatile de racordare pentru puterea specificata in cererea de aviz de amplasament fiind prin: -, aceasta solutie este insa orientativa, urmand ca solutia exacta se se stabileasca in cadrul Fisei de solutie sau a Studiului de Solutie, dupa depunerea la Operator a cererii de racordare.
Racordarea la reteaua electrica de interes public presupune urmatoarele etape:

- depunerea de catre viitorul utilizator a cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- stabilirea solutiei de racordare la reteaua electrica si emiterea de catre operatorul de retea a avizului tehnic de racordare, sub forma de oferta de racordare; tarifele pentru emitere aviz tehnic de racordare conform Ordinului ANRE nr. 114/2014, si pentru tarifele de racordare conform Ordinului ANRE nr. 11/2014, Ordinului ANRE nr. 87/2014 si Ordinului ANRE nr. 141/2014.
- incheierea contractului de racordare intre operatorul de retea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de retea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la reteaua electrica si punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe, etapa care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
- emiterea de catre operatorul de retea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la reteaua electrica de distributie, solicitantul trebuie sa prezinte dosarul instalatiei de utilizare

- In cazul in care in zona mai sunt si alte instalatii electrice care nu apartin **E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.**, solicitantul va obtine obligatoriu avizul de amplasament si de la proprietarul acelor instalatii electrice (TRANSELECTRICA, HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA, alti detinatori de instalatii, dupa caz).

- **Prezentul avizul este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 1562 / 10/08/2021, respectiv pana la data de 09/08/2023.**
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.
- Se anexeaza 1 planuri de situatie vizate de Zona MT/JT **Arad Municipal.**
- Redactat in 2 (doua) exemplare, din care unul pentru solicitant.

Responsabil E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.
Manager UT Arad
Stanca Gabriela Maria

Signed by Gabriela Maria Stanca\
on 06/03/2023 at 14:55:22 CET

Verificat
Bora Gabriel

Signed by ILARIE GABRIEL BORA
on 06/03/2023 at 14:52:13 CET

Intocmit
Huruba Petrica

Signed by PETRICA DORU HURUBA
on 06/03/2023 at 14:46:46 CET

Ca urmare a prelungirii valabilitatii Certificatului de Urbanism, se prelungeste valabilitatea Avizului de amplasament pana la .....

Responsabil _____

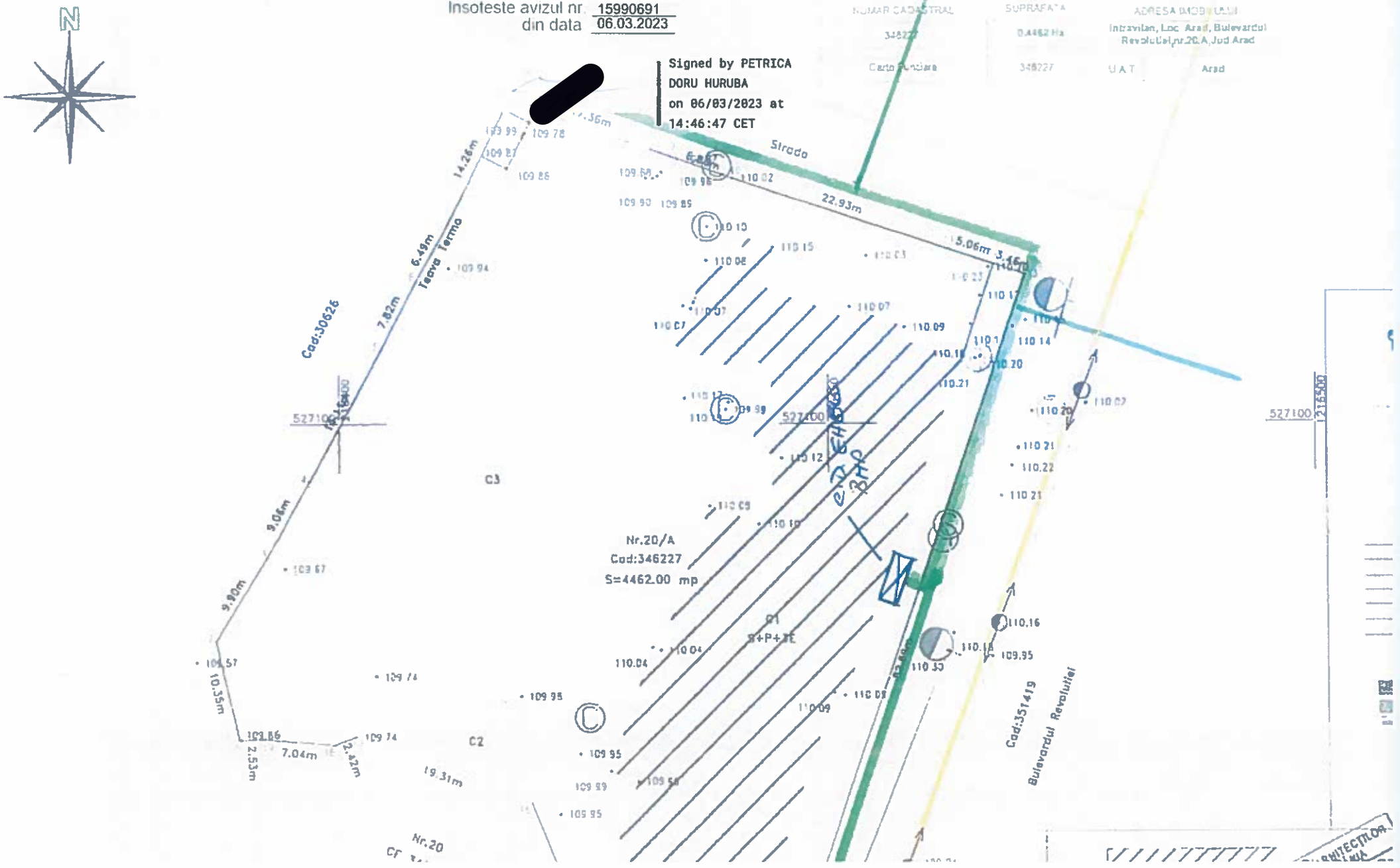
* pentru aviz favorabil fara conditii se va inscrie ""Nu este cazul" / pentru aviz favorabil cu conditii se vor inscrie distantele minime de apropiere si incrucisare intre obiectivul propus si retelele electrice (LEA sau LES) existente in zona, in conformitate cu prescriptiile energetice in vigoare.
** daca nu sunt conditii se va inscrie "Nu este cazul"
*** se bifeaza casuta corespunzatoare situatiei, se specifica tipul de bransament propus si intaririle de retea (daca este cazul)

e-distribuție 1044
Banat

Banat Unitatea Teritorială Arad,
Calea Iuliu Maniu nr. 65-71, Arad

Insoteste avizul nr. 15990691
din data 06.03.2023

Signed by PETRICA DORU HURUBA on 06/03/2023 at 14:46:47 CET



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 310178
CIF/CUI: RO 1683483, ORC: J02/110/21.02.1991
Capital vărsat și subscris: 9.659.000 Lei
IBAN: RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 - BCR
ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001
tel: +40 257 270 849
+40 257 270 843
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

formular C.A.A., anexă la Fișa tehnică definitivată

Nr. 2836, din 28.02.2023

ANEXA (*3, *5)

la **FIȘA TEHNICĂ:** AVIZ pentru AMPLASAMENT

1.1 **Denumire obiectiv:** Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior - Liceul de artă „Sabin Drăgoi" Arad

2.1 **Amplasament obiectiv:** loc. Arad, str. Revoluției, nr. 20/A

3.1 **Beneficiar:** Municipiul Arad prin Serviciul Investiții

Adresa: loc. Arad, str. B-dul Revoluției, nr. 75

4.1 **Proiect nr.:** 1479/4/2021

Elaborator: SC Proiect AIC SRL Suceava

5.1 **Certificat de Urbanism nr.:** 1562/10.08.2021

Emis de: Primăria Arad

CONDIȚII:

1. În cazul în care, cu ocazia săpăturilor, executantul găsește rețele subterane neidentificate, beneficiarul și executantul vor anunta SC Compania de Apă Arad SA oprind imediat toate lucrările în curs, pâna la stabilirea condițiilor de coexistență cu noul obiectiv.
2. Construcția poate fi realizată fără a fi afectate funcționalitatea și accesul neîngrădit la instalațiile și construcțiile auxiliare specifice utilităților de apă și canalizare;
3. Pozițiile în plan ale gospodăriilor subterane de apă și canalizare existente vor fi materializate pe teren de reprezentanții autorizați ai Companiei Apă Arad -Departament Mentenanță, convocați pe șantier de beneficiar înainte de începerea lucrărilor;
4. În zonele de incidență și de vecinătate cu utilitățile de apă și canalizare, vor fi respectate prescripțiile tehnice privitoare la protecția rețelelor edilitare îngropate.
5. Compania Apă Arad nu este răspunzătoare pentru daunele produse de eventualele avarii sau intervenții la utilitățile din zonă pe care le deține. Defecțiunile produse utilităților din vina beneficiarului se remediază pe cheltuiala acestuia.
6. Capacele caminelor (de vizitare, de vane), gurile de scurgere, cutiile de concesie (vane îngropate, hidranți subterani), atat la retelele de apa cât și la rețelele de canalizare, vor fi ridicate la cota finită a terenului sistematizat (nu vor ramane acoperite de pământ/asfalt).
7. Intervențiile de orice fel la rețelele și instalațiile de apă și canalizare sunt permise doar personalului autorizat al C.A.A.!
8. *Prezentul aviz nu ține loc de aviz de branșare – racordare la utilitățile publice apă canal.*
9. Termen de valabilitate aviz: prezentul aviz este valabil pe toată perioada de valabilitate a Certificatului de Urbanism, inclusiv perioada de prelungire a acestuia.

Rămâne în sarcina titularului de Fișă tehnică de a transmite tuturor celor interesați, spre știință, prezentul document.

PREȘEDINTE C.T.E
Director general
ing. Borha Gheorghe-Vasile

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A. C.I.F. RO 1683483 ARAD

Secretar C.T.E.
ing. Goia Marcel

SU25417/07-02 2023

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 310178
CIF/CUI: RO 1683483, ORC: J02/110/21.02.1991
Capital vărsat și subscris: 9.659.000 Lei
IBAN: RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 - BCR
SR AC ISO 9001 SR AC ISO 14001 SR AC ISO 45001 IQNet
tel: +40 257 270 849
+40 257 270 843
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
INTRARE 2256
DATA 07. FEB. 2023

CERERE
în vederea emiterii
AVIZULUI PENTRU AMPLASAMENT
faza D.T.A.C.

1. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (Obiectiv, Beneficiar, Proiect și Proiectant):
1.1. Denumire obiectiv(*1) REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTĂ SABIN DRĂGOI
1.2. Amplasament obiectiv(*1) B.D. REVOLUȚIEI NR. 20
1.3. Beneficiar(*1) MUNICIPIUL ARAD
*Adresa(*4)* B.D. REVOLUȚIEI NR. 20 *Tel.* .....
*Identitate pers. fizică(*4): B.I./C.I. seria* .....*nr.* .....*CNP* .....
*Identitate agent ec (*4): C.F./C.U.I.* ..... *cont* .....*banca* .....
1.4. Proiect nr.(*1) 1772/1/2021 Elaborator(*1) SC. PROIECT AIC SRL
1.5. Certificat de Urbanism nr. (*1) 1562/10.08.21 Emis de PRIMĂRIA MUN. ARAD

2. CARACTERISTICILE TEHNICE SPECIFICE ALE INVESTITIEI(*1)
2.1. AMPLASAMENT(*1):
B.D. REVOLUȚIEI NR. 20
2.2.a. BRANȘAMENT DE APĂ / RACORD DE CANAL(*1):
2.2.b. ASIGURARE UTILITĂȚI DE APĂ-CANAL LA OBIECTIV(*1): [ ] sistem public / [ ] sistem individual / privat
2.2.b.1. Branșament de apă(*1):
2.2.b.2. Racord de canalizare(*1):
2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT(*1)
3. MODUL DE ÎNDEPLINIRE A CERINȚELOR AVIZATORULUI(*1):
4. MODUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR ȘI RESTRICȚIILOR IMPUSE(*1):

ÎNTOCMIT(*2) MUNICIPIUL ARAD [redacted]

5. Văzând specificările prezentate în FIȘA TEHNICĂ și în dosarul anexă privind modul de îndeplinire a cerințelor de avizare, precum și documentația depusă pentru autorizare, se acordă:

AVIZ FAVORABIL

în vederea emiterii Autorizatiei de Construire, [ ] fără condiții / [X] cu următoarele condiții (*3*5):
sf. anexa

*) **C.A. ARAD, Director general,**
ing. Borha Gheorghe Vasile,
[redacted]

S.A. C.I.F. RO 1683483 ARAD

Precizări privind **COMPLETAREA FORMULARULUI FIŞA TEHNICĂ – C.A. ARAD** în vederea emiterii
AVIZULUI PENTRU AMPLASAMENT ŞI / SAU BRANŞAMENT / RACORD
pentru ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ / INDUSTRIALĂ ŞI/SAU CANALIZARE MENAJERĂ / PLUVIALĂ

I. DATE GENERALE(*)

1. Baza legală

L. 213/17.11.1998-actualizată, privind proprietatea publică şi regimul juridic al acesteia
L. 51/8.03.2006 (R) 5.03.2013, a serviciilor comunitare de utilităţi publice
L. 241/22.06.2006 (R) 7.09.2015 a serviciului de alimentare cu apă şi canalizare
L. 199/25.05.2004 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii
OTU 13/26.02.2008 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare şi funcţionare a serviciilor publice de apă-canal

2. Conţinutul documentaţiei tehnice anexă la Fişa tehnică:

	utilităţi apă-canal		alte lucrări exterioare		
	reţele	branşare	utilităţi	civile	industrie
a). **Certificatul de Urbanism** (copie), ... Nr. din	X	X	X	X	X
b). **Aviz CAA – asigurare servicii** (copie) Nr. din		X			X
c). **Aviz CAA – soluţie tehnică** (copie) .... Nr. . din	X				
d). Memoriu general, importanţa, perioada de execuţie planificată	X		X	X	X
e). Memorii specialitate apă, canal, exigenţe minime de calitate	X	X			X
f). Plan de încadrare în teritoriu (anexa la CU)	X	X	X	X	X
g). Plan(planuri) topografic(e) sc. 1:500 -:- 1:1000	X		X	X	X
h). Planuri reţele, lucrări subterane (după caz), sc. 1:200 -:- 1:1000	X	X	X		X
g). Planşe caracteristice obiecte tehnologice apă-canal (după caz)	X				X
h). Scheme tehnologice, scheme de montaj, profile caracteristice	X	X			
j).					
k).					

Avizele de specialitate C.A. Arad necesare în dosarul tehnic se solicită şi se obţin de proiectant direct de la operator.
Dosarul tehnic va fi depus în 2 exemplare pentru fiecare utilitate publică ce face obiectul Fişei (**APĂ**, respectiv **CANAL**)

3. Durata de emitere a avizului: _____ (30 zile calendaristice de la data depunerii documentaţiei complete)

II. CONDITII SI RESTRICTII SPECIFICE INVESTITIEI IMPUSE DE AVIZATOR(*):

2.1. AMPLASAMENT:

Pe traseul şi în zona de protecţie sanitară a reţelelor, instalaţiilor şi construcţiilor specifice aparţinând sistemelor publice de apă-canal este interzisă amplasarea de construcţii provizorii sau definitive (HG 930/05, OTU 13/08, Ord. MS 536/97).

2.2. BRANSAMENTE DE APĂ / RACORDURI DE CANALIZARE:

Pentru branşarea/racordarea la utilităţile publice de apă-canal se întocmesc proiecte de specialitate, la solicitarea utilizatorului de apă, ori a operatorului de servicii de apă-canal, dacă sunt îndeplinite condiţiile tehnice de funcţionare ale sistemelor publice existente şi **se avizează separat, pentru fiecare obiectiv/imobil în parte.**

2.3.CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT

Condiţiile generale de branşare/racordare, parametrii hidraulici (debite, presiuni) şi condiţiile de calitate în punctul de delimitare a instalaţiilor publice/private **se stabilesc prin Avizele de principiu C.A. Arad pentru furnizarea serviciilor de alimentare cu apă şi canalizare**, solicitate şi obţinute de proiectatnt în baza unei documentaţii de specialitate.

Soluţiile tehnico-economice pentru utilităţile noi de apă-canal şi racordarea lor la sistemele publice existente se avizează de C.A. Arad la fazele de proiectare SF şi PT

III. INDICAŢII PRIVIND TAXA DE AVIZARE(*):

a) Temei: Hot.Cons.Adm. C.A. Arad nr./din _____
b) Valoarea taxei de avizare a Fişei tehnice C.A. Arad este de *) _____ lei.
c) Banca: **Trezoreria Arad cont RO85TREZ021 5069XXX008141; B.C.R. Arad cont RO93 RNCB1200 000000280001**

Taxa pentru avize de specialitate nu este inclusă în taxa de avizare a Fişei tehnice şi se va încasa de C.A. Arad, separat.

IV. ALTE DATE FURNIZATE DE AVIZATOR(*):

- trasare (*informativă*) gospodării edilitare de apă-canal existente, pe planuri topografice prezentate de proiectant, restituite.

şi conform anexei C.A. Arad (*3*5) la prezenta Fişă Tehnică.

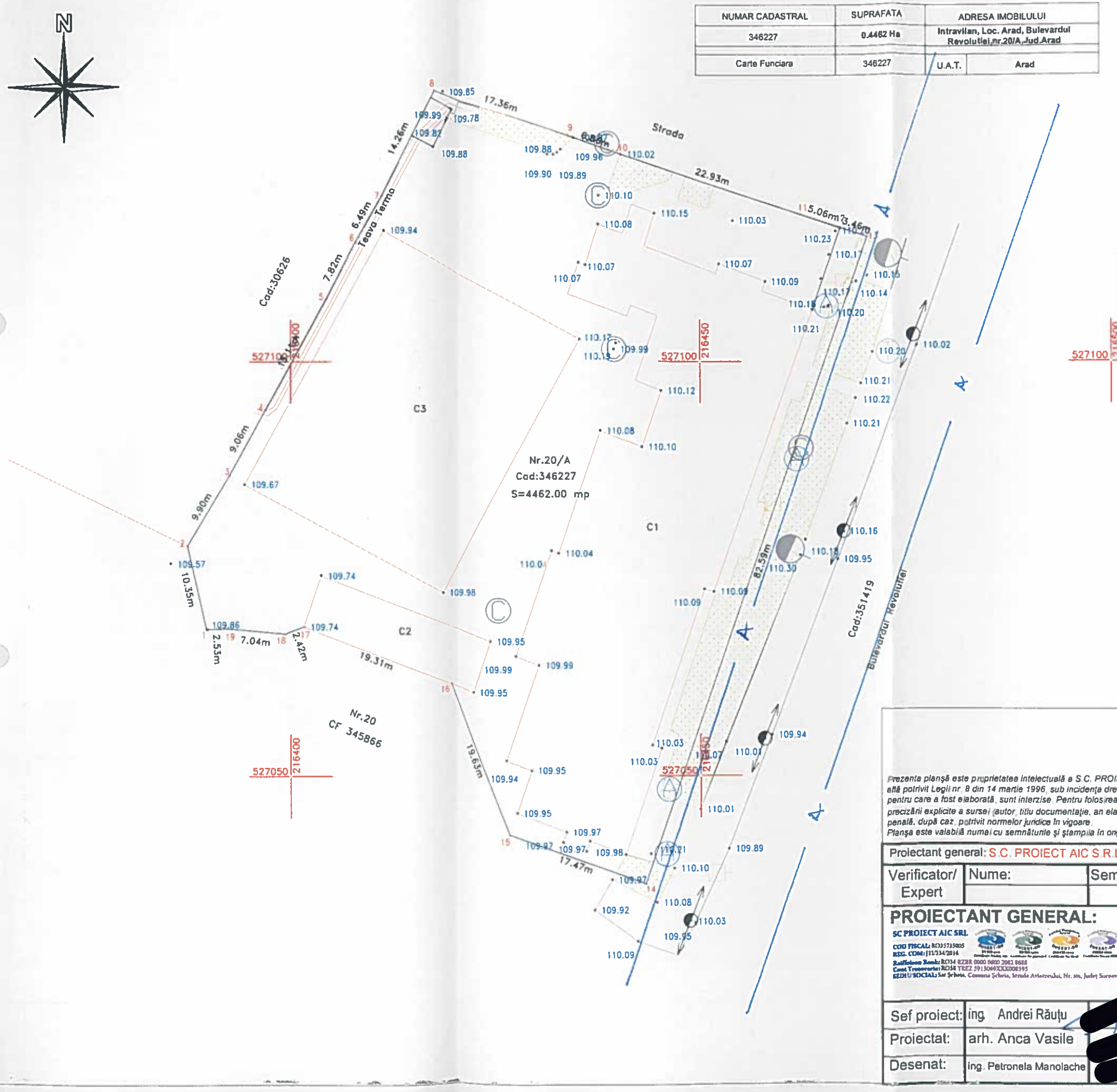
NOTA:
Rubricile numerotate ale formularului de Fişă tehnică se completează după cum urmează:
(*1) De către proiectant - cu datele rezultate din documentatie conform cerinţelor avizatorului.
(*2) De către proiectant - cu numele, prenumele şi titlul profesional al acestuia (cu drept de semnatură, abilitat/autorizat în domeniu, potrivit legii).
(*3) De către avizator, ca urmare a analizei documentaţiei şi a FIŞEI TEHNICE depuse.
(*) Rubricile marcate cu asterisc se completează de avizator la faza C.U. în funcţie de caracteristicile lucrărilor şi de condiţiile de amplasament.
(*4) De către titular/beneficiar – cu datele solicitate de avizator pentru completarea facturii fiscale..
(*5) Date ori cerinţe specifice lucrării, formulate de C.A. Arad la C.U., la fază SF, PT+CS, ori în procesul de analiză a dosarului tehnic în anexa la Fişă.

PLAN TOPOGRAFIC
Loc. Arad, UAT Arad
SCARA 1:500

NUMAR CADASTRAL	SUPRAFATA	ADRESA IMOBILULUI	
346227	0.4462 Ha	Intravilan, Loc. Arad, Bulevardul Revolutiei,nr.20/A,Jud.Arad	
Carte Funciara	346227	U.A.T.	Arad

- A - Retea apă

COMPANIA DE APA ARAD S.A.
DIRECTIA TEHN...
BIROU TEHNI...
AV...



LEGENDA:

- Indicator
- Limita Proprietate
- Spatiu Verde
- Suprafata supusa investitiei
- Cale ferata
- Constructii
- Margine Drum
- Ax drum
- Sant Beton
- Sant pamant
- Podet
- Gard zid. + metal
- Gard beton
- Gard plasa
- Gard metalic
- Gard sarma ghimpata
- Gard lemn
- Linie tramvai
- Zid sprijin
- Taluz
- Trotuar
- Platforma betonata
- Acces
- Troita
- Trecere pietoni
- Stalp metal
- Contor Apa
- Semafor
- Camin vizitare canal
- Camin vizitare gaze
- Camin vizitare apa
- Fantana
- Hidrant
- Cismea
- Cutie gaze
- Monument
- Gaigar
- Borna kilometrica
- Nuc
- Pom
- Plop
- Lampadar
- Stalp lemn
- Stalp fier
- Stalp beton

Prezenta planșă este proprietatea intelectuală a S.C. PROIECT AIC S.R.L. Suceava. Ea poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată conform prevederilor contractuale. Planșa se află potrivit Legii nr. 8 din 14 martie 1996, sub incidența dreptului de autor. Copierea, reproducerea, împrumutarea sau întrebuințarea integrală sau parțială a documentului, în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată, sunt interzise. Pentru folosirea parțială integrală a documentației este necesară ... prealabilă a proprietarului, acordată legal, în scris și sub condiția precizării explicite a sursei (autor, titlu documentație, an elaborare). Încălcarea drepturilor recunoscute ... în Legile nr. 8/1996 și 184/2001 atrage răspunderea civilă, contravențională, sau penală, după caz, potrivit normelor juridice în vigoare.
Planșa este valabilă numai cu semnăturile și ștampila în original, de culoare albastră.

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Șef proiect: ing. Andrei Răuțu

Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:
SC PROIECT AIC SRL
COD FISCAL: RO35735805
REG. COM: J33/334/2016
Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2002 8688
Cont Trezorerie: RO58 TREZ 59150690XXX008595
SEDIU SOCIAL: Sat Șcheia, Comuna Șcheia, Strada Aviatorului, Nr. 10a, Județ Suceava

Proiect:
REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR-LICEUL DE ARTA "SABIN DRAGOI" ARAD
Adresa: B-DUL REVOLUTIEI, NR. 20, MUNICIPIUL ARAD, JUD. ARAD

Proiect nr: 1479/4/ /2021

Sef proiect:	ing. Andrei Răuțu	Scara 1:500	Faza: D.A.L.I.
Proiectat:	arh. Anca Vasile		
Desenat:	ing. Petronela Manolache	Data 2023	Plansa A01

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE - EXISTENT si PROPUS

Nr. 2346/ 13.02.2023

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depuse de către **MUNICIPIUL ARAD** , prin SERVICIUL INVESTIȚII, cu domiciliu in județul Arad, municipiul Arad, str. B-dul Revoluției, nr. 75 pentru proiectul **„D.A.L.I. REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR „Liceul de Artă Sabin Drăgoi Arad”**, propus a fi amplasat în judetul Arad, municipiul Arad, str. B-dul Revoluției, nr. 20 identificat prin C.F 346227 Arad (conform Certificatului de urbanism nr. 1562 din 10.08.2021, eliberat de Primăria Municipiului Arad), înregistrată la APM Arad cu nr. 415/R/2215 din 09.02.2023,

– în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

– având în vedere că:

• proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

• proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

• proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

A.P.M. Arad decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Director Executiv,
Dănoiu Dana Monica

Șef Serviciu A.A.A. Orășan Adina

Întocmit, Ardelean Adrian

Șef Serviciu C.F.M., Potrea Nicoleta

Întocmit, Câlb Cătălin

MINISTERUL SĂNĂTĂŢII
DIRECŢIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEŢULUI ARAD
310036-Arad, str. Andrei Şaguna, nr. 1-3
Tel. **0257. 254. 438 ; Fax: 0257. 230. 010**
web: www.dsparad.ro, e-mail: secretariat@dsparad.ro
Operator date cu caracter personal nr.34651

Nr. 62/13.02.2023

NOTIFICARE
de asistenţă de specialitate de sănătate publică

Date identificare solicitant şi calitatea acestuia:
MUNICIPIUL ARAD
Localitatea: Arad, str. B-dul Revoluţiei, nr. 75, jud. Arad
Date identificare obiectiv notificat:
Localitatea: Arad, str. B-dul Revoluţiei, nr. 20/A, CF nr. 346227, Jud. Arad
Activitatea/activităţile pentru care este notificat obiectivul
DALI - REABILITARE TERMICĂ ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTĂ "SABIN DRĂGOI " ARAD
FAZA: D.T.A.C.
Proiect: 1479/4/2021
Proiectant: SC PROIECT AIC SRL
Numărul şi data întocmirii referatului de evaluare, numele şi prenumele specialistului 187/13.02.2023 Cotuna Cristina medic primar igienă.
În urma evaluării documentaţiei aferente proiectului propus, s-au constatat urmatoarele:
- proiectul este în concordanţă cu legislaţia naţională privind condiţiile de igienă şi sănătate publică

Notificarea este valabilă atât timp cât nu se modifică datele din memoriul tehnic şi proiect .

DIRECTOR EXECUTIV
DR. IRIMIE CECILIA GABRIELA

ŞEF DEPARTAMENT SUPRAVEGHERE
ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ
DR. CÎTU MARGARETA MIHAELA

Red. As. Pintilie Viorica

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
„Vasile Goldiș" AL JUDEŢULUI ARAD

NESECRET
Nr. **322 682/1**
din **29.05.2023**
Exemplar nr. __/2
Se transmite pe suport hârtie

Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Urmare a solicitării dumneavoastră din data de 02.05.2023, referitoare la emiterea avizului de securitate la incendiu pentru lucrarea propusă a se realiza cu destinația de/pentru spațiul cu destinația de „REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR – LICEUL DE ARTE SABIN DRĂGOI" **(Acd = 14400 m.p.,)**, situată în Mun. Arad, Bd. Revoluției, nr. 20, jud. Arad, vă comunicăm următoarele:

1. Potrivit celor menționate de dumneavoastră, a legislației în vigoare și (după caz) a verificărilor în teren (art. 30, 30^1 din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată și modificată cu completările ulterioare și ale art. 1, anexa nr. 1, și anexa nr. 2, din H.G.R. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu, cu modificările și completările ulterioare), lucrarea propusă/construcția/spațiul situata/ă la adresa de mai sus, **nu se încadrează în categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu –reabilitare termică**.

2. De asemenea vă informăm că persoanele fizice și juridice trebuie să respecte reglementările tehnice și dispozițiile de apărare împotriva incendiilor și să nu primejduiască prin deciziile și faptele lor viața, bunurile și mediul.

Pentru ridicarea documentației depuse, vă rugăm să vă prezentați la sediul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Vasile Goldiș" al Județului Arad, situat în mun. Arad, str. A. Șaguna, nr. 66-72, în zilele de luni până vineri, în intervalul orar 08:00-16:00.

Cu stimă,

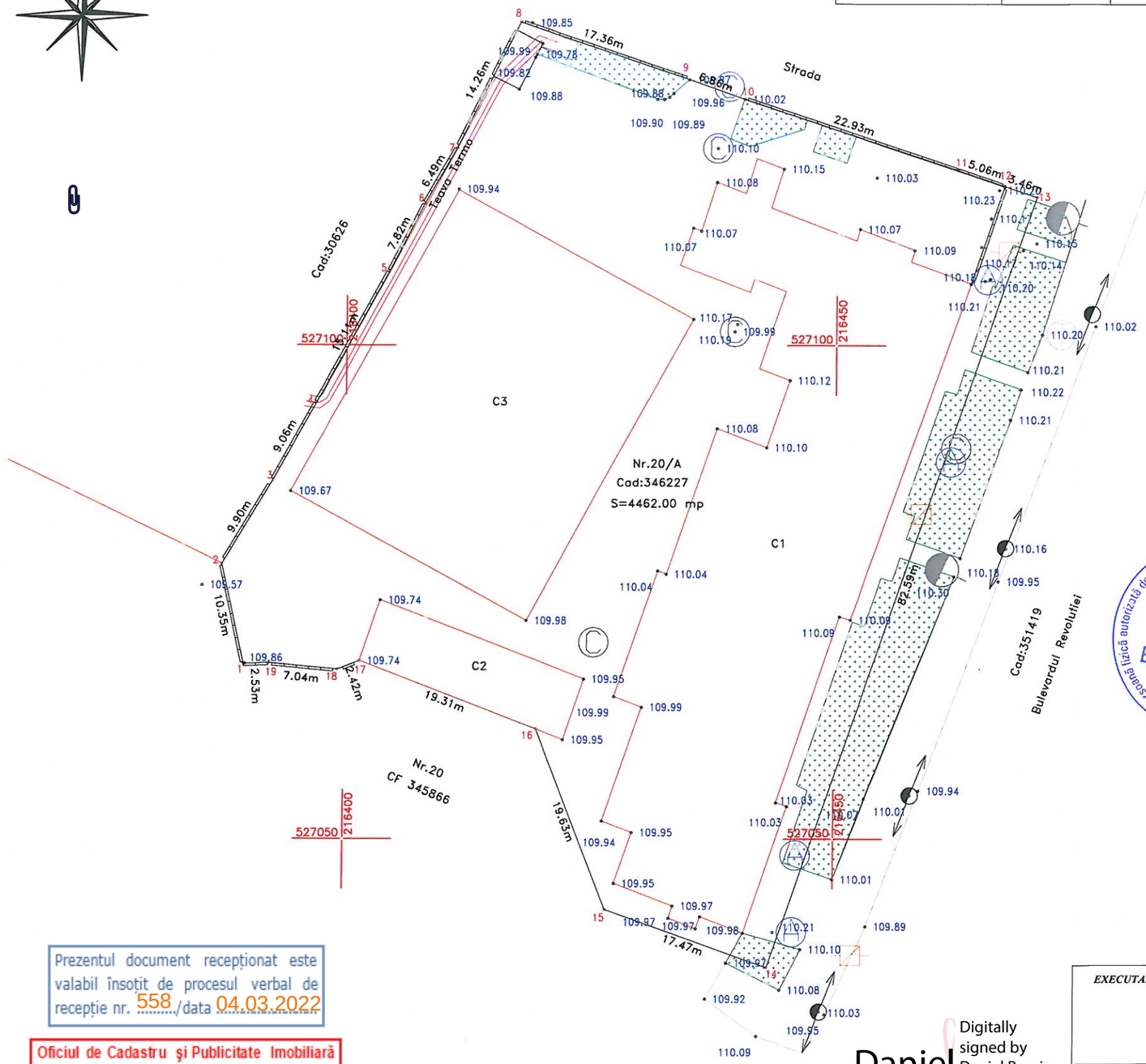
INSPECTOR ȘEF
Colonel
GÂRBĂU CRISTIAN-NICOLAE

NESECRET

Adresa: mun. Arad, str. Andrei Șaguna, nr. 66-72, jud. ARAD
Telefon: 0257 / 25.12.12 / Fax: 0257 / 25..67.12
Email: isujar@isuarad.ro

PLAN TOPOGRAFIC
Loc. Arad, UAT Arad
SCARA 1:500

NUMAR CADASTRAL	SUPRAFATA	ADRESA IMOBILULUI	
346227	0.4462 Ha	Intravilan, Loc. Arad, Bulevardul Revolutiei,nr.20/A,Jud.Arad	
Carte Funciara	346227	U.A.T.	Arad



PLAN DE INCADRARE
SCARA 1:5000



LEGENDA:

- Indicator
- Limita Proprietate
- Spatiu Verde
- Suprafata supusa investitiei
- Cale ferata
- Constructii
- Margine Drum
- Ax drum
- Sant Beton
- Sant pamant
- Podet
- Gard zid. + metal
- Gard beton
- Gard plasa
- Gard metalic
- Gard sarma ghimpata
- Gard lemn
- Linie tramvai
- Zid sprijin
- Taluz
- Trotuar
- Platforma betonata
- Acces
- Troita
- Trecere pietoni
- Stalp metal
- Contor Apa
- Semafor
- Camin vizitare canal
- Camin vizitare gaze
- Camin vizitare apa
- Fantana
- Hidrant
- Cismea
- Cutie gaze
- Monument
- Gaigar
- Borna kilometrica
- Nuc
- Pom
- Plop
- Lampadar
- Stalp lemn
- Stalp fier
- Stalp beton

Art.29 al(1) din ORD 700/2014.Persoana autorizata raspunde pentru masurarea imobilului indicat de proprietar,pentru corectitudinea intocmirii documentatiei si corespondenta acesteia cu realitatea din teren si cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispozitie de proprietar.

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-AR-F Nr.0150 BAGRIN DANIEL Persoana fizică autorizată de ANCPI să execute lucrări de cadastru, geodezie și cartografie CATEGORIA B

Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 558 /data 04.03.2022

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ARAD
24858 din 01/03/2022
(Nr. de înregistrare/data)
Recepţionat

Daniel Bagrin
Digitally signed by Daniel Bagrin
Date: 2022.03.01 13:31:05 +02'00'

EXECUTANT:			BENEFICIAR:	
S.C. MASTERCAD METRIC S.R.L. CUI : RO 41829643 STR. GHEORGHE LAZAR, NR. 17, AP. 8, ARAD TEL: 0769098688/0760815557			MUNICIPIUL ARAD	
ACTIUNEA:	NUMELE	SEMNATURA	SCARA	PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC NECESAR LA OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE IN SCOPUL:D.A.L.I - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR- Liceul de Arta "Sabin Dragoi" Arad
MASURAT:	Ing. Bagrin Daniel		Scara 1:500	
REDACTAT:	Ing. Bagrin Daniel			
DESENAT:	Ing. Bagrin Daniel			
VERIFICAT:	Ing. Bagrin Daniel		Sistem Stereo 70	Data: Februarie 2022 / PL 1

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-B-J / Nr. 17746 MASTERCAD METRIC S.R.L. CLASA III Persoana fizică autorizată de ANCPI să execute lucrări de cadastru, geodezie și cartografie

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 558 / 2022

Întocmit astăzi, **04/03/2022**, privind cererea **24858** din **01/03/2022**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

1. Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

2. Executant: BAGRIN DANIEL

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC NECESAR LA OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE IN SCOPUL:D.A.L.I - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR- Liceul de Arta ''Sabin Dragoi" Arad

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ARAD conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
1	01.03.2022	act administrativ	SC MASTERCAD METRIC
1562	10.08.2021	act administrativ	PRIMARIA MUNICIPIULUI
2	01.03.2022	act administrativ	SC MASTERCAD METRIC
5	01.03.2022	act administrativ	SC MASTERCAD METRIC
346227	20.04.2021	act administrativ	BCPI ARAD

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:
Pentru procesul verbal 558 au fost recepționate 1 propuneri:

* PLAN TOPOGRAFIC NECESAR ELABORARII D.A.L.I. – ‘’REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR- LICEUL DE ARTA SABIN DRAGOI ARAD”

  Terenul afectat de lucrările de construire se afla in intravilanul UAT Arad, domeniul public in suprafata de 4462 mp. Sunt afectate de lucrarile de construire imobilulu inscris in CF 346227.
  Planul topografic este intocmit in scopul prevazut in certificatul de urbanism nr. 1562/10.08.2021
  Proprietarul răspunde pentru cunoașterea, indicarea limitelor imobilului și conservarea acestora, precum și pentru punerea la dispoziția persoanei autorizate a tuturor actelor/documentelor pe care le deține cu privire la imobil.

  Persoana autorizata raspunde pentru masurarea imobilului indicat de proprietar, pentru corectitudinea intocmirii documentatiei si corespondenta acesteia cu realitatea din teren si cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispozitie de proprietar. Persoana autorizată este obligată să execute masurătorile la teren.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
346227	Avertizare	Receptia 1614805: Imobilul TR-428-1 se suprapune cu terenul 346227 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1614805: Imobilul TR-428-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!
-	Avertizare	Receptia 1614805: Imobilul TR-428-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
IONEL-NICOLAE SAFTA
Ionel-Nicolae Safta
Digitally signed by Ionel-Nicolae Safta
Date: 2022.03.04 13:15:36 +02'00'

Nr. Registru:	4368.1
Data:	22.04.2023

REFERAT

Privind verificarea documentaţiilor de proiectare pentru cerinţa fundamentală:

B1 – Siguranţă şi accesibilitate în exploatare ; În domeniile: construcţii civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicaţii, miniere;
F – Protectia impotriva zgomotului in constructii; In domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	**1479/1/2022**	**Faza:**	**DALI**

Date de identificare

Titlu proiect :	**REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD**
Proiectant de specialitate:	**SC PROIECT AIC S.R.L.**
Investitor:	**MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**
Amplasare:	***B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD***

Caracteristici ale construcţiei*: construcţie existentă;

- Tip construcţie , conform P118: **civilă / clădire obişnuită;**
- Regim de înălţime: **C1(clădirea principală – scoală) – S+P+3E patţial;**
  C2(atelier de sculptură) - P+1E parţial, C3(sala se sport) - P;
- Categorie/funcţiune clădire: **Curţi construcţii/Clădire de învăţământ;**
- Suprafaţa construită/desfăşurată: C1- **Sc = 1324,00 mp/Sd = 5734,00 mp ;**
  C2- Sc = 145 mp/Sd = 244 mp ; C3- Sc = 957 mp/Sd = 957 mp ;
- Clasa de importanta : **III;**
- Categoria de importanta : **C - normală;**

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	Nu
Certificat de urbanism:	Da
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da
Scenariul de securitate la incendiu	-

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la siguranţa şi accesibilitatea în exploatare: siguranţa circulaţiei pietonale, siguranţa circulaţiei cu mijloace de transport mecanizat, siguranţa în timpul lucrărilor de întreţinere, siguranţa la intruziuni şi efracţii, adaptarea construcţiilor civile şi spaţiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap. Se respecta conditiile minime de protectie impotriva zgomotului.	
Se semnează şi se ştampilează proiectul cu următoarele condiţii obligatorii pentru a fi introduse în documentaţie de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcţie nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiţii constructive, dimensiuni, funcţia principală, condiţii de amplasament şi vecinătăţi care au legatură cu cerinţa verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Marius Dorin

LULEA F. MARIUS DORIN
655
B1, F
INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

Nr. Registru:	251.1
Data:	22.04.2023

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

Cc – Securitatea la Incendiu; În domeniile: toate domeniile;			
PROIECT nr.:	**1479/1/2022**	**Faza:**	**DALI**

Date de identificare

Titlu proiect :	**REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD**
Proiectant de specialitate:	**SC PROIECT AIC S.R.L.**
Investitor:	**MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**
Amplasare:	***B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD***

Caracteristici ale construcţiei*: construcție existentă;

- Tip construcţie , conform P118: **civilă / clădire obișnuită;**
- Regim de înălţime: **C1(clădirea principală – scoală) – S+P+3E patțial;**
  C2(atelier de sculptură) - P+1E parțial, C3(sala se sport) - P;
- Categorie/funcţiune clădire: **Curți construcții/Clădire de învățământ;**
- Suprafaţa construită/desfăşurată: C1- **Sc = 1324,00 mp/Sd = 5734,00 mp ;**
  C2- Sc = 145 mp/Sd = 244 mp ; C3- Sc = 957 mp/Sd = 957 mp ;
- Risc de incendiu : **mic ;**
- Grad de rezistenta la foc : **II;**
- Clasa de importanta : **III;**
- Categoria de importanta : **C - normală;**

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	Da
Certificat de urbanism:	Da
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da
Scenariul de securitate la incendiu	Nu

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la asigurarea securităţii la incendiu a construcţiei, cu privire la: corelarea cu gradul de rezistenţă la foc şi riscul de incendiu, caracteristicile elementelor de compartimentare, dimensiunile căilor de evacuare;	
Se semnează şi se ştampilează proiectul cu următoarele condiţii obligatorii pentru a fi introduse în documentaţie de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcţie nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiţii constructive, dimensiuni, funcţia principală; condiţii de amplasament şi vecinătăţi care au legatură cu cerinţa verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.).

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Meroianu C. Robert Georgian

MEROIANU C. ROBERT GEORGIAN ROMANIA NR. 1 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

Nr. Registru:	1475.1
Data:	22.04.2023

REFERAT

Privind verificarea documentaţiilor de proiectare pentru cerinţa fundamentală:

D – Igienă, Sănătate şi mediul înconjurător; În domeniile: toate domeniile;
E– Economie si energie prin izolare termica corespunzatoare constructiilor si instalatiilor din constructii;
In domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	**1479/1/2022**	**Faza:**	**DALI**

Date de identificare

Titlu proiect :	**REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD**
Proiectant de specialitate:	**SC PROIECT AIC S.R.L.**
Investitor:	**MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**
Amplasare:	***B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD***

Caracteristici ale construcţiei*: construcție existentă;

- Tip construcție , conform P118: **civilă / clădire obișnuită;**
- Regim de înălțime: **C1(clădirea principală – scoală) – S+P+3E patțial;**
  C2(atelier de sculptură) - P+1E parțial, C3(sala se sport) - P;
- Categorie/funcţiune clădire: **Curți construcții/Clădire de învățământ;**
- Suprafaţa construită/desfăşurată: C1- **Sc = 1324,00 mp/Sd = 5734,00 mp ;**
  C2- Sc = 145 mp/Sd = 244 mp ; C3- Sc = 957 mp/Sd = 957 mp ;
- Clasa de importanta : **III;**
- Categoria de importanta : **C - normală;**

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	da
Certificat de urbanism:	da
Memoriu tehnic:	da
Piese desenate:	da
Scenariul de securitate la incendiu	-

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respecta prevederile cu privire la economie si energie prin izolare termica a constructiilor si instalatiilor din constructii. Se respectă prevederile cu privire la igiena, sănătatea şi protecţia mediului înconjurător: se asigură condiţiile de igienă;	
Se semnează şi se ştampilează proiectul cu următoarele condiţii obligatorii pentru a fi introduse în documentaţie de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcţie nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiţii constructive, dimensiuni, funcţia principală, condiţii de amplasament şi vecinătăţi care au legatură cu cerinţa verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat Verif Ing. ORU[redacted]grin

ONUȚU LUCHENG ROMÂNIA MDLPA VERIFICATOR CERTIFICAT INGINER PROIECTE

Numele si prenumele verificatorului atestat **Ing. Costel Cucu** **Verificator de proiecte: It, Is/Saac, Ci, Ie, Ig** **Expert tehnic Is/Saac, It**	*B-dul George Enescu, nr.16, mun. Suceava* *costelcucusv@gmail.com* Telefon: 0739/612.512

Numar referat: conform registru de evidenta	**940/22.04.2023**

REFERAT
privind verificarea de calitate la

Specialitatea	proiect
It - instalatii termice **Is/Saac - instalatii sanitare si sisteme de alimentare cu apa si canalizare** **Ie - instalatii electrice**	**REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD**
Proiect nr:	**1479/1/2022**
Beneficiar:	**MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**
Faza de proiectare:	**DALI**

1. ***Date de identificare:***

Proiectant:	**SC PROIECT AIC S.R.L.**
Amplasament:	***B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD***

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Instalatii termice	- Revizuire şi schimbare în totalitate a instalațiilor privind mijloacele fixe şi durata lor normală precum şi cu raportare la starea tehnică a instalațiilor - Centrală termică, Instalații de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare - Instalație de ventilare cu recuperare de de căldură
Instalatii sanitare	- Înlocuire coloane apa şi canalizare - Canalizare pluvială
Instalatii electrice	- Reabilitare instalație de iluminat - Instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu - Iluminat de siguranță - Instalare kit fotovoltaic

3. Documente ce se prezinta la verificare:
- Documentație tehnică de specialitate in care sunt prezentate soluțiile adoptate pentru respectarea cerințelor de verificare
- Planşe desenate conform borderou

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră **proiectul corespunzător** fazei **verificate** , semnându-se si stampilându-se conform Îndrumătorului aprobat prin Ordinul MLPAT nr.77/N/28.10.1996.

Am primit,	Am predat:
PROIECTANT/INVESTITOR	VERIFICATOR DE PROIECTE ing. Costel Cucu



În conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările şi completările ulterioare

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA CERTIFICATULUI DE URBANISM

10.08.2022 până la data de 09.08.2023

de la data de _____ pana la data de _____

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obţină, în condiţiile legii, un alt certificat de urbanism.

Cerere Prelungire nr. 60765/03.08.2022

PRIMAR,
Călin Bibarț

SECRETAR GENERAL,
cons. jr. Liliana Ștefănescu

ARHITECT ŞEF,
Arh. Emilian Sorin Cizmarișu

Data prelungirii valabilităţii 10.08.2022
Achitat taxa de _____ lei, conform chitanţei nr. _____ din _____
Transmis solicitantului la data de 16 AUG 2022 direct/ prin poştă.

F.6 original PMA-A4-12

ROMÂNIA
JUDEŢUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 57439 din 23.07.2021

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1562 din 10 AUG 2021

În scopul :
DALI - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTA " SABIN DRAGOI " ARAD

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD- PRIN SERVICIUL INVESTITII pers. juridica cu sediul judeţul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poştal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. , telefon , e-mail , înregistrată la nr. 57439 din 23.07.2021

pentru imobilul - teren şi/sau construcţii - situat in judeţul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poştal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 20/A, bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF 346227 Arad

TOP: 346227.

În temeiul reglementărilor documentaţiei de urbanism nr. / faza PUZ, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 201/ 2014 .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările şi completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC
Situare teren : intravilan , proprietate publica Municipiul Arad cu drept de administrare in favoarea Colegiului de Arte Sabin Dragoi
Imobil inclus in ansamblul urban al municipiului Arad conform anexei la Ordinul nr. 2314 / 2004 modif. prin Ordinul nr. 2828/2015 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea Listei monumentelor istorice

2. REGIMUL ECONOMIC
Destinatie conform PUZ-MONUMENTE PROTEJATE : subzona mixtă
Folosinta actuala : UNITATE DE INVATAMANT
Se solicita : DALI - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTA " SABIN DRAGOI " ARAD , BD REVOLUTIEI NR 20 /A

3. REGIMUL TEHNIC

Imobil situat in ZIR3 , SIR 1 , subunitate functionala ISiII3 - Unitate de învăţământ existentă -Liceul de artă "Sabin Drăgoi" Arad, construcţie existentă cu regim de înălţime: P+2 -construcţie valoroasă de importanţă locală, imobil construcţie categoria II ce nu se poate modifica - cf PUZ aprobat prin HCLM 201/2014

Suprafata teren = 4462 mp (cf. extras CF nr 346227)

POT existent = 34,40 % , CUT existent = 1,62 . Coeficientii urbanistici raman neschimbati .

Se solicita INTOCMIRE DALI pentru - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTA " SABIN DRAGOI " ARAD

Documentatia se va intocmi cf. HG 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investitii finantate di fonduri publice .

NU vor fi afectate in niciun fel proprietatile invecinate si domeniul public .

Planul de situatie pe suport topografic cu viza OCPI se va prezenta conform Legii nr.50/1991 rep. (vecinatati, distante fata de proprietatile invecinate , accese etc) .

Pentru DALI se vor obtine urmatoarele avize : ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE , ENERGIE ELECTRICA, ENERGIE TERMICA, SANATATEA POPULATIEI, SECURITATEA LA INCENDIU .

Documentatia tehnica se va intocmi in conformitate cu prevederile HG 907/2016 .

Avizele solicitate au fost stabilite in cadrul sedintei COMISIEI DE ACORD UNIC din 27.07.2021

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, in scopul declarat **pentru intocmirea documentatiei in vederea obtinerii Autorizatiei de construire PENTRU DALI - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTA " SABIN DRAGOI " ARAD**

Certificatul de urbanism nu ţine loc de autorizaţie de construire/desfiinţare şi nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcţii

4. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii - de construire/de desfiinţare - solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului: Agenţia pentru Protecţia Mediului ARAD, Splaiul Mureşului F.N.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiţiei publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiţii:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii necesităţii evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării iniţiale a investiţiei se va emite actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului.
În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte necesitatea evaluării efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.
În situaţia în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiţiei asupra mediului solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/DESFINŢARE va fi însoţită de următoarele documente:

a) certificatul de urbanism;

b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

La autorizare se va prezenta extras de Carte Funciara, original, actualizat

c) documentaţia tehnică - D.T., după caz:

☐ D.T.A.C. ☐ D.T.O.E. ☐ D.T.A.D.

d) Avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1. Avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura:

☐ alimentare cu apa ☐ gaze naturale
☐ canalizare ☐ telefonie
☐ alimentare cu energie electrica ☐ salubritate
☐ alimentare cu energie termica ☐ transport urban

d.2. Avize şi acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu ☐ protecţia civilă ☐ sănătatea populaţiei

d.3. avizele/acordurile specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
- Aviz Directia pentru Cultura , Culte si Patrimoniu National Cultural al jud. Arad

d.4. Studii de specialitate:

e) Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;

f) Dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Calin Bibart

ROMÂNIA PRIMĂRIA 2 Municipiului Arad - Județul Arad

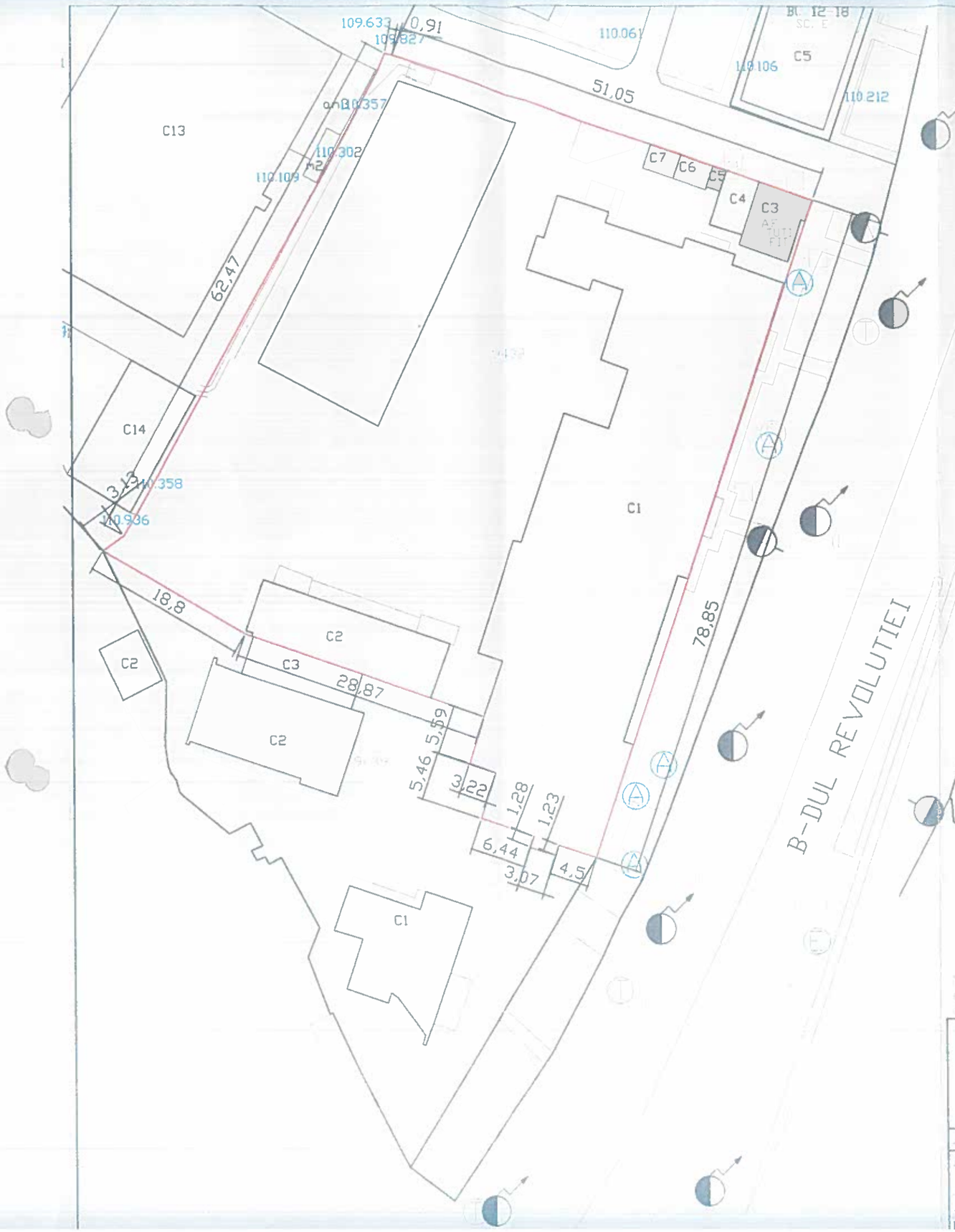
SECRETAR GENERAL,
Cons. Jur. Lilioara Stepanescu

ARHITECT ŞEF,
Arh. Emilian Serin Ciurariu

Achitat taxa de - lei, conform chitanţei seria - nr. - din -, taxă de urgenţă - RON şi taxă pentru avizarea Certificatului de urbanism de către Comisia de Urbanism si Amenajare a Teritoriului în valoare de RON, conform chitanţei seria nr. din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/ prin poştă la data de . 13 AUG. 2021

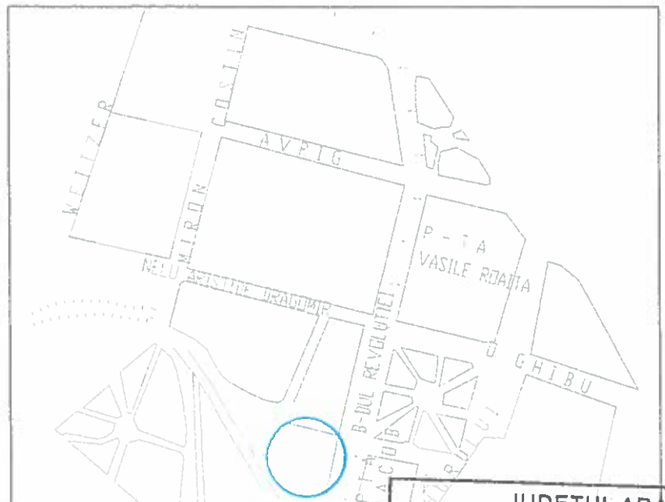
Arh. Stanca Ileana /



PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
FARA SCARA



JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 1562 din 10.08.2024
Arhitect șef,

JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 733 din 12.05.2023
Arhitect șef,

LEGENDA
STALP
STALP
HIDRANT
CAMIN TELEFON
STALP
STALP
LIMITA PROPRIETATII CONFORM FOLOSINTEI
CAPAC FONTA GAZE
REPERE GAZE
CAMIN DE VIZITARE CANAL
CAMIN NEREALIZAT
CAMIN TERMOFICARE

SUPRAFATA CONF. MASURATORILOR=40.7MP

EXECUTANT: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD SERVICIUL CADASTRU			BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD DIRECTIA PATRIMONIU SERVICIUL REPARATII SI INTRETINERE IMOBILE	PLANSA 01
ACTIUNEA	NUMELE	SEMNATURA	Scara 1:500	PLAN DE SITUATIE al imobilului situat in municipiul Arad. B-dul Revolutiei, nr. 20 Liceul de Artă "Sabin Drăgoi"
Masurat	S.C.Terra Interfational S.R.L.			
Intocmit	GALASEL D.		Data	
Verificat	PALADE D.		SEPT.2008	

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării REABILITARE TERMICA ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE SABIN DRĂGOI ARAD, B-dul Revoluţiei nr. 20, mun. Arad, jud. Arad

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare 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	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	150.000,00	28.500,00	178.500,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		**150.000,00**	**28.500,00**	**178.500,00**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2.1		0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii	**78.639,66**	**14.941,53**	**93.581,19**
	3.1.1. Studii de teren	78.639,66	14.941,53	93.581,19
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	4.500,00	855,00	5.355,00
3.3	Expertizare tehnică	52.426,44	9.961,02	62.387,46
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	52.426,44	9.961,02	62.387,46
3.5	Proiectare	**1.363.087,40**	**258.986,61**	**1.622.074,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	524.264,38	99.610,23	623.874,62

	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	52.426,44	9.961,02	62.387,46
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	786.396,58	149.415,35	935.811,93
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanţă	**152.792,45**	**29.030,56**	**181.823,01**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	102.792,45	19.530,56	122.323,01
	3.7.2. Auditul financiar	50.000,00	9.500,00	59.500,00
3.8	Asistenţă tehnică	**235.918,97**	**44.824,60**	**280.743,58**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	**78.639,66**	**14.941,53**	**93.581,19**
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	39.319,83	7.470,77	46.790,60
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	39.319,83	7.470,77	46.790,60
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	157.279,32	29.883,07	187.162,39
Total capitol 3		**1.939.791,35**	**368.560,36**	**2.308.351,71**
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	15.302.508,31	2.907.476,58	18.209.984,89
	Termosistem si tencuiala decorativa	3.531.348,07	670.956,13	4.202.304,21
	Izolare planseu peste subsol si inlocuire instalatii	735.697,52	139.782,53	875.480,04
	Schimbare tamplarie	3.384.208,57	642.999,63	4.027.208,20
	Hidroizolatie terasa si reparatii acoperis	3.089.929,56	587.086,62	3.677.016,18
	Instalatii de stingere incendiu	1.618.534,53	307.521,56	1.926.056,09
	Instalatii electrice si termice	2.501.371,55	475.260,59	2.976.632,15
	Alei, trotuare guri de ventilatie	441.418,51	83.869,52	525.288,03
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale -statii electrice	190.000,00	36.100,00	226.100,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale - energie verde	235.423,20	44.730,41	280.153,61
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		**15.727.931,52**	**2.988.306,99**	**18.716.238,50**
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				

5.1	Organizare de şantier	**157.279,32**	**29.883,07**	**187.162,39**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	157.279,32	29.883,07	187.162,39
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	**330.286,56**	**29.883,07**	360.169,63
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	78.639,66	0,00	78.639,66
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	15.727,93	0,00	15.727,93
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	78.639,66	0,00	78.639,66
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	157.279,32	29.883,07	187.162,39
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	3.563.544,57	677.073,47	4.240.618,04
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
Total capitol 5		**4.091.110,45**	**744.439,61**	**4.835.550,06**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL GENERAL		**21.908.833,32**	**4.129.806,95**	**26.038.640,27**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**15.799.787,63**	**3.001.959,65**	**18.801.747,28**

S.C.PROIECT AIC SRL



STUDIU GEOTEHNIC

PENTRU



REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR- LICEUL DE ARTE „SABIN DRĂGOI" ARAD, B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDETUL ARAD

Beneficiar : MUNICIPIULUI ARAD
Exemplar nr. : 1

LISTA DE SEMNATRURI

PROIECTANT : SC PROIECT AIC SRL

IANUARIE 2022

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

A. PIESE SCRISE

Pagina de față	1
Lista de semnături	2
Borderou de piese	3
Studiu geotehnic	4

B. PIESE DESENATE

Planșa 1 – Plan de Încadrare în zonă scara 1: 500
și plan de situație scara 1: 500

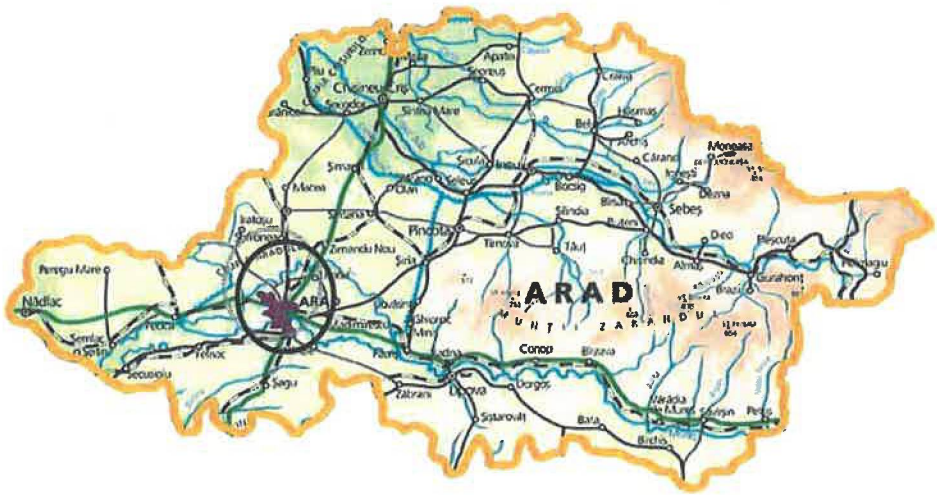
INTRODUCERE

1. DATE GENERALE

2.1 Lucrările care fac obiectul prezentei documentații sunt localizate în loc. Arad, b-dul Revolutiei, nr.20, nr. C.F.346227

Situat în partea de vest a țării, județul Arad se învecinează cu județele Bihor, Alba, Hunedoara și Timiș, și este principala poartă de intrare în România dinspre Europa centrală și de apus. Cu o suprafață totală de 7654 km2, județul cuprinde 78 de unități teritoriale și administrative din care un municipiu - Arad, municipiu reședință de județ, 9 orașe (Chișineu Criș, Curtici, Ineu, Lipova, Nădlac, Pecica, Pâncota, Sebiș, Sântana) și 68 de comune.

Peisajul natural al județului este caracterizat de prezența unui relief etajat de la est la vest, bine distribuit, de o rețea hidrografică tributară în cea mai mare parte celor două râuri importante, Mureșul și Crișul Alb, de prezența unui climat temperat continental cu influențe oceanice și nu în ultimul rând de prezența unei flore și faune cu elemente de mare valoare. Relieful este grupat în proporții aproximativ egale fiind reprezentat de treapta montană, treapta dealurilor, depresiunilor și culoarelor și de treapta câmpiilor, fiecare grupa în parte reprezentând cca. 1/3 din suprafața totală a județului.



Conform STAS 1709/1-90 traseul proiectat se situează în zona de tip climatic I, cu valori a indicelui de umiditate Im -20...0.

Conform STAS 10101/20-90 privind "încărcări date de vânt" amplasamentul se încadrează în zona A.

Conform STAS 10101/21-92 privind "încărcări date de zăpadă" amplasamentul se încadrează în zona A.

Geologia și seismicitatea

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat se găsește într-o zonă de câmpie relativ înaltă cu suprafața plană, Câmpia Aradului, care reprezintă genetic o deltă cuaternară a

Mureșului, constituită la ieșirea din defileul Șoimuș-Lipova. Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat Depozitele cuaternare sunt cele care constituie terenul din zonă. Ele sunt reprezentate, în general prin trei tipuri sedimentare:

aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor si luncilor acestora;

gravitațional - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de „rama" a depresiunii; cu geneza mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) reprezentată prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

P100-1/2013 încadrează amplasamentul în cauză într-o zonă seismică căreia îi corespunde: perioadă de control (colț), TC=0,7s, accelerația seismică Ag=0,20g.

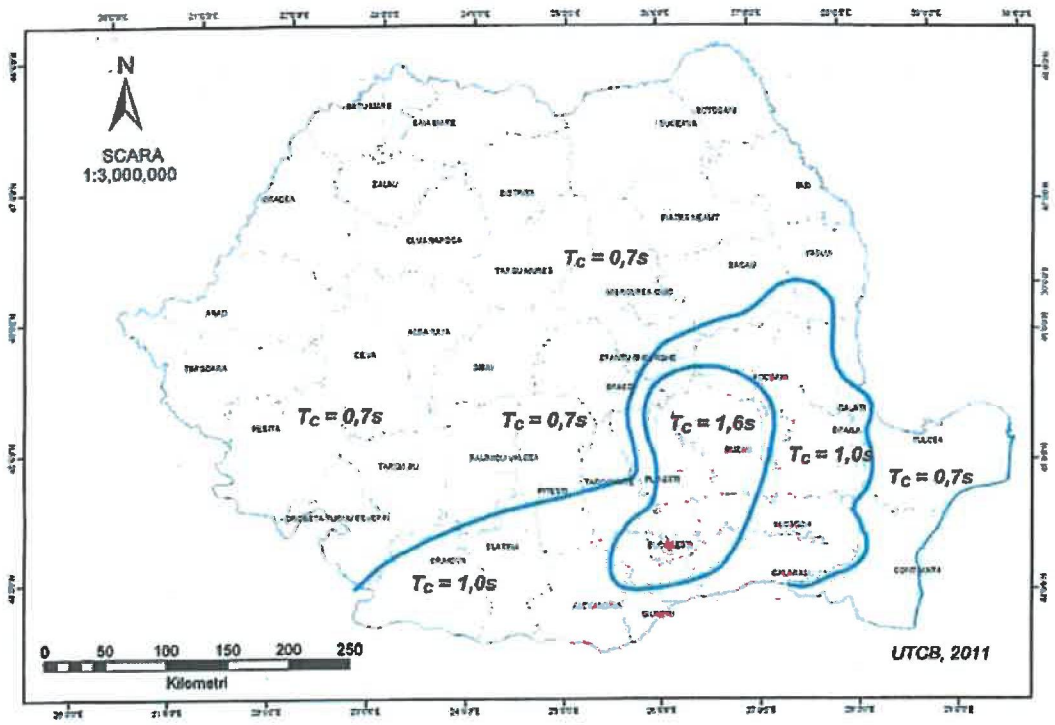


Fig.1 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), Tc a spectrului de răspuns

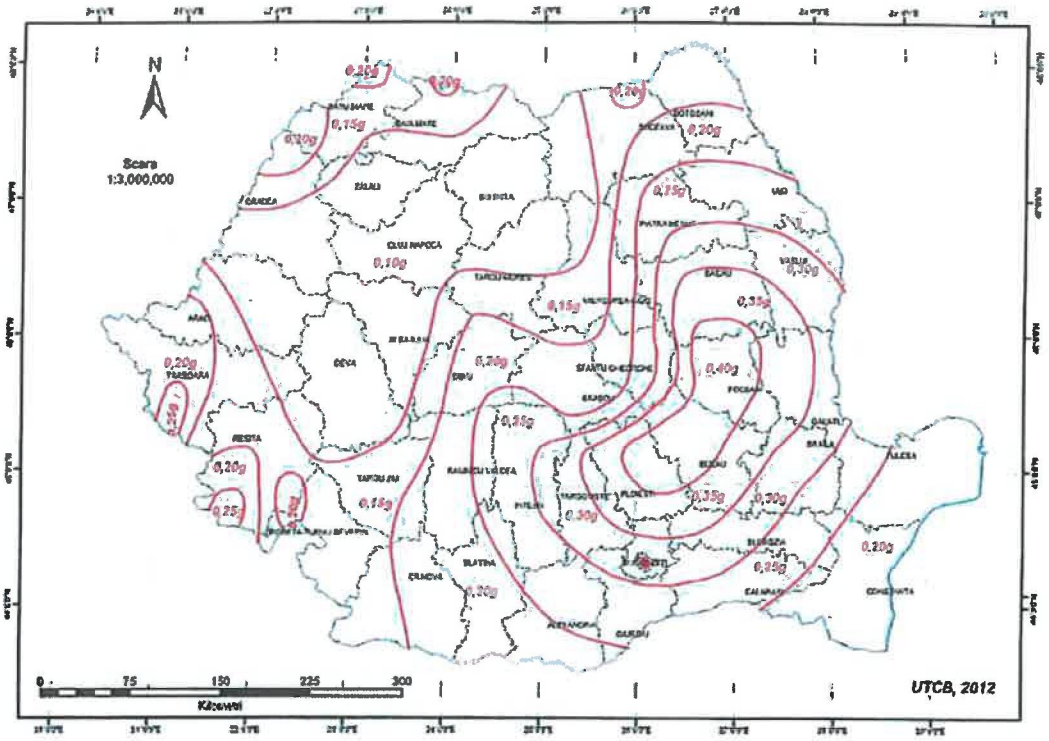
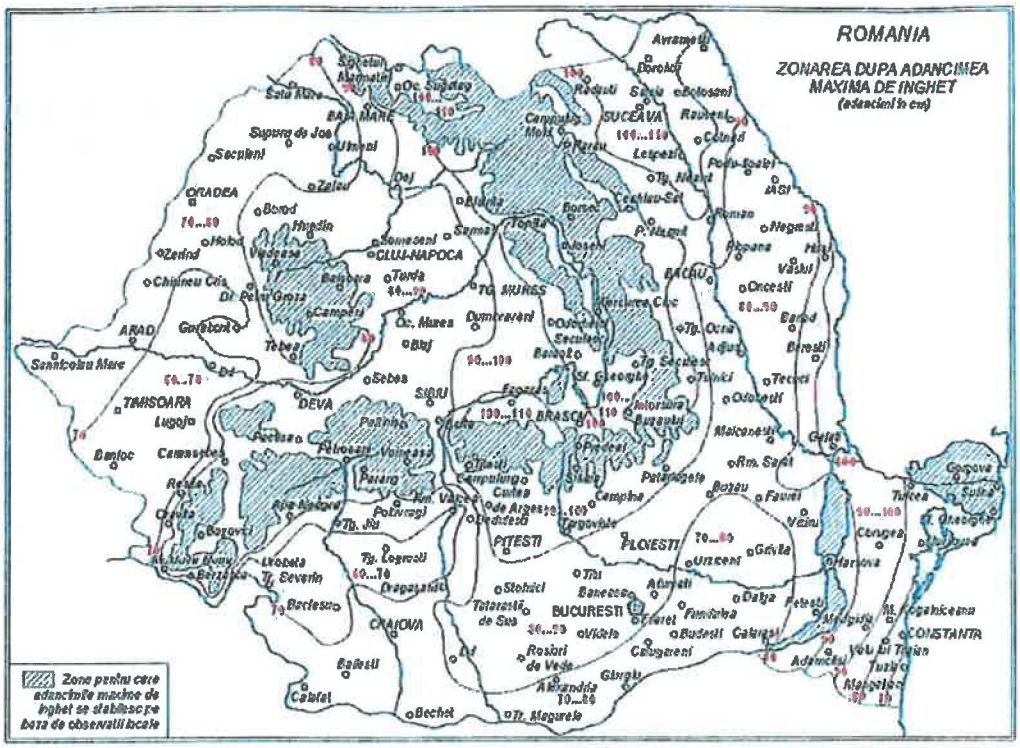


Fig.2 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani



1.1. Obiectul studiului

Prezentul studiu geotehnic a fost Întocmit În conformitare cu prevederile și reglementările din "Normativ privind principiile,

exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare- NP 074 - 2013 și prezintă analiza situației geologo – tehnice a terenului și a infrastructurii construcțiilor din incinta LICEUL DE ARTE „SABIN DRĂGOI" ARAD, B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20"
, MUN. ARAD, JUD. ARAD

Studiul geotehnic reprezintă documentația geotehnică de bază și furnizează :

- informațile necesare unei proiectări corespunzătoare și economice;
- informațiile necesare În vederea stabilirii metodei de execuție;
- identifică dificultățile ce pot apărea pe parcursul execuției lucrărilor.

Liceul de Artă Sabin Drăgoi funcționează în două corpuri de clădiri, care au destinația de școală, amplasate în aceeași locație - B-dul Revoluției nr.20. Ca amplasament, acest liceu este situat în zona Centrală a municipiului Arad(zona Podgoria).

Corpul C1 - clădirea principală a școlii are un regim de înălțime S+P+3E Parțial, Sc = 1.324 mp , Scd= 5.734 mp cu funcțiunea școală. Corpul C2 - clădirea secundară are un regim de înălțime S+P+1E Parțial, Sc=145 mp, Scd=244 mp cu funcțiunea de atelier sculptură. Suprafața totală construită a celor două corpuri (C1 si C2) este de Sc=1.469 mp și
Sd= 5.978mp.
Menționăm că pe amplasament există și o sală de sport, dar aceasta nu face obiectul temei, privind izolarea termică, dar proiectantul va analiza sursa și instalația de încălzire precum și alimentarea cu apă caldă a băilor.

Corpul C1: are structura de rezistență din fundații de zidărie de cărămidă continuie, închideri exterioare din zidărie portantă, acoperișul este de tip șarpantă de lemn cu învelitoarele țiglă. De-a lungul timpului clădirea a fost modernizată în interior și exterior, în sensul că s-au reabilitat parțial unele săli de clasă, holurile și grupurile sanitare. Tâmplăria exterioară a fost parțial schimbată din tâmplărie din lemn cu tâmplărie din PVC, tâmplăria interioară este din lemn și este degradată parțial, instalația termică interioară este veche agentul termic este asigurat de către CET cu un schimbător de căldură în plăci, fațadele clădirii nu au degradări, dar nu au fost anvelopate termic. Clădirea nu este accesibilizată pentru persoane cu handicap. Acoperișul are învelitoarea de țiglă de la corpul C1 a fost schimbată în totalitate, este în stare bună. Streașină înfundată trebuie refăcută parțial. După refacerea învelitorii s-a amenajat în pod, parțial o zonă de mansardă de către școală, care nu a fost definitivată și de aceea se solicită intervenții și în această zonă..

Corpul C2: are fundațiile continue sub ziduri, structura de rezistență a clădirii este realizată din zidărie portantă de cărămidă cu acoperiș tip șarpantă de lemn cu învelitoare de țiglă. Tâmplăria exterioară este din PVC, fațada nu este anvelopată termic, instalația termică interioară este veche. Clădirea nu este accesibilizată pentru persoane cu handicap.
Conform Certificatului de urbanism Nr.1562/ 10.08.2021, folosința actuală a terenului este de teren curti constructii.
- Fundatiile nu sunt vizibile. Avand in vedere faptul ca nu s-au observant degradari sau efecte ale unor tasari diferentiate, duce la concluzia ca aceste fundatii s-au comportat bine in timp.
- Conform P100- 1/2013 imobilul se incadreaza in clasa II de importanta
- Conform HG 766/1997(anexa 3), imobilul se incadreaza in Categoria de importanta "C" normal;

1.2. Scopul lucrării

Cercetarea de proiectare a terenului de fundare urmărește să precizeze, conform normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice, indicativ NP 074/2013, următoarele elemente:

- materialul din care sunt executate fundatiile constructiilor existente si adâncimea la care se situeaza talpa fundatiilor;
- succesiunea straturilor geologice care alcătuiesc terenul de fundare În cuprinsul zonei active a fundațiilor existente;
- determinarea efectelor posibile imediate și În timp ale apei asupra terenului de fundare și asupra fundațiilor;
- stabilitatea generală și locală a amplasamentelor;
- prezența pământurilor sensibile la umezire sau a pământurilor cu umflări și contracții mari;
- Încadrarea amplasamentului din punct de vedere al seismicității;
- sensibilitatea la Îngheț și adâncimea maximă de Îngheț;
- posibila agresivitate chimică a terenului;
- posibilitățile de Îmbunătățție a caracteristicilor geotehnice ale terenurilor;
- Încadrarea terenurilor naturale în categoriile prevăzute În reglementările tehnice specifice, privind lucrările de terasamente;
- semnalarea unor condiții speciale ale amplasamentului și ale terenului de fundare care pot influența desfășurarea normală a realizării lucrărilor de execuție a fundațiilor și a exploatării construcției;

- alte condiții speciale.

1.3. Volumul lucrărilor

Pentru stabilirea elementelor de mai sus s-a efectuat:

- prospecțiune geologică de mare detaliu;
- s-au consultat documentațiile de specialitate elaborate anterior În zonă;
- s-au executat 2 (doua) sondaje desopertă la fundațiile construcțiilor existente continuate cu 2 (doua) foraje geotehnice (planșa 1).

Perioada de execuție a lucrărilor de cercetare În faza de teren (ianuarie 2022) se poate considera normală din punct de vedere al precipitațiilor.

2. CADRUL NATURAL

Municipiul Arad se Încadrează din punct de vedere ***morfologic*** unității majore de relief din Europa centrală – Câmpia Panonică.

În cadrul Câmpiei Panonice se individualizează la limita de sud est unitatea Câmpia Banatului cu subunitatea Câmpia Mureșului, diviziunile Câmpia Înaltă a Aradului, Câmpia Nădlacului și Câmpia Vinga.

Câmpia Înaltă a Aradului este situată Între râurile Mureș la sud și Crișul Alb la nord și nord est.

Relieful acestei câmpii este specific zonelor de divagare În care râurile prezintă cursuri puternic mandrate cu brațe părăsite și suprafețe cu mlaștini.

Relieful nou acumulativ este reprezentat prin terasele Mureșului cu extindere mare În zona cercetată.

Campia Nădlacului situata la vest de Arad, este o câmpie tabulară cu dune de nisip.

Câmpia piemontană Vinga situată la sud de Mureș are caracterul unei câmpii Înalte situată la contactul cu dealurile.

Din punct de vedere ***hidrografic***, principala arteră reprezentată de râul Mureș este alohtonă, cu un caracter transversal de la est către vest.

Văile afluente Mureșului sunt pârâul Țiganca și valea Livezile Mici pe partea stângă, iar pe partea dreaptă pârâul Mureșul Mort și canalul Foișor.

Din punct de vedere ***geologic*** În zona studiată au fost identificate depozite ce aparțin pannonianului și cuaternarului.

Pannonianul (pn) este reprezentat printr-o succesiune de nisipuri, nisipuri argiloase, marne și argile cu intercalații de pietrișuri și gresii.

Nisipurile au o mare dezvoltare și prezintă culori variate de la gălbui roșcat la cenușiu albicioase.

Marnele situate În baza succesiunii depozitelor pannoniene, au o culoare cenușie – vineție.

Elementele pietrișurilor sunt reprezentate petrografic prin gnaise oculare, micașisturi, cuarțite, banatite, calcare, gresii și bucăți rulate de minereu de fier.

Grosimea pannonianului variază Între 800 – 1600 m.

Cuaternarul este reprezentat prin Pleistocen superior și Holocen

Pleistocenul superior este reprezentat prin:

- depozitele proluviale ale conurilor de dejecție depuse de torenți În zonele de contact morfologic (qp_3) reprezentate prin pietrișuri, nisipuri și argile;
- depozitele loessoide reprezentate prin prafuri gălbui, macroporice și cu concrețiuni calcaroase.

Depozitele loessoide se repartizează la două nivele stratigrafice:

- un nivel inferior reprezentat prin depozite loessoide mai vechi de vârstă Pleistocen superior ;
- un nivel superior reprezentat prin depozite loessoide noi (prafuri nisipoase, nisipuri prăfoase, prafuri argiloase, gălbui, cenușii, macroporice cu concrețiuni calcaroase) raportate unui interval ce corespunde ultimei părți a Pleistocenului superior și primei părți a Holocenului ($qp_3 – qh_1$).

Holocenul inferior (qh_1) este reprezentat prin depozitele aluvionare ale terasei joase, constituite din pietrișuri și nisipuri cu o grosime ce variază Între 5 – 15 m.

Holocenul superior (qh_2) este reprezentat prin aluviunile recente ale luncilor constituite din pietrișuri și nisipuri.

Din punct de vedere ***hidrogeologic,*** nivelul hidrostatic al stratului acvifer freatic se situează la adâncimi de 3 – 5.00 m și prezintă oscilații funcție de precipitațiile căzute În zonă.

Clima orașului Arad este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatura medie de -1°C.

Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm.

Cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează în luna iunie (88,6 mm), în general sezonul cald înregistrând 58% din cantitatea totală ca o consecință directă a dominației vânturilor din vest.

Se mai înregistrează un maxim secundar în lunile de toamnă (24% din cantitatea medie anuală). Între cele două maxime se

intercalează un minim principal: februarie, martie, cu cea mai scăzută valoare de 30 mm și un alt minim în septembrie de 36,5 mm.

Datorită poziției în câmpie a Aradului, zona este supusă tot timpul anului advenției aerului umed din vest și ascensiunea sa în contact cu rama muntoasă a Apusenilor, de aici și explicația frecvenței ridicate a zilelor cu precipitații de 120.

Valoarea medie anuală a umidității relative este de 76%.

Frecvența medie a circulației maselor de aer este cea sud-estică, frecvența maximă fiind atinsă în luna octombrie (22,6%), urmată de cea sudică în noiembrie (18,9%), de cea nord-estică în mai (17,8%) și cea nord-vestică în iulie (15,0%).

Conform SR EN 1991-1-4/NB : 2007, Acțiuni ale vântului, valoarea fundamentală a vitezei de referință a vântului este de 27 m/sec

Conform SR EN 1991-1-3/NB : 2005, ~ncărcări date de zăpadă, pe harta de zonare a valorii caracteristice a Încărcării date de zăpadă pe sol, amplasamentul cercetat se situează În zona 1 cu o valoare caracteristică a Încărcării din zăpada pe sol de 1.5 kN/m^2, cu intervalul mediu de recurență de 50 ani.

Adâncimea maximă de Îngheț este de 0.70 – 0.80 m (STAS 6054/77)

Seismic municipiul Arad se situează În zona seismică de gradul 6, conform SR 11100/1-93

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 - 2013 zona are o valoare de vârf a accelerației terenului a_g = 0.20 g la limita cu a_g = 0.15 g pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR= 225 ani, cu 20 % probabilitate de depășire În 50 ani. Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns Tc = 0.7 sec.

3. INFORMAȚII GEOTEHNICE

Din punct de vedere morfologic, LICEUL DE ARTE „SABIN DRĂGOI" ARAD, B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20", MUN. ARAD, JUD. ARAD este situată pe lunca de pe partea stângă a râului Mureș.

Relieful zonei este În general plan și stabil, fără potențial de risc de inundabilitate.

Din punct de vedere ***geologic*** În zona apar formațiuni ce aparțin Holocenului superior.

Din punct de vedere ***geotehnic*** caracteristicile infrastructurii construcțiilor existente sunt prezentate În cele ce urmează.

Sondajul descoperită SD.1 executat la exteriorul fundației construcției **C1** a evidențiat următoarele :

- zidărie din cărămidă cu grosimea de 0.50 m Îngropată pe o adâncime de 0.25 m;
- trotuare din dale de beton cu dimensiunile 0.70 / 0.10 m;
- fundații continue din beton de calitate inferioară;
- lățimea fundației B = 0.50 m;
- adâncimea de fundare D_f = 1.20 m de la cota terenului amenajat;

Stratul de fundare este reprezentat prin argilă nisipoasă, cafeniu galbuie, plastic vârtoasă.

Sondajul descoperită SD.2 executat la exteriorul fundației construcției **C2** a evidențiat următoarele :

- zidărie din cărămidă cu grosimea de 0.30 m Îngropată pe o adâncime de 0.10 m;
- trotuare din dale de beton cu dimensiunile 0.70 / 0.10 m;
- fundații continue din beton ;
- lățimea fundației B = 0.30 m;
- adâncimea de fundare D_f = 1.00 m de la cota terenului amenajat;

Stratul de fundare este reprezentat prin argilă nisipoasă, cafeniu galbuie, plastic vârtoasă.

Stratul de fundare este reprezentat prin nisip mijlociu, galbui, umed cu Îndesare medie.

Forajele geotehnice executate În continuarea sondajelor geotehnice au evidențiat o stratificație corelabilă astfel:

- În suprafață umpluturi cu grosimea de 0.65 – 1.20 m;
- urmează până la adâncimi de 1.45 – 1.50 m, strat de argilă nisipoasă / praf nisipos, cafeniu galbui, plastic vârtos;
- În continuare este interceptat depozit aluvionar constituit din nisip fin – mijlociu, galbui, umed, cu Îndesare medie, cu rar pietriș și grosimea de 1.45 – 1.50 m;
- de la 2.90 – 3.00 m este interceptat stratul de pietriș mic cu nisip cenușiu, umed, ce nu a fost epuizat până la adâncimea de 4.00 m.

Identificarea și caracterizarea pământurilor s-a făcut În faza de teren prin observații directe.

Pe baza observațiilor asupra probelor de pământ, pământurile interceptate de lucrările geotehnice executate, situate În zona activă a fundațiilor existente se Încadrează conform NP 074 -2013 la:

- teren bun de fundare – complex argilos – prăfos – nisipos, plastic vârtos;
- teren mediu de fundare – nisip fin – mediu cu Îndesare medie.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat de lucrările geotehnice executate deoarece se situează la adâncimi mai mari de 4.00 m.

Riscul geotehnic

La incadrarea În categoria geotehnică a zonei cercetate s-au avut În vedere urmatoarele elemente:

Factori avuti in vedere	**Categorii**	**Punctaj**
Conditiile de teren	Terenuri bune - medii	2 - 3
Apa subterana	Lucrari fără epuismente	1
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanță	Redusă- deosebită	2 - 5
Vecinatati	risc moderat	2
Zona seismica de calcul	a_g = 0.20g	2
TOTAL puncte		9 - 13

Categoria geotehnica rezultată din corelarea elementelor de mai sus este 1 - 2, cu risc geotehnic **redus – moderat.**

Presiunea convențională, conform STAS 3300/2 – 85, anexa B, tabelul 17, pentru stratul de fundare existent și lățimi ale fundației B = 1.00 m, este conform tabelului de mai jos:

Denumirea pământurilor	Construcția	Adâncimea de fundare (m)	Presiunea conv. kPa
nisip fin – mijlociu	$C1_B$	1.45	300
argilă nisipoasă plastic vârtoasa	$C3_B$ $C2_B$	1.00 1.20	190 200

Conform STAS 7335 / 3 - 85 cu privire la agresivitatea terenului față de retelele metalice Îngropate se consideră:

- agresivitate medie, umplutură, argilă nisipoasă, praf nisipos;
- agresivitate mica, nisip, pietriș cu nisip.

Conform indicatorului de norme de deviz pentru terasamente Ts / 93, tabelul nr. 1 pamânturile intâlnite in forajele geotehnice executate se incadreaza astfel:

Nr. Crt.	Denumirea pamânturilor	Pozitia	Proprietăți coezive	Afânarea după executarea săpăturii
1	umplutură	57	slabe	14 – 28 %
2	argilă nisipoasă	5	mijlocii	26 - 32 %
3	praf nisipos	7	slab coezive	14 – 28 %
5	nisip mijlociu	11	necoezive	8 – 17 %
6	pietriș cu nisip	18	slab coezive	14 - 28 %

4. CONCLUZII

Morfologic, terenul pe care sunt amplasate construcțiile liceului se situează pe lunca de pe partea stângă a râului Mureș, subunitate geomorfologică cu aspect tabular, fără a fi afectată de fenomene fizico - geologice de pierdere a stabilității și fără potențial de risc În ceea ce privește fenomenele de inundabilitate.

Din punct de vedere geologic În zonă apar depozite aluvionare de vârstă Holocen superior.

Din punct de vedere *litologic* succesiunea generală a depozitelor Întâlnită În lucrările geotehnice executate pentru prezentul studiu a fost descrisă la capitolul 3 – **INFORMAȚII GEOTEHNICE** și prezentată la piesele desenate.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat de lucrările geotehnice executate deoarece se situează la adâncimi mai mari de 4.00 m

Riscul geotehnic al execuției lucrărilor este de nivel **redus – moderat**.

Prezentul studiu este valabil numai pentru terenul din incinta **LICEUL DE ARTE „SABIN DRĂGOI" ARAD, B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDETUL ARAD**

Folosirea lui pentru alte locații scutește inginerul geolog de orice responsabilitate.

Reproducerea neautorizată a textelor și planșelor din acest studiu este interzisă.

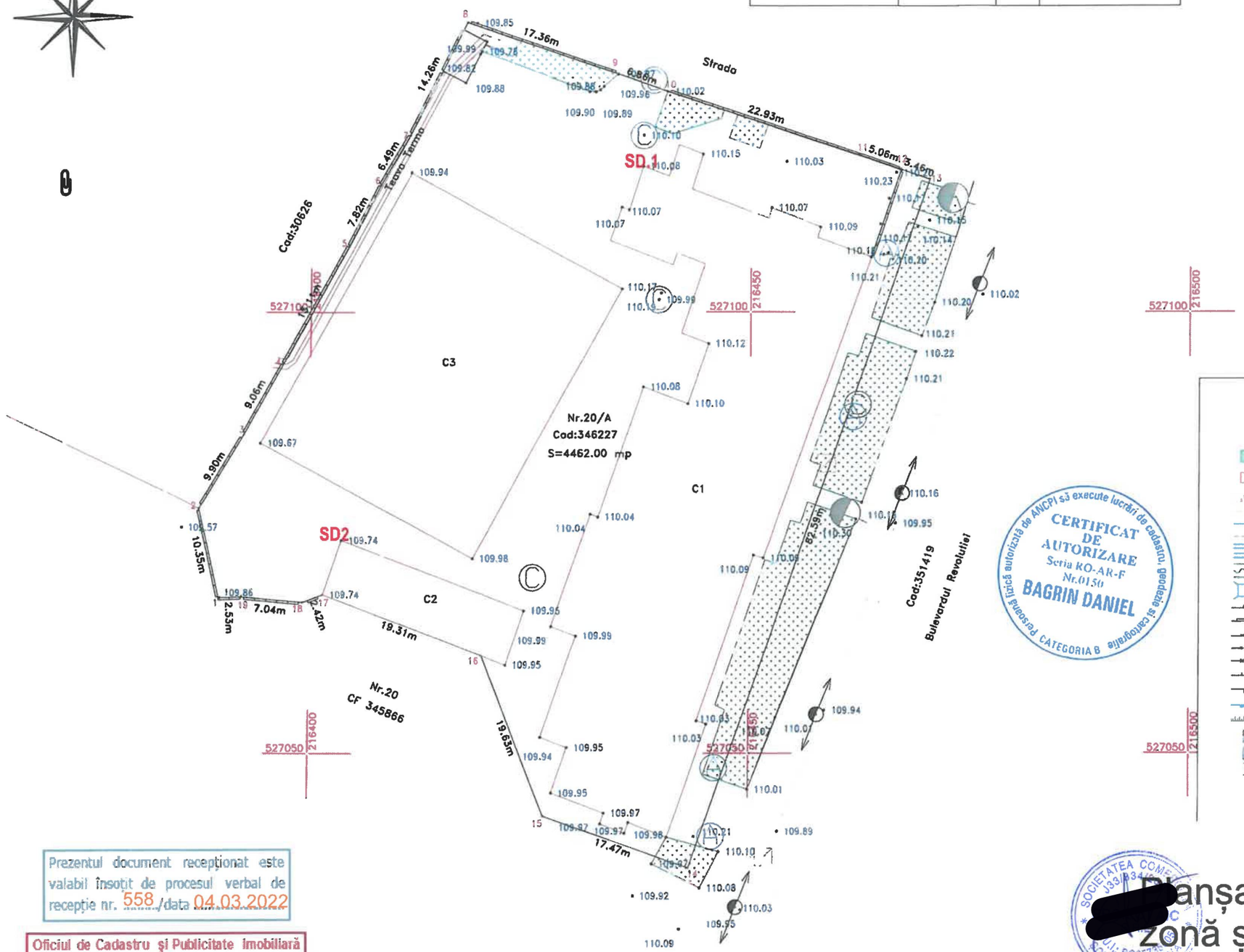
Preluarea textelor se poate face numai cu respectarea dreptului de autor.

ÎNTOCMIT,

SC. PROIECT AIC SRL

PLAN TOPOGRAFIC
Loc. Arad, UAT Arad
SCARA 1:500

NUMAR CADASTRAL	SUPRAFATA	ADRESA IMOBILULUI	
346227	0.4462 Ha	Intravilan, Loc. Arad, Bulevardul Revolutiei,nr.20/A, Jud.Arad	
Carte Funciara	346227	U.A.T.	Arad



PLAN DE INCADRARE
SCARA 1:5000



LEGENDA:

- Indicator
- Limita Proprietate
- Spatiu Verde
- Suprafata supusa investitiei
- Cale ferata
- Constructii
- Margine Drum
- Ax drum
- Sant Beton
- Sant pamant
- Podet
- Gard zid. + metal
- Gard beton
- Gard plasa
- Gard metalic
- Gard sarma ghimpata
- Gard lemn
- Linie tramvai
- Zid sprijin
- Taluz
- Trotuar
- Platforma betonata
- Acces
- Troita
- Trecere pietoni
- Stalp metal
- Contor Apa
- Semafor
- Camin vizitare canal
- Camin vizitare gaze
- Camin vizitare apa
- Fantana
- Hidrant
- Cismea
- Cutie gaze
- Monument
- Gaigar
- Borna kilometrica
- Nuc
- Pom
- Plop
- Lampadar
- Stalp lemn
- Stalp fier
- Stalp beton

CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-AR-F Nr.0150
BAGRIN DANIEL
persoană fizică autorizată de ANCPI să execute lucrări de cadastru, geodezie și cartografie
CATEGORIA B

Prezentul document receptionat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 558 /data 04.03.2022

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD
24858 din 01/03/2022
(Nr. de înregistrare și data)
Ionel-Nicolae Safta
Digitally signed by Ionel-Nicolae Safta
Date: 2022.03.04 13:18:19 +02'00'
Receptionat

SOCIETATEA COMERCIALĂ J33/[redacted]
RO35[redacted]
SUCEAVA - SUCEAVA

Planșa 1 - Plan de încadrare în zonă și plan de situație

REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII
D.A.L.I.

Beneficiar: Municipiul Arad
Elaborator:S.C.Proiect Aic SRL

PROIECT AIC

ECHIPA DE ELABORARE A PROIECTULUI:

Nume	Specializare	Semnatura
Apăscăriței Ruben	Inginer instalații	
Vasile Anca	Arhitect cu drept de semnatură - șef proiect	
Cioată Mihaela	Inginer rețele edilitare – devize și liste de cantități	
Răuțu Andrei Viorel	Inginer construcții construcții civile	
Manolache Petronela	Inginer proiectant	
Andrei Bogdan	Inginer proiectant instalații electrice	
Buțerchi Marius	Inginer instalații	
Flueraru Gilbert	Inginer construcții construcții civile	

SOCIETATEA COMERCIALĂ J33/334/2016 PROIECT AIC S.R.L. C.U.I.: RO35735005 SCHEIA - SUCEAVA

PROIECT AIC

BORDEROU

A/ PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Colectiv de elaborare
3. Borderou de piese scrise şi desenate
4. Memoriu tehnic
5. Grafic de eşalonare a investiţiei
6. Deviz general

MOROIANU C. ROBERT GEORGIAN ROMÂNIA MDLPA NR. 103 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

B/ PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă – A00
2. Planuri de situaţie -A01
3. Planuri subsol – A02;A13
4. Planuri parter – A03;A14
5. Planuri etaj 1 – A04;A15
6. Planuri etaj 2 – A05;A16
7. Planuri etaj 3 – A06;A17
8. Planuri învelitoare – A07;A18
9. Secţiunea A-A – A08; A19
10. Faţadă principală – A09;A20
11. Faţadă posterioară – A10;A21
12. Faţadă lateral stânga – A11;A22
13. Faţadă lateral dreapta – A12;A23

LULEA F. MARIUS ROMÂNIA MDLPA NR. 0965 NR. B1, F INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU L. L HENGRIN ROM MD NR. 3 9 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUDAR SUPERIOR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD

1.2. Ordonator principal de credite/investitor
MUNICIPIUL ARAD

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)
Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investitiei
MUNICIPIUL ARAD

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie
S C PROIECT AIC S.R.L.
Data elaborarii: Februarie 2023

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategic legislate, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Corpurile **C1**- cladire principala Liceu de Arte"SABIN DRĂGOI" regim inaltime S+P+3E, Sc.=1324mp, Scd=5734mp, functiunea de scoală, C2 – cladire secundara, regim de inaltime S+P+1E partial – nu face obiectul prezentului proiect, C3 – sala de sport – nu face obiectul prezentului proiect,

se afla situat in incita **LICEU DE ARTE"SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD.**

In vederea imbunătățirii energetice a cladirii, beneficiarul a demarat achizitia serviciilor de proiectare,

2.2. Analiza situației existente si identificarea deficientelor

Intru-cat corpul C1 Liceu de Arte "SABIN DRĂGOI" a fost construită în anul 1949, eficienta energetică a clădirii este foarte scăzută iar costurile de întreținere sunt mari, producând pierderi majore Municipiului în fiecare an.

În urma deficiențelor majore constatate cu influență negativă privind performanțele energetice și faptul că școala are o vechime de aproximativ 60 ani, rezultă necesitatea intervenției de creștere a performanței energetice prin pregătirea unui plan realist și fezabil de măsuri și soluții pentru realizarea confortului interior în clădire, modernizarea unor instalații [redacted] asigurarea performanței energetice și integrarea unui aport de surse regenerabile. Pe baza expertizei tehnice si a auditului energetic, a interpretarii acestora, prin prezenta documentatie se propune soluția de reabilitare conform temei de proiectare emisa de Beneficiar.

2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivele preconizate prin [redacted] investitiei sunt asigurarea în conditii optime a desfasurarii activitatii curente precum si reducerea consumurilor de energie din surse primare dar si a emisiilor de carbon.

3.DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

Pentru aceasta investitie nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

In cadrul DALI se analizeaza doua scenarii:

- Scenariul fara proiect

Reprezinta varianta in care nu se realizeaza investitia.

In acest scenariu situatie in care nu se va face proiectul, iar cladirea existenta se va utiliza in starea actuala. In aceasta varianta, ca urmare a starii de deterioarare destul de avansate a instalatiilor interioare, infrastructura si regimul de utilizare va fi afectata progresiv, ajungand la posibile situatii extreme de electrocutare, inundatii, implciti deteriorarea structurii de rezistenta.

Municipiul va trebui sa acopere cheltuieli mari cu readucerea in stare normala de exploatare a cladirii si ar utiliza nerational fondurile, deoarece durata de viata a investitiei ar fi mica raportat la suma investita, iar impactul asupra obiectivelor propuse ar fi aproape neglijabil. Se considera ca in aceasta varianta nu s-ar atinge scopul propus si ar avea un impact minor asupra segmentelor tinta.

- Scenariul cu proiect

Reprezinta varianta in care se realizeaza investitia.

In scenariul cu proiect a fost analizata solutia analizata de auditul energetic si anume solutia conform recomandarilor din auditul energetic :

- Izolarea suplimentară a pereţilor exteriori, cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm;
- termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 12 cm grosime
- termoizolare atice cu polistiren expandat de 10 cm grosime
- Înlocuirea tamplăriei existente cu tamplarie performanta energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Inlocuirea usilor de acces in imobil, existente, cu usi performante energeticl, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste ultimul nivel cu polistiren expandat ignifugat de 18 cm la cladirea C1 .
- Izolarea suplimentară a planşeului peste subsol cu polistiren expandat ignifugat cu grosimea de 12 cm;
- Reabilitarea retelelor termice de distributie agent termic incalzire si apa calda menajera, precum si a apei reci;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, implicit infintarea de grupuri sanitare care sa deserveasca scopului de utilizare a cladirii
- Se va incerca pe cat posibil schimbarea instalatiei electrice din conductor de aluminiu cu ajutorul conductorilor de cupru, de preferat N2XH sau NHXH, conform I7/2011 in care se specifica tipul conductorilor utilizati pentru scoli;
- Se va complete/inlocui instalatia de iluminat de siguranta;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice
- Lucrari de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitafii aerului interior
- Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului

3.1. Particularitati ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune, zona de utilitate publica, informatii / obligatii / constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

Destinaţia conform PUG si RLU aferent :-LM- Zona rezidenţiala cu clădiri de tip urban Lmu6a;

ISi6- Subzona construcţii de invatamant;

Funcţiunea dominanta a zonei: locuire+ dotări aferente.

Funcţiunile complementare admise ale zonei: spatii comerciale, prestări servicii.

Construcţile aflate pe teren, se încadreaza în categoria construcţiilor cu caracter civil, în care se desfăşoară activitaţi de învatamant şi intabulare drept de

PROPRIETATE DOMENIU PUBLIC, dobândit prin Convenție, cota actuala 1/1 ;
Intabulare drept de administrare Liceu de Arte ,,SABIN DRĂGOI";
Suprafața de teren, conform CF nr. 346227, ARAD - S=4462,00 mp

3.1.2.
Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Calea de acces este din B-dul Revoluției, Nr.20
Dispunerea cladirii este pe directia S-E.
Relatiile cu zonele invecinate:
Nord – strada acces.;
Sud – Cad: 345866;
Vest – Cad: 30626;
Est– B-dul Revoluției 20.

3.1.3. Date seismice si climatice

Clima este placuta, de tip continental moderat, specified regiunilor de deal si depresiune cu influente oceanice de vest. Temperatura medie anuala din aer este de 7.5°C. Temperatura minima in anul 2011 a fost de -23.8°C , iar maxima in anul 2011, de +32.3°C. Media precipitatjiilor anuale atinge 502mm, cea mai ploioasa luna fiind iunie (60 mm), iar cea mai uscata februarie (30 mm). In ultimii ani, se observa faptul ca iernile devin din ce in ce mai blande, cu temperaturi care rareori scad sub -14°C și cu zapada din ce in ce mai putina. Verile sunt din ce in ce mai calde, crescand numarul de zile tropicale (in care maxima depașește 30°C).

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare ag = 0,20g, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns este Tc=0,7s.

Conform P100-3/2019 Clasa de risc seismic este Rs III

3.1.4.1 Studiu topografic

Ridicarile topografice au fost executate de catre pesonal de specialitate. Acestea au permis evidentierea amplasamentului si a suprafetelor pe care trebuie realizate lucrarile. Studiile topografice efectuate s-au realizat in sistemul national de coordonate STEREO 70 și cote cu plan de referinta Marea Neagra.

3.1.4.2. Studiu geotehnic

- Anexat.

3.1.4. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente:

Cladirea este racordata la urmatoarele utilitati:
- Retea alimentare cu apa
- Retea canalizare
- Retea alimentare cu energie electrica
- Retea alimentare cu gaze naturale

3.1.5. Studii de teren:

- Retea telefonie si internet

Racordurile la utilitati se realizeaza direct de la rețelele de distribuție ale mun. Arad.

3.1.6. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de rise, antropici și naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investifia

Conform analizei de la punctul 5.6.e)

3.1.7. Informatii privind posibile interference cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenfa condifionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Liceu de Arte "SABIN DRĂGOI" nu se regaseste in lista monumentelor istorice .

3.2. Regimul juridic:

3.2.1. Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preempfiune;

Cladirile existente se afla in proprietatea municipiului Arad si in administrarea Liceu de Arte "SABIN DRĂGOI"

3.2.2. Destinatia constructiei existente;

Corp C1- corp principal - Liceu de Arte"SABIN DRĂGOI";

Corp C2 – corp sencundar liceu – nu face obiectul prezentului proiect si

Corp C3 – sala de sport – nu face obiectul prezentului proiect

se afla situat in incita LICEU DE ARTE "SABIN DRĂGOI" - B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUN. ARAD, JUD. ARAD si au destiantia de sali de clasa si functiuni conexe (laboratoare, birouri, grupuri sanitare, etc.), sala de expozitii si respectiv ateliere

3.2.3. Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice,situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și in zone construite protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

3.2.4. Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentația de urbanism, dupa caz.

Nu este cazul

3.3.Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.1. Categoria și clasa de importanta;

- Conform P100- 1/2013 imobilul se incadreaza in clasa II de importanta
- Conform HG 766/1997(anexa 3), imobilul se incadreaza in Categoria de importanta "C" normal;
- Conform P118/1999, imobilul se incadreaza la gradul II de rezistenta la foc

3.3.2. Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;

Nu este cazul.

3.3.3. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

Cladirea in studiu C1 a fost construita in anul 1949.

3.3.4. Suprafata construita;

- ❖ Corpul C1- clădirea principală cu regim de înălțime S+P+3E partial, Sc = 1324 mp - cu funcțiunea școală;
- ❖ Corpul C2 - clădirea are un regim de înălțime P+1E partial, Sc = 145 mp - cu funcțiunea de atelier sculptură,
- ❖ Corpul C3 - clădirea are un regim de înălțime P, Sc = 957 mp - cu funcțiunea de sală sport;

Suprafata construita totala cladirii analizate = 1324,00 mp – Corp C1

3.3.5. Suprafata construita desfasurata;

- Corpul C1- clădirea principală cu regim de înălțime S+P+3E partial, Sd = 5734 - cu funcțiunea școală;
- Corpul C2 - clădirea are un regim de înălțime P+1E partial, Sd = 244 mp - cu funcțiunea de atelier sculptură,
- Corpul C3 - clădirea are un regim de înălțime P, Sd = 957 mp - cu funcțiunea de sală sport;

Suprafata desfasurata totala cladirii analizate = 5734,00 mp – Corp C1

3.3.6. Valoarea de inventar a construcției;
Conform inventar municipiul Arad

3.3.7. Alti parametri, in functe de specificul și natura construcției existente.
Nu este cazul.

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric și al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferentiate, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurală initiala greșita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

DATE TEHNICE:
Cladirea C1 – cladire principală Liceu de Arte"SABIN DRĂGOI"

Anul construirii:	1949
Regim de inaltime:	S+P+3E partial
Aria utila la sol:	1324 mp
Aria construita desfasurata:	5734 mp
Suprafata utila totala:	4693.40 mp
Suprafata construita incalzita:	4693.40 mp
Inaltime cladire:	18.65 m
Tamplaria existenta	PVC
Tip acoperis	tip sarpantă
Tip invelitoare	tiglă ceramică
Zona Climatica:	V

ASIGURAREA CERINTELOR ESENTIALE

Cladirile a fost construita in anul 1949. Fatadele cladirilor nu au elemente arhitecturale deosebite, este realizata din zidarie de caramida.

Subsol		
X		tehnic vizitabil – la corpul C1
		canal termic
		spatii cu alta destinatie
Forma in plan:		
X		asimetrica - la corpul C1
X		simetrica – la corpul C2 si C3
Pozitia in ansamblu:		
X		Izolata - la corpul C1
X		Izolata - la corpul C2, C3
Terasa:		
		circulabila
		Necirculabila - la corpul C1
X		acoperis tip sarpanta
Structura anvelopei opace:		
X		caramida plina 30 cm
		caramida cu goluri 30 cm
		panouri mari tristrat prefabricate beton armat 30 cm
Structura de rezistenta: - verticala:		
		zidarie simpla
		zidarie cu stalpisori si centuri de beton armat
		grinzi si stalpi din beton armat
X		cadre de beton armat
X		pereti structurali din beton armat monolit – la subsol tehnic
		panouri mari prefabricate
		structura mixta
- orizontala:		
X		plansee din beton armat monolit
		plansee din beton armat prefabricat
Instalatia interioara de incalzire:		
X		centrală termica care utilizeaza: - gazmetan - combustibil lichid - lemn
		sistem de incalzire districtuala; racordare la punct termic de
		centrale de apartament (central murale cu gaz metan)

ALCATUIREA GENERALA CONSTRUCTIVA SI DE ARHITECTURA

Peretii interior sunt tot din zidarie avand 25 si 30 cm grosime pentru peretii portanti si de 10, 15 si 20 cm grosime pentru peretii despartitori.

Din punct de vedere al regimului de inaltime, cladirea C1 are regim de inaltime S+P+3E partial.

Inaltimea parterului este de 3,1 m si etajelor curente de 3.1 m la cladirea C1 si 3.60 la cladirile C3 si C4.

Circulatia pe vertical la cladirea C1 se face prin intermediul a trei zone.

Rezistenta mecanica si stabilitatea

(a) Fundatii:

-Structura de rezistenta este alcatuita din fundatii continue si elevatii din beton monolit, fundatii avand talpile din beton simplu si cuzinetii din beton armat pozitionati la partea superioara a talpilor de fundare.

- Fundatiile nu sunt vizibile. Avand in vedere faptul ca nu s-au observant degradari sau efecte ale unor tasari diferentiate, duce la concluzia ca aceste fundatii s-au comportat bine in timp.

(b) Structura si anvelopa:

- Structura cladirilor este din cadre si plansee din beton armat. Peretii exteriori si interiori sunt executati din zidarie cu caramida. Acoperisul este de tip sarpanta din lemn la cladirea C1.

Economia de energie si izolare termica

A se vedea "Raport Audit Energetic", respectiv "Situatia existenta" CERTIFICAT ENERGETIC" pentru incadrarea constructiei expertizate in clasa energetica si pentru consumurile de energie.

ARHITECTURA

- subsol tehnic – la corpul C1
- parterul cat si restul etajelor au functiune pentru sali de clase si functiuni conexe la corpul C1.
- Inaltimea parterului este de 3,6 m si etajelor curente de 3 la cladirea C1.
- Circulatia pe vertical la cladirea C1 se face prin intermediul a trei zone **Inchiderea exterioara** este realizata cu zidarie de caramida cu grosime de 30 cm. Peretii interiori sunt executati din zidarie grosime de si 30 cm, iar cei despartitori, neportanti sunt din zidari de 10, 15 si 20 cm gros
- **Acoperisul este de tip sarpanta la cladirea C1** din lem rad. Invelitoarea este din tigla
- Tamplaria cladirilor este realizata din PVC si metal. Ac in cladire se face prin usi cu tamplarie PVC si metal

Cladirea nu are elemente arhitecturale deosebite.

Functionalul existent CLADIRE C1:
Subsol:

Nr. zonă	Funcțiune incăpere	Sup. utilă
S01	DEPOZITARE	7.6
S02	HOL ACCES	19.79
S03	CASA SCARII	24.24
S04	SALA DE CLASA	38.33
S05	HOL	25.23
S06	SALA DE CLASA	38.93
S07	SALA DE CLASA	39.58
S08	HOL	25.58
S09	HOL	8.97
S10	SALA DE CURS	106.69
S11	CORIDOR	34.45
S12	SALA DE CLASA	26.68
S13	SALA DE CLASA	26.68
S13.a	SAS	6.63
S14	SALA DE CLASA	26.68
S15	SALA DE CLASA	37.66
S16	HOL	13.92
S17	HOL	14.34
S18	PERCUTIE	35.38
S19	SALA DE CLASA	39.06
S20	CORIDOR	12.15
S21	PERCUTIE	6.39
S22	HOL	10.98
S23	PERCUTIE	8.98
S24	SALA DE CURS	37.26
S24.a	SAS	4.62
S25	CORIDOR	15.8
S26	CASA SCARII + ACCES	35.6
S26.b	DEPO.	1.88
S27	PERCUTIE	35.38
S27.a	SAS	4.84
S27.b	DEPO.	4.84
S28	SALA DE CURS	39.39
S29	HOL ACCES	6.69
S30	SALA DE CURS	58.59
S31	CORIDOR	16.5
S32	DEPOZITARE	13.94
S33	SALA DE CURS	27.14
S34	DEPOZITARE	17.94
S35	HOL	25.68

S36	SALA DE CURS	16.33
S37	SALA DE CURS	28.78
S38	HOL	24.9
S39	SALA DE CURS	22.79
S40	SALA DE CURS	17.58
S40	SALA DE CURS	19.06
S41	SALA DE CURS	22.66
S42	CASA SCARII + ACCES	26.44
		1,131.75 m²

PARTER:

Nr. zonă	Funcțiune incăpere	Sup. utilă
P01	ACCES SEC.	9.5
P02	HOL ACCES SEC.	23.31
P03	CASA SCARII	6.78
P04	SALA EXPOZITII	53.18
P05	HOL	17.49
P05.a	DEPOZITARE	17.49
P06	BIBLIOTECA	49.66
P07	SALA FESTIVITATI	151.39
P07.a	SCENA	38.76
P07.b	DEPOZITARE	11.27
P08	ACCES SEC.	10.12
P09	HOL	4.3
P09.a	G.S.	5.56
P09.a	G.S.F.	3.87
P09.b	G.S.B.	3.69
P10	CORIDOR ATELIERE	30.19
P11	ATELIER PICTURA	43
P12	ATELIER PICTURA	43
P13	DEPOZITARE ATELIER	22.02
P14	HOL	10.38
P15	CAB. INFO.	9.34
P15.a	SAS	9.34
P15.b	DEPOZITARE	3.98
P16	HOL	11.8
P17	ARHIVA	9.2
P18	ATELIER PICTURA	45.9
P19	ACCES	16.18
P20	CORIDOR ATELIERE	57.62
P21	CASA SCARII	6.63
P22	SAS	5.72
P22.a	DEPOZITARE	7.02

P22.b	DEPOZITARE	12.84
P23	CANCELARIE	78.44
P24	SECRETARIAT I	16.09
P24.a	DEPO.	1.35
P25	SECRETARIAT II	16.7
P25.a	SAS	5.72
P26	HOL G.S.	5.54
P26.a	G.S.F.	5.57
P26.b	G.S.B.	10.84
P27	ACCES PROF.	14.71
P28	HOL	26.75
P29	SALA INTRUMENTE	19
P30	HOL	3.51
P31	HOL	8.98
P32	HOL	10.39
P33	CASA SCARII	1.75
P34	CABINET DIRECTOR	31.21
P35	CASA SCARII	25
P36	SALA INTRUMENTE	19.2
P37	CABINET MEDICAL	19.15
P38	ACCES SEC.	11.98
P39	CONTABILITATE	31.21
P39.a	SAS	1.94
P39.b	DEPO.	2
		1,117.56 m²

ETAJ 1:

Nr. zonă	Funcțiune incăpere	Sup. utilă
EI01	SALA DE CLASA	25.72
EI02	CASA SCARII	8.59
EI03	SALA DE CLASA	37.27
EI04	HOL	31.95
EI05	SALA DE CLASA	42.9
EI06	SALA DE CLASA	46.93
EI07	CORIDOR ETAJ I	150.18
EI07.a	INSTRUMENTE	6.57
EI07.b	INSTRUMENTE	6.57
EI07.c	INSTRUMENTE	6.57
EI07.d	INSTRUMENTE	6.57
EI08	LAVOAR B.	11.11
EI08.a	G.S.B.	10.96
EI09	SALA DE CLASA	46.93
EI10	SALA DE CLASA	46.93

EI11	SALA DE CLASA	53.38
EI12	CABINET PROF.	53.38
EI13	SALA DE CLASA	47.88
EI14	SALA DE CLASA	47.88
EI15	SALA DE CLASA	47.88
EI16	LAVOAR F.	11.2
EI16.a	G.S.F.	11.26
EI17	SALA DE CLASA	47.88
EI18	HOL	35.5
EI19	SALA DE CLASA	18.29
EI20	SALA DE CLASA	26.36
EI21	CASA SCARII	7.45
EI22	HOL	23.69
EI23	SALA DE CLASA	26.36
EI24	SALA DE CLASA	18.19
EI25	SALA DE CLASA	25.46
EI26	CASA SCARII	7.45
		995.24 m²

ETAJ 2:

Nr. zonă	Funcțiune incăpere	Sup. utilă
EII01	SALA DE CLASA	25.72
EII02	CASA SCARII	8.59
EII03	SALA DE CLASA	37.27
EII04	HOL	31.95
EII05	SALA DE CLASA	42.9
EII06	SALA DE CLASA	46.93
EII07	CORIDOR ETAJ II	150.18
EII07.a	INSTRUMENTE	6.57
EII07.b	INSTRUMENTE	6.57
EII07.c	INSTRUMENTE	6.57
EII07.d	INSTRUMENTE	6.57
EII08	LAVOAR B.	11.11
EII08.a	G.S.B.	10.96
EII09	SALA DE CLASA	46.93
EII10	SALA DE CLASA	46.93
EII11	SALA DE CLASA	53.38
EII12	CABINET PROF.	53.38
EII13	SALA DE CLASA	47.88
EII14	SALA DE CLASA	47.88
EII15	SALA DE CLASA	47.88
EII16	LAVOAR F.	11.2
EII16.a	G.S.F.	11.26

EII17	SALA DE CLASA	44.64
EII18	HOL	35.5
EII19	SALA DE CLASA	18.29
EII20	CASA SCARII	7.45
EII21	HOL	23.69
EII22	SALA DE CLASA	26.36
EII23	SALA DE CLASA	18.19
EII24	SALA DE CLASA	25.46
EII25	CASA SCARII	7.45
		965.64 m²

ETAJ 3 parțial:

Nr. zonă	Funcțiune incăpere	Sup. utilă
EIII01	ATELIER	27.41
EIII02	CASA SCARII	6.99
EIII03	ATELIER	44.45
EIII04	HOL	15.76
EIII05	CABINET PROF.	27.41
EIII06	SALA DE STUDIU	12.6
EIII07	ATELIER	30.08
EIII08	HOL	9.4
EIII09	SALA DE STUDIU	12.6
EIII10	SALA DE STUDIU	7.4
EIII11	SALA DE CLASA	31.59
EIII12	ACCES POD	31.59
EIII13	CABINET PROF.	8.45
EIII13.a	HOL	15.44
EIII14	G.S.	3.99
EIII14.a	SAS	8.85
EIII14.b	DEPO.	3.05
EIII15	SALA DE CLASA	31.59
EIII16	HOL	26.75
EIII17	CABINET PROF.	13.27
EIII17.a	DEPO.	3.15
EIII18	SALA DE CLASA	24.65
EIII19	CASA SCARII	7.95
EIII20	HOL	16.45
EIII21	SALA DE CLASA	17.44
EIII22	SALA DE CLASA	18.19
EIII23	SALA DE CLASA	25.46
EIII24	CASA SCARII	1.25
		483.21 m²

REZISTENȚA

(a) Fundatii:

-Structura de rezistenta este alcatuita din fundatii continue si elevatii din beton monolit, fundatii avand talpile din beton simplu, si cuzineti din beton armat pozitionati la partea superioara a talpilor de fundare.

- Fundatiile nu sunt vizibile. Avand in vedere faptul ca nu s-au observant degradari sau efecte ale unor tasari diferentiate, duce la concluzia ca aceste fundatii s-au comportat bine in timp.

(b) Structura si anvelopa:

- Structura cladirilor este din cadre si plansee din beton armat. Peretii exteriori si interiori sunt executati din zidarie cu caramida. Acoperisul este de tip sarpanta din lemn la cladirea C1.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece a cladirii se face din reteaua stradala . Distributia apei este amplasata sub plafonul parterului . Alimentarea cu apa calda menajera se face din racordarea la sistemul centralizat al municipiului Arad. Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare din grupurile sanitare sunt evacuate in canalizarea menajera exterioara

Nu exista conducta de recirculare apa calda menajera. Conductele de distributie a apei calde din subsol, executate din teava de otel zincat prezinta semne vizibile de coroziune, iar mare parte dintre armaturi prezinta pierderi de apa. De asemenea, izolatia conductelor, executata cu saltele de vata minerala degradat aproape in totalitate.

In conformitate cu prevederile "Normativului privind executarea lucrarilor intretinere si reparatii la cladiri si constructii speciale" - indicativ GE-032-97 constata ca durata maxima de viata a elementelor de instalatii este depasita.

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperisul de tip șarpantă. se realizeaza prin jgheaburi si burlane

INSTALATII TERMICE

- Instalatia de incalzire a cladirii se realizeaza cu corpuri de incalzire statice , montate sub parapetul ferestrelor.
- Sistemul de alimentare a corpurilor de incalzire, este bitubular, conductele sunt montate aparent si vopsite.
- Prepararea agentului termic pentru incalzire precum si pentru prepararea apei calde menajere se face cu ajutorul sustemului centralizat de incalzirea al municipiului. Instalatiile interioare de incalzire, avand depasita durata normata de functionare, se caracterizeaza printr-o functionare defectuoasa, cu un randament redus, datorat depunerilor de calcar in interiorul corpurilor de incalzire si al tevilor.
- Conductele de distribute a agentului termic din subsol, executate din teava de otel, prezinta o stare de uzura avansata, cu puncte de rugina si zone cu izolatia termica deteriorate, dar sunt in stare functionala. De asemenea unele armaturi prezinta pierderi de apa.
- Lucrarile de reabilitare pentru instalatia de incalzire centrala se impun, cu atat mai mult, cu cat durata maxima de viata a multor elemente de instalatii este depasita.

– "Normativul privind executarea lucrarilor de intretinere si reparatii la cladiri si constructii speciale" Indicativ GE 032-97, Anexa 2 precizeaza ca pentru tevi de otel durata de viata este de 30 ani, iar pentru izolatii termice de 20 de ani, ambele depasite substantial.

– Centrala termica este prevazuta cu doua cazane pe gaz in stare de functionare insa cu nivel redus de automatizare si durata de viata depasita.

INSTALATII ELECTRICE

– Alimentarea cu energie electrica se face din reteaua stradala pana la tabloul general al cladirii . Din tabloul general se alimenteaza tablourile secundare montate la fiecare nivel. Din tablourile secundare sunt alimentate circuitele de iluminat si prize. Circuitele de iluminat si prize sunt realizate cu conductor de aluminiu iar protectia circuitelor se realizeaza cu sigurante fuzibile de tip LF.

– In incita cladiri nu exista sistem de detectie si semnalizare in caz de incendiu conform PI 18/3- 2015 si a tuturor prevederilor legale referitoare la sistemul de detector, semnalizare si larmare in caz de incendiu . In incita cladiri nu exista instalatie de iluminare de siguranta la evacuare si iluminat de siguranta pentru marcare pozitiei hidrantilor interiori conform prevederilor art.7.23 din normativul 17-2011.

INSTALATII DE VENTILARE/CLIMATIZARE

- Nu exista.

UTILITĂȚI

Utilitatile asigurate in cladire sunt urmatoarele:

– Alimentare cu energie electrica din reteaua de joasa tensiune
– Alimentare cu gaz din reteaua municipala
– Alimentare cu apa rece de la reteaua municipal
– Telefonie si internet

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerinfelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Cladirea se prezinta stare tehnica SATISFACATOARE, conform expertizei tehnice anexate.

3.6.Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI AUDITULUI ENERGETIC:

În urma intocmirii auditului energetic al clădirii s-a evidentiat necesitatea luarii de masuri de interventie in vederea scăderii consumurilor energetice și cresterea performanței energetice a clădirii. In expertizarea si auditarea energetica s-a urmarit determinarea eficientei termice a fiecarui element de anvelopare al clădirii in ansamblu ei . În acest sens au fost luate in considerare mai multe solutii de reabilitare termica sau combinatii de solutii, recomandarea fiind conform capitolului de mai jos.

Alegerea solutiei a tinut cont de urmatorii factori :

- Incadrarea in prevederile legislative actuale ;
- Incadrarea în bugetul stabilit ;
- Eficienta tehnico-economica a solutiilor luate in considerare cu alegerea celei

optime;

- Asigurarea rezistentelor minime impuse pentru fiecare element de anvelopa;
- Asigurarea indicatorilor globali specifici ;
- Scaderea consumurilor specifice sub cele maxime impuse prin lege;
- consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de reabilitare este de 256,66 kWh/m2an
- consumul anual specific de energie pentru încălzire după reabilitare va fi de 114,07 kWh/m2an
- economia anuală a consumului de energie pentru încălzire rezultă prin diferența celor doua; astfel, economia de energie în valoare absolută este de 142.59 kWh/m2an, iar în procent aceasta reprezintă 55,55 % care este mai mare decît 40%.

În concluzie, prin măsurile propuse se va realiza reducerea cu minim 40% a consumului de energie pentru încălzire (reducerea va fi de 55,55 % > 40%), aspecte precizate în raportul de audit energetic.

256,66 kWh/m2an – 114.07 = 142.59 kWh/m2an
142.59 / 256.66 kWh/m2an*100 =55.55 %;

Recomandari:
În urma realizării auditului si expertizei energetice se recomanda adoptarea solutiei sau combinației de solutii :

- Izolarea suplimentară a pereţilor exteriori, cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm;
- Termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 12 cm grosime
- Termoizolare atice cu polistiren expandat de 10 cm grosime
- Înlocuirea tamplăriei existente cu tamplarie performanta energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Inlocuirea usilor de acces in imobil, existente, cu usi performante energeticl, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste ultimul nivel cu polistiren expandat ignifugat de 18 cm la cladirea C1
- Izolarea suplimentară a planşeului peste subsol cu polistiren expandat ignifugat cu grosimea de 12 cm;
- Reabilitarea retelelor termice de distributie agent termic incalzire si apa calda menajera, precum si a apei reci;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, implicit infintarea de grupuri sanitare care sa deserveasca scopului de utilizare a cladirii
- Se va incerca pe cat posibil schimbarea instalatiei electrice din conductor de aluminiu cu ajutorul conductorilor de cupru, de preferat N2XH sau NHXH, conform I7/2011 in care se specifica tipul conductorilor utilizati pentru scoli;
- Se va complete/inlocui instalatia de iluminat de siguranta;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice

- Lucrari de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitafii aerului interior
- Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului

4.1. Clasa de rise seismic;

Clasa de risc seimic este III, corespunzatoare constructiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obtjinut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor in vigoare.

4.2. Prezentarea a minimum doua soluții de intervenție

In cadrul DALI se analizeaza doua scenarii:

- Scenariul fara proiect

Reprezinta varianta in care nu se realizeaza investitia.

In acest scenariu situatie in care nu se va face proiectul iar cladirea existenta se va utiliza in starea actuala. In aceasta varianta, ca urmare a starii de deterioarare destul de avansate a instalatiilor interioare, infrastructura si regimul de utilizare va fi afectata progresiv, ajungand la posibile situatii extreme de electrocutare, inundatii, implciti deteriorarea structurii de rezistenta.

Municipiul va trebui sa acopere cheltuieli mari cu readucerea in stare normala de exploatare a cladirii si ar utiliza nerational fondurile, deoarece durata de viata a investitiei ar fi mica raportat la suma investita, iar impactul asupra obiectivelor propuse ar fi aproape neglijabil. Se considera ca in aceasta varianta nu s-ar atinge scopul propus si ar avea un impact minor asupra segmentelor tinta.

- Scenariul cu proiect

Reprezinta varianta in care se realizeaza investitia.

In scenariul cu proiect a fost analizata solutia analizata de auditul energetic si anume solutia conform recomandarilor din auditul energetic :

- Izolarea suplimentară a pereţilor exteriori, cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm;
- termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 12 cm grosime
- termoizolare atice cu polistiren expandat de 10 cm grosime
- Înlocuirea tamplăriei existente cu tamplarie performanta energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Inlocuirea usilor de acces in imobil, existente, cu usi performante energeticl, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste ultimul nivel cu polistiren expandat ignifugat de 18 cm la cladirea C1 .
- Izolarea suplimentară a planşeului peste subsol cu polistiren expandat ignifugat cu grosimea de 12 cm;
- Reabilitarea retelelor termice de distributie agent termic incalzire si apa calda menajera, precum si a apei reci;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, implicit infintarea de grupuri sanitare care sa deserveasca

scopului de utilizare a cladirii

- Se va incerca pe cat posibil schimbarea instalatiei electrice din conductor de aluminiu cu ajutorul conductorilor de cupru, de preferat N2XH sau NHXH, conform I7/2011 in care se specifica tipul conductorilor utilizati pentru scoli;
- Se va complete/inlocui instalatia de iluminat de siguranta;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice
- Lucrari de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitafii aerului interior
- Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului

Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate in cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții lucrarilor de interventii;

Solutia tehnica recomandata de catre auditorul energetic corespunde scenariului CU PROIECT

4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor și conform exigențelor de calitate.

Pentru a putea sa fie exploatate cladirile in conditii optime din punct de vedere eneregetic si a costurilor de intretinere\operare, nivel de contort standard pentru activitatile desfasurate, interventiile necesare sunt cele recomandate de catre auditorul energetic.

Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate in cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții lucrarilor de interventii;

4.5.Concluziile raportului de expertiză tehnică

Elaborator: Ing. Turza A. Dimitrie-Ioan, Grad: **I**
Specializare: **AE I CI,** Seria: **UA** Număr: **01721**

În urma intocmirii auditului energetic al clădirii s-a evidentiat necesitatea luarii de masuri de interventie in vederea scăderii consumurilor energetice și cresterea performanței energetice a clădirii. In expertizarea si auditarea energetica s-a urmarit determinarea eficientei termice a fiecarui element de anvelopare al clădirii in ansamblu ei . În acest sens au fost luate in considerare mai multe solutii de reabilitare termica sau combinatii de solutii, recomandarea fiind conform capitolului de mai jos.

Alegerea solutiei a tinut cont de urmatorii factori:

- Incadrarea in prevederile legislative actuale;
- Incadrarea în bugetul stabilit ;
- Eficienta tehnico-economica a solutiilor luate in considerare cu alegerea celei optime;
- Asigurarea rezistentelor minime impuse pentru fiecare element de anvelopa;
- Asigurarea indicatorilor globali specifici ;
- Scaderea consumurilor specifice sub cele maxime impuse prin lege;
- consumul anual specific de energie pentru încălzire inainte de reabilitare este de 256,66 kWh/m2an
- consumul anual specific de energie pentru încălzire după reabilitare va fi de

114,07 kWh/m2an

- economia anuală a consumului de energie pentru încălzire rezultă prin diferența celor doua; astfel, economia de energie în valoare absolută este de 142,59 kWh/m2an, iar în procent aceasta reprezintă 55,55 % care este mai mare decît 40%.

În concluzie, prin măsurile propuse se va realiza reducerea cu minim 40% a consumului de energie pentru încălzire (reducerea va fi de 55,55 % > 40%), aspecte precizate în raportul de audit energetic.

256,66 kWh/m2an – 114.07 = 142.59 kWh/m2an
142.59 / 256.66 kWh/m2an*100 =55.55 %;

Recomandari:
În urma realizării auditului si expertizei energetice se recomanda adoptarea solutiei sau combinației de solutii :

- Izolarea suplimentară a pereţilor exteriori, cu polistiren exp. ignifugat de 10 cm;
- Termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 12 cm grosime
- Termoizolare atice cu polistiren expandat de 10 cm grosime
- Înlocuirea tamplăriei existente cu tamplarie performanta energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Inlocuirea usilor de acces in imobil, existente, cu usi performante energeticl, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste ultimul nivel cu polistiren expandat ignifugat de 18 cm la cladirea C1.
- Izolarea suplimentară a planşeului peste subsol cu polistiren expandat ignifugat cu grosimea de 12 cm;
- Reabilitarea retelelor termice de distributie agent termic incalzire si apa calda menajera, precum si a apei reci;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, implicit infintarea de grupuri sanitare care sa deserveasca scopului de utilizare a cladirii
- Se va incerca pe cat posibil schimbarea instalatiei electrice din conductor de aluminiu cu ajutorul conductorilor de cupru, de preferat N2XH sau NHXH, conform I7/2011 in care se specifica tipul conductorilor utilizati pentru scoli;
- Se va complete/inlocui instalatia de iluminat de siguranta;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice
- Lucrari de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitafii aerului interior
- Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului

Metode de investigare folosite la elaborarea expertizei

■ Avand in vedere scopul pentru care s-a elaborat prezentul raport de expertiza, consider ca este necesara si suficienta analiza prin metoda de evaluare

calitativa (conform normativului P100-3/2019) a structurii constructiei existente. In acest scop au fost facute constatari si evaluari calitative prin metode expeditive si vizualizari la fata locului.

- Datorita modificarilor ce urmeaza a fi efectuate care nu au un caracter important din punct de vedere structural sau de afectare a structurii de rezistenta s-a folosit la elaborarea expertizei doar metoda de evaluare calitativa amintita mai sus.

Metoda de evaluare calitativa urmareste stabilirea:

–daca si in ce masura prin amenajarea efectuata se pot produce modificari semnificative asupra structurii de rezistenta si eventualele masuri ce se impun;

–daca si in ce masura conditiile de executie a lucrarilor de eficientizare conditiile de exploatare ale constructiei corespund normelor actuate.

Evaluarea calitativa se face pe baza examinarii la fata locului a cladirii existente în ansamblul sau, ca si o serie de elemente constructive a structure sondaj.

Incadrarea constructiei in clase si categorii

La intocmirea prezentei documentatii s-au avut in vedere din normativul P100-3/2019, "COD DE PROIECTARE SESISMICA -PREVEDERI PENTRU EVALUAREA SEISMICA A CLADIRILOR EXISTENTE", precum si prescriptiile tehnice prevazute de Normativul NP 007/97 "Cod de proiectare pentru structuri alcatuite din cadre si pereti structural din beton armat".

Incadrarea cladirii conform Codului de protectie seismica P 100-1/2013 este urmatoarea:

Din punct de vedere al evenimentelor seismice, avand intervalul mediu de recurenta (IMR) de referinta de 100 de ani, amplasamentul se afla intr-o zona in care valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectarea seismica este ag=0.2 g valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns pentru zona amplasamentului considerat, este Tc=0.7s.

Clasa de importanta si de expunere la cutremur este II.

Descrierea lucrarilor ce urmeaza a se efectua

In vederea indeplinirii scopului urmarit si anume cresterea eficientei energetice a cladirii existente, Primaria Municipiului Arad doreste executarea lucrarilor de reabilitare termica, care presupun o interventie asupra anvelopei imobilelor, lucrari care au un rol determinant in asigurarea confortului prin cresterea capacitatii de termoizolare, si economisirea resurselor energetice prin eliminarea pierderilor de caldura prin peretii exteriori.

Compartimentari propuse: nu se intervine la functionalul existent.

Principalele lucrari de interventie, care urmeaza a se efectua in cazul cladirilor studiate sunt:

–Izolarea termica a peretilor exteriori;

–Izolarea termica a planseului peste subsolul tehnic

–Inlocuirea ferestrelor si usilor exterioare cu tamplarie din aluminiu cu geam tripan;

–Termoizolarea planseului de la ultimul nivel la cladirea C;
–Inlocuire invelitorii existente la corpul C1 cu invelitoare din tabla profilata tip tigla
–Termoizolare soclu fundatie
–Reabilitare instalatii electrice si iluminat
–Reabilitare sistem incalzire
–Realizare sistem ventilatie si climatizare
–Realizare sistem termosolar si fotovoltaic montat pe acoperis
–Sistem de preluare și descărcare a apelor pluviale,inclusiv trotuare perimetrale
–Modernizarea grupurilor sanitare
–Zugrăveala exterioară a clădirii

Concluzii

Proiectantul precizeaza ca expertiza a avut ca scop analizarea structurii de rezistență a cladirii, din punct de vedere al asigurarii cerintei esentiale "A1"- rezistenta mecanica si stabilitate" prin metoda calitative, in vederea posibilitatii reabilitarii termice a peretilor exteriori, inlocuirea tamplariei exterioare si refacerea termoizolatiei planseului peste ultimul nivel

În cazul reabilitării termice a clădirilor expertiza tehnică se efectuează în vederea realizării lucrării de intervenție la anvelopa clădirii Liceu de Arte - Sabin Drăgoi, municipiul Arad, judetul Arad pentru cladirile C1.
Se fac următoarele mențiuni:

- Este o clădire cu cel mult trei niveluri supraterane însă nu a fost proiectată conform P100-81 și nu au fost efectuate lucrări de intervenție, astfel cum sunt regelementate de Legea nr.10/1995, cae să-i diminueze capacitatea de rezistență și stabilitate de ansamblu avută în vedere la proiectare
- Nu a fost încadrată anterior, prin expertiză tehnică, în clasa de risc seismic RsI conform normativului P100-92, respectiv R_s I conform codului P100-3/2008, și nu au fost executate sau se află în curs de execuție lucrări de intervenție pentru creșterea nivelului de siguranță la acțiuni seismice
- Construcțiile nu sunt clasate și nu se găsesc în curs de clasare ca monument istoric
-

Având în vedere mențiunile de mai sus, conform C254 cap 3.4.1, expertizarea tehnică pentru cerința fundamentală "rezistență mecanică și stabilitate" se efectuează <u>fără</u> evaluarea seismică a clădirii existente.

Beneficiarului îi revine sarcina să întocmească documentațiile tehnice de execuție pentru lucrările de eficientizare energetică verificate de un verificator de proiecte atestat.

4.6 Concluziile auditului energetic
Date generale. Situatia existenta

CLADIRII ANALIZATE

Clădirea C1 – Scd = 5734 mp (S +P +3 E parțial)

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere procentuală
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an)	256,66	114,07	55,55%
Consum de energie primară totală (kWh/m²an)	324,70	157,12	51,61%
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m²an)	324,70	138,27	57,36%
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m²an)	0	18,85	-
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO2/ m²an)	60,07	29,07	51,61%

Concluziile raportului de audit energetic

În urma intocmirii auditului energetic al clădirii s-a evidentiat necesitatea luarii de masuri de interventie in vederea scăderii consumurilor energetice și cresterea performanței energetice a clădirii. In expertizarea si auditarea energetica s-a urmarit determinarea eficientei termice a fiecarui element de anvelopare al clădirii in ansamblu ei . În acest sens au fost luate in considerare mai multe solutii de reabilitare termica sau combinatii de solutii, recomandarea fiind conform capitolului de mai jos.

Alegerea solutiei a tinut cont de urmatorii factori :

- Incadrarea in prevederile legislative actuale ;
- Incadrarea în bugetul stabilit ;
- Eficienta tehnico-economica a solutiilor luate in considerare cu alegerea celei optime;
- Asigurarea rezistentelor minime impuse pentru fiecare element de anvelopa;
- Asigurarea indicatorilor globali specifici ;
- Scaderea consumurilor specifice sub cele maxime impuse prin lege;
- consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de reabilitare este de 256,66 kWh/m2an
- consumul anual specific de energie pentru încălzire după reabilitare va fi de 114,07 kWh/m2an
- economia anuală a consumului de energie pentru încălzire rezultă prin diferența celor doua; astfel, economia de energie în valoare absolută este de 142,59 kWh/m2an, iar în procent aceasta reprezintă 55,55 % care este mai mare decît 40%.

În concluzie, prin măsurile propuse se va realiza reducerea cu minim 40% a consumului de energie pentru încălzire (reducerea va fi de 55,55 % > 40%), aspecte precizate în raportul de audit energetic.

256,66 kWh/m2an – 114.07 = 142.59 kWh/m2an
142.59 / 256.66 kWh/m2an*100 =55.55 %;

Recomandari:
În urma realizării auditului si expertizei energetice se recomanda adoptarea solutiei sau combinației de solutii:

VARIANTA MINIMALA

- Izolarea suplimentară a pereţilor exteriori, cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm;
- Termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 12 cm grosime
- Termoizolare atice cu polistiren expandat de 10 cm grosime
- Înlocuirea tamplăriei existente cu tamplarie performanta energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Inlocuirea usilor de acces in imobil, existente, cu usi performante energeticl, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste ultimul nivel cu polistiren expandat ignifugat de 18 cm la cladirea C1
- Izolarea suplimentară a planşeului peste subsol cu polistiren expandat ignifugat cu grosimea de 12 cm;
- Reabilitarea retelelor termice de distributie agent termic incalzire si apa calda menajera, precum si a apei reci;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, implicit infintarea de grupuri sanitare care sa deserveasca scopului de utilizare a cladirii
- Se va incerca pe cat posibil schimbarea instalatiei electrice din conductor de aluminiu cu ajutorul conductorilor de cupru, de preferat N2XH sau NHXH, conform I7/2011 in care se specifica tipul conductorilor utilizati pentru scoli;
- Se va complete/inlocui instalatia de iluminat de siguranta;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice
- Lucrari de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitafii aerului interior
- Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului

VARIANTA MAXIMALA

- Izolarea suplimentară a pereţilor exteriori, cu vata bazaltica de 10 cm;
- Termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 12 cm grosime
- Termoizolare atice cu vata bazaltica de 10 cm grosime
- Înlocuirea tamplăriei existente cu tamplarie performanta energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam

termoizolant dublu low-e;
- Inlocuirea usilor de acces in imobil existente cu usi performante energetic, dotate cu fante de circulaţie naturală controlată a aerului între exterior şi interior si geam termoizolant dublu low-e;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste ultimul nivel cu polistiren expandat ignifugat de 18 cm la cladirea C1;
- Izolarea suplimentară a planşeului peste subsol cu polistiren expandat ignifugat cu grosimea de 12 cm;
- Reabilitarea retelelor termice de distribuţie pentru termic incalzire si apa calda menajera, precum si a apei reci;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, implicit infintarea de grupuri sanitare care sa deserveasca scopului de utilizare a cladirii
- Se va incerca pe cat posibil schimbarea instalatiei electrice din conductor de aluminiu cu ajutorul conductorilor de cupru, de tip N2XH sau NHXH, conform I7/2011 in care se specifica tipul conductorilor utilizati pentru scoli;
- Se va complete/inlocui instalatia de iluminat de siguranta;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice
- Lucrari de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului interior
- Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat a cladirii
- Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului

ANALIZA ALTERNATIVELOR

ALTERNATIVE ANALIZATE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
ALTERNATIVA A - VATA BAZALTICA	ignifug	Cost mai ridicat
	Material ecologic	Rezistenta la compresiune si tractiunea mai redusa
ALTERNATIVAB POLISTIREN EXPANDAT	Cost mai mic	Conductivitate termica mai mare
	Rezistenta la compresiune si tractiunea mai crescuta	Clasa de rezistenta la foc mai scazuta

Avand in vedere cele de mai sus, intrucat economia de energie este estimata a fi comparabila, se recomanda a se pune in practica VARIANTA MINIMALA

4. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA) ȘI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1 SOLUTIA SOLUTIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIG CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC

S-au luat in considerare doua alternative:

Alternativa zero sau varianta „fara proiect" reprezinta situatia in care nu se va face proiectul iar cladirea existenta se va utiliza in starea actuala. In aceasta varianta, ca urmare a starii de deterioarare destul de avansate a instalatiilor interioare, infrastructure si regimul de utilizare va fi afectata progresiv, ajungand la posibile situatii extreme de electrocutare, inundatii, implciti deteriorarea structurii de rezistenta.

Municipiul va trebui sa acopere cheltuieli mari cu readucerea in stare normala de exploatare a cladirii si ar utiliza nerational fondurile, deoarece durata de viata a investitiei ar fi mica raportat la suma investita, iar impactul asupra obiectivelor propuse ar fi aproape neglijabil. Se considera ca in aceasta varianta nu s-ar atinge scopul propus si ar avea un impact minor asupra segmentelor tinta.

Alternativa maxima sau varianta „cu proiect" reprezinta varianta in care se vor realiza lucrarile de reabilitare energetica a fatadei cladirii si instalatiilor interioare. Varianta recomandata de proiectant este *„cu proiect"*

Prin proiect se propune executia urmatoarelor lucrari de interventie

DESCRIEREA LUCRARILOR

Realizarea lucrarilor de interventie are ca scop cresterea performantei energetice a cladirii, astfel incat consumul anual specific de energie calculat sa scada sub 100 kWh/m2 arie utila, in conditii de eficienta economica.

A. Lucrari de reabilitare termica a anvelopei

a) izolarea termica a parții opace a fatadelor;

VARIANTA MAXIMALA

- Izolarea termica a peretilor exteriori cu termosistem cu vata minerală bazaltica, clasa de reactie la foc A – s1, d0, de fatada, cu o grosime de 10 cm.
- Spre exterior, golurile ferestrelor (glafuri si spaleti) se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fatada, cu o grosime de 3 cm.
- La soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12 cm.
- Finisajul fatadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior.

VARIANTA MINIMALA

- Izolarea termica a peretilor exteriori cu termosistem cu polistiren expandat; clasa de reactie la foc B-s1, d0, de fatada, cu o grosime de 10 cm.

-Spre exterior, golurile ferestrelor (glafuri si spaleti) se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fatada, cu o grosime de 3 cm.

- La soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12 cm.

- Finisajul fatadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior.

b) inlocuirea tamplariei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului in cladire, cu tamplarie termoizolanta (partea vitrata); tamplaria trebuie dotata cu Dispozitive/fante/ grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopa;

- Inlocuirea ferestrelor si usilor exterioare existente, inclusiv a tamplariei acceselor in cladire, cu tamplarie din ALUMINIU si sticla triplustrat dotata cu fante de circulatie naturala controlata a aerului intre exterior si interior si geam termoizolant low-e cu rezistenta termica corectata a ansamblului de minim R'min > = 0,77 m2K/W.
- exista partial tamplarie din PVC cu geam termopan insa aceasta nu corespunde cerintelor specific, astfel se recomanda inlocuirea integral a tamplariei exterioare
- Se vor monta glafuri interioare si exterioare din aluminiu

c) Intrucat pierderile de energie termica in sezonul rece este semnificativ in zona usilor exterioare, se propune inlocuirea cu uși din tâmplărie de aluminiu având deschidere clasică

d) izolarea termica a planșeului peste ultimul nivel;

Termoizolarea planseului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din placi de polistiren extrudat ignifugat, de inalta densitatem de 18 cm grosime care se vor proteja cu o sapa armata de 4 cm grosime la cladirea C1.

Se va acorda o atentie deosebita aplicarii solutiilor de termoizolare al planșeului peste ultimul nivel.

d) reparatii acoperis inlocuire tigla ceramica

- in vederea asigurarii unei etanseitati corespunzatoare este necesara refacerea partiala a streasini infundate Acoperisul are invelitoare din tiglă care a fost schimbat in totalitate, este in stare bună. După refacerea învelitorii s-a amenajat în pod, partial o zonă de mansardă de către scoală, care nu a fost definitivată și de aceea se solicită intervenții și în această zonă.

B. Lucrarile de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, cuprind

a) repararea/ refacerea instalatiei de distribute a agentului termic pentru incalzire si apa calda menajera din centrala termica proprie si pana la grupurile sanitare respectiv incaperile interioare ale cladiri;

In cadrul prezentului proiect se propune mentinerea sursei de energie termica, respectiv centrala proprie amplasata la parterul cladirii, aripa sud-vestica.

– Înlocuirea retelei de distribute, cu conducte noi, cu adaptarea diametrelor si a pozitiei acestora in concordanta cu consum de energie a cladirii reabilitate dar si traseele optime din punct de vedere a pierderilor.

– Prin efectuarea operatiunilor de inlocuire a retelei de distributie se obtine o economie de energie termica si se poate asigura o mai buna echilibrare a instalatiei, in concordanta si cu necesarul scazut de energie termica rezultat ca urmare a termoizolarii cladirii.

– Intrucat starea de degradare a distributiei de apa calda menajera este avansata si tinand cont de recomandarile din auditul energetic, se recomanda masuri de reabilitare a distributiei de apa calda menajera si recirculatie a.c.m.

– Înlocuirea distributiei de apa calda menajera din conducte metalice cu conducte de polipropilena random gri (PP-R) Pn 20 de la Centrala termica pe toata lungimea

traseelor pana la bateriile de consum a grupurilor sanitare.

–Înlocuirea armaturilor prevazute pe conductele de apa calda (robineti sectorizare, robineti inchidere la baza coloanelor, robineti golire, etc.)

–Realizarea unui racord la conducta de distanta pentru circulatia apei calde si realizarea unei distributii de conducte de circulatie apa calda menajera pana la baza coloanelor in cazul in care exista conducta de distanta care asigura circulatia a.c.m. de la sursa la consumator.

–Conductele de circulatie vor fi executate cu acelasi tip de teava.

–Izolarea termica a conductelor de distributie si circulatie se va executa cu cochilii autoadezive din poliuretan avand grosimea de minim 19 mm de tip ARMAFLEX.

–Montarea unui contor pe conducta de circulatie apa calda menajera si tur incalzire cu inregistrarea consumului de caldura.

–Solutiile recomandate conduc la reabilitarea termică a instalațiilor prin reducerea pierderilor de caldura, sporirea confortului,reducerea consumului de apă și la micsorarea cheltuielilor la intretinere.

b)montarea robinetelor cu acționare electrică la radiatoare\ventiloconvertoare si a robinetelor de presiune diferentiala la baza coloanelor de incalzire;

Economia se va realiza atat prin eliminarea pierderilor directe de agent termic de incalzire, (distributie deteriorata) precum si printr-o echilibrare hidraulica corespunzatoare a instalatiei interioare de incalzire, urmare a faptului ca prin realizarea protectiei termice a blocului, necesarul de energie se reduce cu cca 40%.

In acest sens este absolut necesar sa se prevada montarea de robinete de inchidere, robinete de reglaj, robinete de golire si organe de masura si control a temperaturilor si presiunilor.

Echilibrarea hidraulica a instalatiei se va face prin robinete de prereglare debit, montate pe retur, la baza coloanelor.

b) repararea/ inlocuirea cazanului si/sau arzatorului din centrala termica de bloc/scara, fara schimbarea tipului de combustibil, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO

Nivelul de uzura actuala a retelei de transport agent termic d[illegible]radul redus de automatizare conduce la necesitatea debransarii de la sistem de productie energie in cvartall si infintarea unei centrale termice care sa de[illegible]soaccladirrea studiata. Astfel a fost prevazut un cazan cu randament ridicat, [illegible]86 % si emisii reduse de noxe. Se va construii sistem de evacuare fum dar si sistem de pompare . Cazanul, grupurile de pompare dar si automatizarea vor fi prevazute cu sisteme de comunicatie moderne integrabile prin protocol KNX sau Modbus in sistemul de management integrat al cladirii

e) inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare /ventiloconvectoare

–pentru reducerea pierderilor pe distribute dar si pentru a reduce timpii de reactie a sistemului de incalzire la referintele de temperature cu un reglaj mai dinamic, au fost prevazute corpuri de incalzire noi.

–din considerente de protective mecanica a corpurilor de incalzire dar si datorita randamentului si nivelului de automatizare mai ridicat, acolo unde este posibil se prefera montarea echipamentelor de tip ventiloconvertor

–termostatarea se va face individual pentru fiecare incapere in parte. Termostatele prevazute sunt cu interfata KNX, lucrur ce va permite creare unor scenarii de incalzire in functie de programul activitatilor si nivelul de ocupare a incaperilor

f) montarea debitmetrelor pe racordurile de apa calda §i apa rece și a contoarelor de energie termica, inclusiv cele dotate cu dispozitive de inregistrare si transmitere la distanta a datelor.

- pentru posibilitatea realizarii unor analize amanuntite dar si pentru identificarii in timp foarte scurt a eventualelor pierderi de agent termic, apa calda si rece de consum,recomandam instalarea unor debitmetre pentru apa calda si rece, precum si contoare de energie termica si gaz la nivel de centrala termica. Toate aceste contoare se vor integra in sistemul de management integrat al cladirii

C.Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice si/sau termice pentru consum propriu

Instalarea, dupa caz, a unor sisteme alternative de producere a energiei:sisteme descentralizate de alimentare cu energie din surse de energie regenerabila, precum instalatii cu captatoare solare termice si instalatii cu panouri solare fotovoltaice, pompe de caldura și recuperatoare de caldura,in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale și a emisiilor de gaze cu efect de sera etc.

- Pentru indeplinirea cerintelor specific ca minim 10% din consumul energie primara sa fie asigurat din surse regenerabile au fost prevazute doua sisteme bazate pe captarea energiei solare. Acestea sunt instalate pe acoperisul cladirii, aripa cu orientare Sud- Estica, conform plan anexat

Sistemul 1:

- sistem termosolar cu tuburi vidate pentru prepararea apei calde menajere.
- suprafata ocupata de colectoarele termosolare - 41 mp
- productie estimata energie termica - 20996 KWh anual

Sistemul 2:

Sistem fotovoltaic pentru productie energie electrica

- Suprafata ocupa de panouri fotovoltaice 385 mp, putere instalată 70,21 KWpeak
- productie estimata energie electrica- 65026 KWh annual

D.Lucrarile de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului interior

Montarea sistemelor/echipamentelor de climatizare, de conditionare a aerului, a instalatiilor de ventilare mecanica cu recuperare a caldurii, dupa caz, a sistemelor de climatizare de tip „numai aer" cu rol de ventilare și/sau de incazire/racire, umidificare/dezumificare a aerului, a sistemelor de climatizare de tip „aer-apa" cu ventiloconvectoare, a pompelor de caldura

–datorita izolarii termice se inpune realizarea unui sistem de ventilare care sa asigure schimbul minim de aer necesar pentru a indeplinii minimul de cerinte de confort si sanatate

–conform normativului C5/2010 se va asigura minim un schimb de aer pentru fiecare ora de utilizare a spatiilor.

–pentru reducerea pierderilor de caldura ce pot survenii ca urmare a ventilatiei a fost prevazut un sistem de ventilatie cu recuperare de caldura . Acesta este compus din agregate CTA instalate in exterior, la niveul solului in vecinatatea centralei termice si anemostate instalate in tavanul casetat. Dimensionarea anemostatelor se vor dimensiona si regia in functie regimul de utilizare a incaperilor. Pentru optimizare a consumurilor energetice centrale de tratare aer si reglajul clapetelor se vor integra in sistemul de management al cladirii. Controlul individual pe incaperi se va putea realiza in functie de un program prestabilit sau in functie de cantitatea de Co2 masurata in fiecare incapere.

C. Lucrarile de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii:

a) Lucrarile de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii

Instalatiile electrice de iluminat prezinta un grad avansat de deteriorare acestea fiind de aproximativ aceasi vechime cu cladirea.

In vederea armonizarii cu reglementarile in vigoare a fost prevazuta inlocurea instalatiilor electrice de iluminat atat din perspectiva cablajului cat si a aparatajului de comutatie, tinandu-se cont de normativul I7/2011 in care se specifica tipul de cablu folosit pentru o institutie publica, in cazul nostru fiind vorba despre scoala;

b) Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, de tip LED

- sistemul existent de iluminat nu corespunde din punct de vedere a nivelului minim de iluminat ce trebuie asigurat in timp ce consumul de energie electrica este semnificativ mai mare fata de tehnnologiile noi existente pe piata. Astfel a fost prevazut inlocuirea tutor corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu LED de inalta eficienta, lampi echipate cu drivere dimabile

c) Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de miscare/prezenta, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.

- pe holuri, cai acces si grupuri sanitare au fost prevazuti senzori de miscare/prezenta cu timp de actionare reglabil.

d) Instalare senzori de detectie a nivelului de iluminat în vederea controlului și compensării iluminatului natural

e) Instalarea unui sistem de detectare, semnalizare și avertizare în caz de incendiu;

f)Inlocuirea sau completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu corpuri tip EXIT/IESIRE/HIDRANT in locurile in care este cazul;

g) Completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu iluminat de continuare lucru, de interventie, de evacuare si de antipanica;

F. Lucrarile de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:

a) Montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmarire și inregistrare a consumurilor energetice, și instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și monitorizare, care vizeaza si fac posibila economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale cladirii;

b) Montarea echipamentelor de masurare a consumurilor de energie din cladire pentru incalzire și apa calda de consum;

c) Implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice:

achizitionarea si instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice/gazelor naturale

G. Masurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicita finantare(care nu conduc la cresterea eficientei energetice) includ lucrari de interventie/activitati aferente investitiei de baza.

Constructiile, instalatiile si dotarile (utilaje, echipamente tehnologice §i funcfionale cu si fara montaj, dotari, active necorporale) aferente masurilor conexe :

a) repararea sistemului de colectare a apelor meteorice la nivelul invelitoarei tip șarpanta;

b) refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie;

c) repararea/inlocuirea instalației de distributie a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajera și/sau pluviala din subsolul cladirii pana la caminul de branșament/de racord, dupa caz;

d) crearea de facilitați/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitați (rampe de acces) si alte masuri suplimentare de dezvoltare durabila;

e) reabilitarea/ modernizarea instalatiei electrice, inlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;

5.2. Necesarul de utilitati rezultate

1. Necesarul de utilitati necesare pentru organizarea de santier

Pentru realizarea lucrarilor de interventie se vor consuma urmatoarele utilitati:
energie electrica: 1200.00 KW
apa potabila de la retea: 40.00 MC

Necesarul de utilitati in situatia existenta si dupa reabilare

Nr.Crt	Varianta	Consumul anual de energie primara	Consumul anual specific de energie primara	Consumul anual specific de energie pentru incalzire	Consumul anual specific de energie pentru ACM
0	0	[kwh/an]	[kwh/mp/an]	[kwh/mp/	[kwh/
1	Cladirea	1,348,159.75	315.32	273.23	16,09
2	Cladirea	125,677.94	173,89	88,37	76,90
3	Diferenta Cladirea rebilitata-Cladire a existenta	(1,222,481.81)	(141,43)	(184,86)	(-60.81)

Nr.Crt	Varianta	Consumul anual specific de energie electrica pentru Iluminat	Consumul anual specific de energie electrica pentru ventilare mecanica	Productie energie Electrica - sistem fotovoltaic	Productie energie Termica - sistem termosolar
0	0	[kwh/mp/an]	[kwh/mp/an]	[kwh/mp/	[kwh/

1	Cladirea	26,00	0	0	0
2	Cladirea	8,62	0,99	20,87	0
3	Diferenta Cladirea rebilitata-Cladire a existenta	(17,38)	0,99	20,87	0

Economie energie	Clasa de energie	
Procent	Înainte	După
44,85%	C	B

Concluzionam astfel ca nu sunt necesare modificari ale racordurilor de utilități

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

Nr. ctr.	Denumire lucare	LUNI															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Proiectare																
2	Organizare șantier																
3	Reabilitare termică a anvelopei																
4	Lucrarile de reabilitare termica a sistemului de incalzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum																
5	Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice si/sau termice pentru consum propriu																
6	Lucrarile de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului interior																
7	Lucrarile de reabilitare/																

PROIECT AIC

	modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii																
8	Lucrarile de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului																
9	Masurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicita finantare																
10	Probe si teste finale, instruirea personalului																

5.4.Costurile estimative ale investitiei - deviz general

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii

26.038.640,27, cu TVA şi, respectiv, **21.908.833,32 lei fără TVA**, din care construcţii-montaj **18.801.747,28 lei (C+M) cu TVA**, în conformitate cu devizul general;

Costurile estimate de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice

Costurile de mentenanta anuala, estimate in procente din valoarea mijlocului fix, reprezinta cheltuielile cu intretinerea curenta reprezentand 3.0-3.5% din valoarea mijlocului fix si cu reparatiilecurente care se realizeaza o data la 3-5 ani: valoarea 6.3% - 7.5% din valoarea mijlocului fix.

5.5. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii

a) Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

Finalizarea executiei investitiei va avea ca rezultat sporirea nivelului de confort a locuitorilor cladirii dar si reducerea semnificativa ca consumului energetic, cel rezultat fiind in concordanta cu cele a cladirilor de tip „nZEB".

Avand in vedere costul relativ ridicat al modernizarii cladirii, care majoreaza in final valoarea cladirii studiate, se considera rational si oportun ca modernizarea energetica sa se realizeze pe fondul unei structuri de rezistenta cu un grad ridicat de siguranță

Prin urmare, conform concluziilor expertizei tehnice lucrarile de reabilitare, in vederea cresterii eficientei energetice, se pot executa intrucat nu sunt conditionate de efectuarea unor lucrari de consolidare a cladirii.

Este de dorit ca in timpul, dar mai ales dupa executarea lucrarilor de reabilitare termica, sa nu se produca evenimente nedorite, care sa compromita actiunea de modernizare in vederea cresterii eficientei energetice. Pentru aceasta solutiile propus, dar mai ales executarea lor trebuie sa se faca cu cea mai mare responsabilitate.

b) Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

In faza de realizare

Implementarea proiectului nu necesita crearea de noi locuri de munca la nivelul solicitantului, in faza de executie a investitiei

Se estimeaza la 19 locuri de munca

- personal tehnic de conducere:
- 2 electricieni
- 4 instalatori
- 3 muncitori calificati finsaje interioare si exterioare
- 4. muncitori necalificati

In faza de operare

Prin realizarea acestui proiect nu se creeaza locuri de munca. Lucrarile de intretinere ulterioara sau urmarire in timp a comportarii lucrarilor va fi realizat cu personalul propriu de intretinere. In cadrul bugetului proiectului a fost inclus costuri cu instruirea personalului pentru exploatarea in mod corespunzator a cladirii reabilitate.

Inainte de receptionarea lucrarilor, Contractorul va preda beneficairului Planul de mentenatanta si intretinere actualizat in functie de specificatiile tehnice si recomandarile producatorilor de echipamente furnizati. Tot odata acesta va asigura piese de schimb si

producatorilor de echipamente furnizati. Tot odata acesta va asigura piese de schimb si consumabile necesare pentru mentenanta echipamentelor pentru minim 60 luni de exploatare.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz

Lucrarile proiectate au o influenta benefica asupra mediului.

Protectia solului, a subsolului si a ecosistemelor terestre, prin masuri adecvate de gospodarire, conservare, organizare si amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrarilor de constructii.

Pe durata exploatarii si intretinerii lucrarilor se vor respecta masurile de protectie a mediului in conformitate cu legislatia in vigoare, se vor mentine in buna stare de functional amenajarile antipoluante si de protectie a mediului.

Protectia solului si subsolului potrivit specificului constructiei:

Sursele posibile care ar putea influenta negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfasurarii activitatilor analizate pe amplasamentul investitiei, sunt urmatoarele:

- scurgerile accidentale de carburanti si lubrifianti de la utilajele si mijloacele de transport.

In concluzie, avand in vedere cele mentionate anterior, impactul activitatii in ansamblu asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ.

Nu sunt afectate constructiile si asezarile umane din vecinatate.

Prin natura si structura fluxurilor tehnologice de productie desfasurate in cadrul perimetrului ocupat de investitie, nu se intrevad efecte negative asupra starii de sanatate a populatiei. De asemenea, in timpul procedeelor tehnologice nu sunt manipulate substante toxice sau periculoase, iar masinile si utilajele care vor realiza investitia nu prezinta risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii in exploatare.

De asemenea, nivelul maxim admis de zgomot de 65 db stabilit in prevederile STAS 10009/1988 nu poate fi depasit in activitatea viitoare, deci consideram ca de la acest obiectiv de investitii nu va fi afectata prin zgomote populatia din zona.

Pe langa acest obiectiv, nu exista alt obiectiv de interes public, monumente istorice si de arhitectura, zone de interes traditional, diverse așezăminte etc. care sa fie afectate sau care sa necesite protectie.

5.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

a)Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta și prezentarea scenariului de referinta;

Beneficiarul doreste sa realizeze investitia pentru reducerea cheltuielilor cu utilitatile si amenajarea interioara pentru sporirea confortului elevilor si a cadrelor didactice.

Analiza optiunilor pentru proiecte ia in considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile, respectiv:

- **Varianta 1** - Alternativa de a reabilita cladirea identificata utilizand termosistem cu vata bazaltica
- **Varianta 2** - Alternativa de a reabilita cladirea identificata utilizand termosistem cu polistiren expandat

Varianta 2 ar conduce la indeplinirea obiectivelor detaliate anterior datorita costurilor reduse de executie, timpul redus de executie, tehnologiilor de executie accesibile;

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

Se preconizeaza efectuarea de reparatii capitale la un interval de 12-15 ani, respectiv o reparatie capitală pe durata normal de functionare, conform HG 2133/2004. Costul unei reparatii capitale este de 30% din valoarea investitiei.

Costurile de mentenanta anuala, estimate in procente din valoarea mijlocului fix, reprezinta cheltuielile cu intretinerea curenta reprezentand 3.0-3.5%din valoarea mijlocului fix si cu reparatiile curente care se realizează o data la 3-5 ani: valoarea 6.3% - 7,5% din valoarea mijlocului fix.

c)Analiza financiara

Principalul obiectiv al analizei financiare il reprezinta calcularea indicatorilor , performantei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Aceasta analiza este dezvoltata din punctul de vedere al proprietarului infrastructurii (sau al administratorului legal). Metoda analizei financiare consta din utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de performanta financiara a proiectului.

Analiza financiara evalueaza:

- Profitabilitatea financiara a investitiei determinata pe baza indicatorilor VNAF (valoarea neta actualizata financiara), RIRF (rata interna de rentabilitate financiara), raportul beneficii actualizate/costuri actualizate (B/C) si fluxul de trezorerie cumulat (FTC);
- Sustenabilitatea financiara a proiectului.

Valoarea financiara neta prezenta (VNAF) reprezinta valoarea care rezulta deducand valoarea actualizata a costurilor previzionate ale unei investitii din valoarea actualizata a beneficiilor previzionate.

Rata rentabilitatii financiare (RIRF) reprezinta rata de actualizare la care un flux de costuri si beneficii exprimate in unitati monetare are valoarea actualizata zero. Rata interna de rentabilitate este com pa rata cu rate de referinta pentru a evalua performanta proiectului propus.

Raportul beneficiu-cost (R b/c) evidentiaza masura in care beneficiile proiectului acopera costurile acestuia. In cazul cand are valori subunitare, proiectul nu genereaza suficiente beneficii si are nevoie de finantare.

Fluxul de numerar cumulat reprezinta totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe intreg orizontul de timp analizat.

Pentru evaluarea proiectului de investitie trebuie determinate fluxurile de trezorerie (CF - cash flow) generate. In acest scop se folosesc rezultatele determinarii costurilor si ale veniturilor generate de proiect.

Valoarea neta financiara (VNAF) este negativa, deci proiectul nu este aducator de venituri, necesitand interventia autoritatii. Rata interna de profitabilitate nu se poate calcula deoarece VNAF este negativa. Raportul beneficiu-cost (B/C) este subunitar.

d)Analiza economica; analiza cost eficacitate

Costul total al investitiei, conform devizului general anexat, cuprinde:

- Cheltuielile pentru investitia de baza
- Cheltuieli proiectare si asistenta tehnica (studii teren, avize acorduri,proiectare, consultanta)
- Alte cheltuieli (organizare de santier , taxe, comisioane, cheltuieli neprevăzute

Proiectia costurilor de operare

- In costurile de operationale se cuprind;
- Costurile de intretnere si reparatii;
- Costurile de mentenanta anuale.

e) Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de rise cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de project. Identificarea riscurilor trebuie sa includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizationale, cu privire la resursele umane implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.

2. Evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate in functie de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

Riscuri identificate	Consecințe	Masuri de administrare a riscurilor
Riscuri de amplasament		
1.Conditii de amplasament-aparitia unor probleme din cauza calitatii terenului in zona de amplasament	Intarzieri in inceperea proiectului, in finalizarea lui sau cresterea costului proiectului	Investitorul o va transfera constructorului care se poate baza pe rapoarte de expertiza tehnica in faza de proiect
2. Aprobari nu pot fi obtinute toate aprobarile necesare sau pot fi obtinute cu conditionari neasteptate	Majorarea costurilor si a timpului necesar pentru realizarea proiectului	Inainte de inceperea proiectului,autoritatea publica va face o investigare in detaliu a aprobarilor necesare
3. Organizarea executiei pregatirea executiei anumitor lucrari are ca rezultat un cost mult mai mare si necesita un timp peste termenii contractuali	Majorarea costurilor si a timpului necesar pentru realizarea proeictuui	Utilizarea si mobilizarea resurselor pentru a acoperi costurile pentru conditiile dificile de executie a lucrarilor, inclusiv de asigurare a utilitatilor
Riscuri de proiectare, construcție si recepție lucrărilor proiectului		
4.Proiectare Riscul ca proiectul tehnic si detaliile de executie sa nu poata permite asigurarea executiei lucrarilor la costul anticipat	Crestere pe termen lung a costurilor suplimentare sau imposibilitatea aplicarii unor solutii tehnice propuse	Investitorul si proiectantul care poarta responsabilitatea proiectului decide asupra schimbarii solutiilor tehnice astfel incat costurile suplimentare sa se incadreze in capitolul "Diverse si neprevazute" sau se va renunta la anumite lucrari mai putin importante

5.Constructie Riscul decoperirii in timpul executiei a necesitatii unor noi lucrari Riscul de aparitie a unui	Intarziere in implementare si majorarea costurilor	Costurile suplimentare vor fi acoperite din capitolul "diverse si neprevazute". De asemenea, beneficiarul va intra intr-un contract cu durata si valori fixe, astfel constructorul rebuie sa aiba resursele si capacitatea tehnica de a se incadra in conditiile de executie.
eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la termen si la costul estimat		fixe, astfel constructorul rebuie sa aiba resursele si capacitatea tehnica de a se incadra in conditiile de executie.
Riscuri legate de finantator si finantare		
6.Modificari de taxe Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general sa se schimbe in defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale beneficiarului	Vor fi necesare fonduri suplimentare care vor fi asigurate fie din preluarea unor sume din capitolul de buget"Diverse si neprevazute", fie prin economisirea altor capitole din buget si in ultima instanta vor fi asigurate fonduri noi de catre beneficiarii proiectului
7.Finantare suplimentara datorita schimbarilor de legislatie, de politica sau de alta natura proiectul necesita finantare supliementarea	Impact negativ asupra veniturilor beneficiarului	Finantarea va fi asigurata de beneficiarii proiectului
8. Intretinere si reparare- calitatea proiectarii si/sau a lucrarilor sa fie necorespunzatoare ceea ce va conduce la cresterea peste anticipari a costurilor de intretinere si reparatii	Cresterea costului si efecte negative asupra serviciilor furnizate	Introducerea in contract a unor clauze de asumare
Activele proiectului		
9.Deprecierea tehnica- riscul ca deprecierea tehnica sa fie mai mare decat cea prevazuta	Cresterea costurilor de retehnologizare	In cadrul analizei a fost considerata o varianta prudentiala aste incat riscul de depreciere tehnica mai mare este redus, in cazul in care acest lucru se va intampla costurile suplimentare vor fi suportate de beneficiar

Forta majora		
10. Forta majora-riscul ca forta majora precum este definita prin lege sa impiedice realizarea contractului	Pierderea sau avarierea activelor proiectului si pierderea posibilitatii ca beneficiarul sa obtina venituri	Se vor lua masuri de asigurare a activele si repararea acestora in cel mai scurt timp posibil

Printr-o pregatire corespunzatoare la timp a unor masuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiti factori de risc.

Proiectul nu cunoaste riscuri majore care ar putea intrerupe realizarea obiectivului de investitie prezent. Planificarea corecta a proiectului inca din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementarii asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

6. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT

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

In cadrul DALI se analizeaza doua scenarii:

- **Scenariul fara proiect**

Reprezinta varianta in care nu se realizeaza investitia.

In acest scenariu situatie in care nu se va face proiectul iar cladirea existenta se va utiliza in starea actuala. In aceasta varianta, ca urmare a starii de deteriorare, destul de avansate a instalatiilor interioare, infrastructura si regimul de utilizare va fi afectata progresiv, ajungand la posibile situatii extreme de electrocutare, inundatii, implciti deteriorarea structurii de rezistenta.

Municipiul va trebui sa acopere cheltuieli mari cu readucerea in stare normala de exploatare a cladirii si ar utiliza nerational fondurile, deoarece durata de viata a investitiei ar fi mica raportat la suma investita, iar impactul asupra obiectivelor propuse ar fi aproape neglijabil. Se considera ca in aceasta varianta nu s-ar atinge scopul propus si ar avea un impact minor asupra segmentelor tinta

- **Scenariul cu proiect**

Reprezinta varianta in care se realizeaza investitia.

In acest scenariu se vor realiza lucrari de reabilitare energetica a cladirii. Deoarece cladirea are o perioada de utilizare de 50 de ani fara reparatii semnificative estimam ca nerealizarea investitiei va genera defectiuni continue ale instalatiilor interioare, ce vor avea ca rezultat final punerea in pericol a stabilitatii structurii. Estimam ca neinterventia intr-o perioada de max. 10 ani va avea ca efect o solicitare de interventie la data respectiva cu un cost al lucrarilor C+M de cca 2.5 ori mai mare decat la data curenta.

6.2. Selectarea si justificarea scenariului / optiunii optim(e) recomandat(e)

In cadrul DALI se recomanda promovarea investitiei (scenariul cu proiect - Solutia A recomandata de Auditorul Energetic), conform masuri recomandate de catre auditorul energetic.

157,12 kWh/mp/an

- Reducerea indicelui de emisii echivalent CO2 specific de la 60,07 KgCO2/mp/an la 29,07 KgCO2/mp/an.
- Implementarea unor soluții de producere energie din surse regenerabile, energie ce se va consuma intergral pentru necesitatile cladirii, avand astfel un aport la reducerea consumului specific cu 20,87 kWh/mp/an.
- Implementarea unui sistem de managment a cladirii ce va permite utilizarea instalatiilor in mod eficeint dar si auditarea in timp real a consumurilor specifice dupa reabilitarea cladirii

Soluțiile implementate trebuie sa conducă la economii de energie astfel incat consumurile anuale specifice sa se incadreze astfel:

- Incalzire – 88,37 kWh/mp/an
- Apa calda de consum – 76,90 kWh/mp/an
- Ventilare mecanica – 0,99 kWh/mp/an
- Iluminat artificial – 8,62 kWh/mp/an

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului

6.3.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investii, exprimata in lei, cu TVA și, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general

6.3.2.

- **INV: 26.038.640,27 lei inclusiv TVA;**
- **INV: 21.908.833,32 lei fara TVA;**

Din care

- **C+M: 18.801.747,28 lei inclusiv TVA;**
- **C+M: 15.799.787,63 lei fara TVA;**

6.3.3. Durata estimata de executie a obiectivului de investifii, exprimata in luni

Se estimeaza la 12 luni, fara proiectare.

6.4.Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functjiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile construite conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Conform certificatului de performanta energetica emis in baza legii 154/2016, cladirea reabilitata va avea eficienta energetica ridica, categoria B si nota 94,77.

NOTĂ: Principiul DNSH

Prezentul proiect este întocmit cu aplicarea principiului „a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH – „Do No Significant Harm") astfel cum este prevăzut la Art.17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile,pe toată perioada de implementare a proiectului.

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

6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente

6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitay fizice care sa indice atingerea yntei obiectivului de investiyi - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele şi reglementarile tehnice in vigoare

- Reducerea consumului de energie primara specific de la 324,70 kWh/mp/an la 157,12 kWh/mp/an
- Reducerea indicelui de emisii echivalent CO2 specific de la 60,07 KgCO2/mp/an la 29,07 KgCO2/mp/an.
- Implementarea unor solutii de producere energie din surse regenerabile, energie ce se va consuma intergral pentru necesitatile cladirii, avand astfel un aport la reducerea consumului specific cu 20,87 kWh/mp/an.
- Implementarea unui sistem de managment a cladirii ce va permite utilizarea instalatiilor in mod eficeint dar si auditarea in timp real a consumurilor specifice dupa reabilitarea cladirii

7. URBANISM , ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

-anexat

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

- lucrările proiectate se vor afla în domeniul public,conform inventarului domeniului public al localităţii.

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

- conform legislaţiei în vigoare.

7.4 Avize conforme privind asigurarea utilităţilor

- conform Certificat de Urbanism.

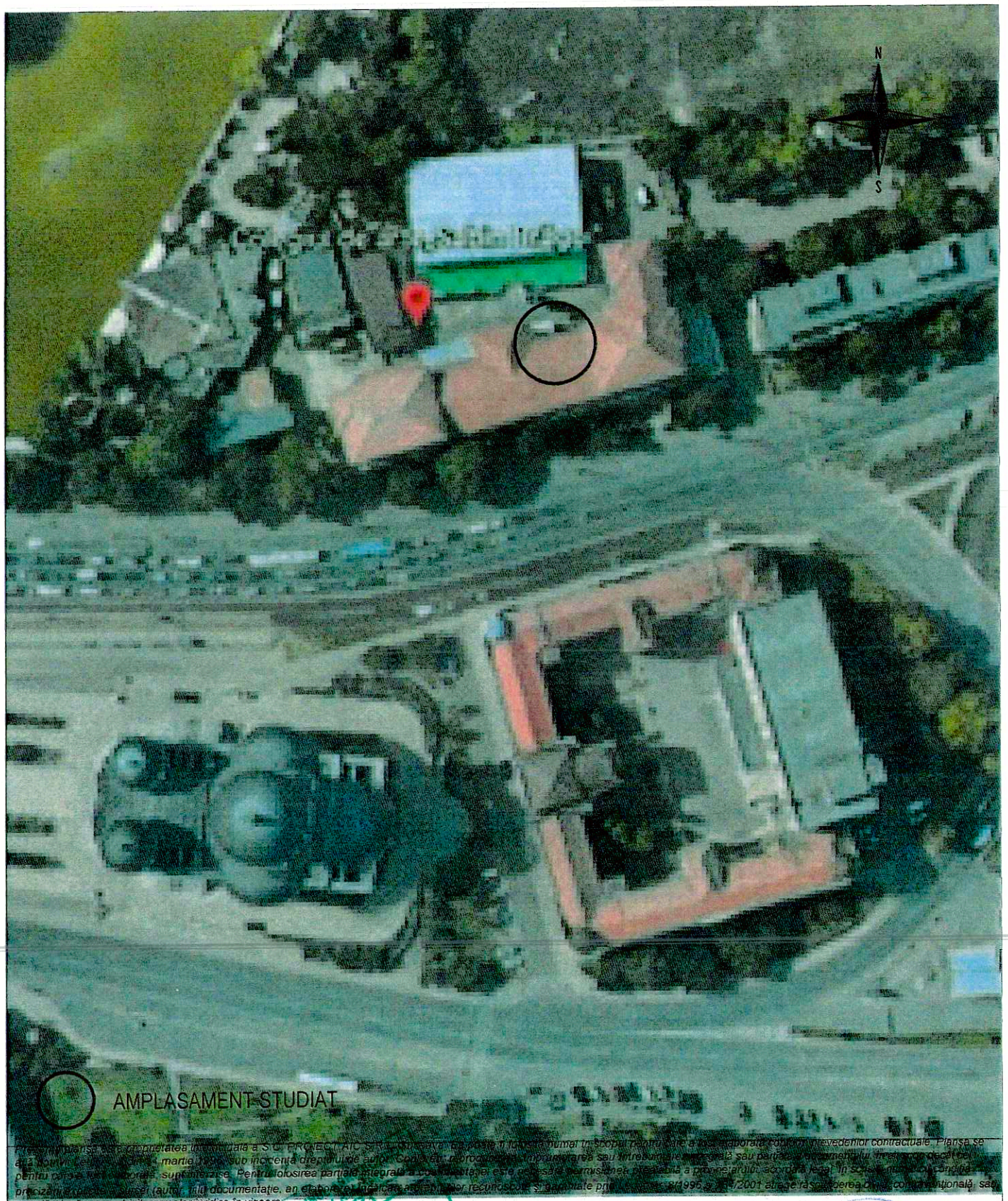
7.5 Studiu topografic, vizat de Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

- anexat

7.6 Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

- conform Certificat de Urbanism..

Intocmit
Arh. Vasile Anca Elena



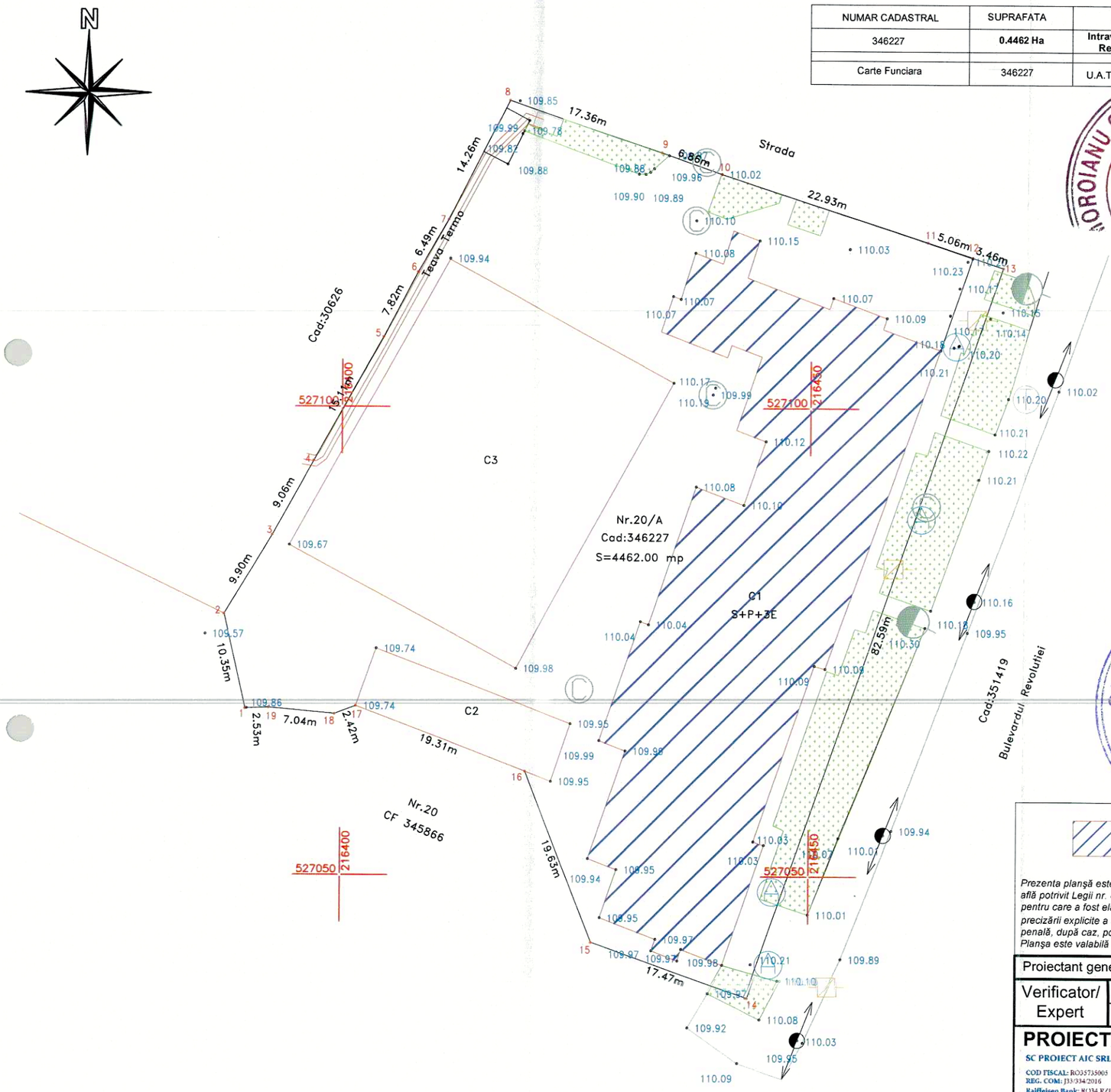
AMPLASAMENT STUDIAT

Prezenta planșă este proprietatea intelectuală a S.C. PROIECT AIC S.R.L. și nu poate fi folosită, copiată și folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată conform prevederilor contractuale. Planșa se află sub incidența dreptului de autor. Conform Legii privind dreptul de autor și drepturile conexe dreptului de autor, martie 1996, sub incidența dreptului de autor. Copierea, reproducerea, multiplicarea sau întrebuințarea integrală sau parțială a documentului, inclusiv prin orice mijloace decât cele pentru care a fost elaborată, sunt interzise. Pentru folosirea parțială integrală a conținutului este obligată permisiunea prealabilă a proiectantului, acordată legal. În scopul protecției drepturilor precizate, beneficiarul (autor, titlu documentație, an elaborare) va fi menționat în toate recunoscute și garantate prin Legea nr. 8/1996 și Legea 64/2001 atrage răspunderea disciplinară, contravențională, sau penală, după caz, potrivit normelor juridice în vigoare.
Planșa este valabilă numai cu semnăturile și ștampila în original, de culoare albastră.

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu					
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL: SC PROIECT AIC SRL COD FISCAL: RO35735005 REG. COM: J33/334/2016 Raiffeisen Bank: RO36 RZBR 0000 0600 2002 8688 Cont Trezorerie: RO28 TREZ 59150690XXX008595 SEDIU SOCIAL: Sat Şchiaia, Comuna Şchiaia, Strada Aviatorului, Nr. 101, Judeţ Suceava				**Proiect:** REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR- LICEUL DE ARTA "SABIN DRAGOI" ARAD Adresa: B- DUL REVOLUTIEI, NR. 20, MUNICIPIUL ARAD, JUD. ARAD	Proiect nr: **1479/1/ /2022**
Sef proiect:	ing. Andrei Răuţu		Scara 1:5000	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Data 2023	Titlu planşă: PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	Plansa **A00**
Desenat:	ing. Petronela Manolach				

PLAN TOPOGRAFIC
Loc. Arad, UAT Arad
SCARA 1:500

NUMAR CADASTRAL	SUPRAFATA	ADRESA IMOBILULUI
346227	**0.4462 Ha**	**Intravilan, Loc. Arad, Bulevardul Revolutiei,nr.20/A,Jud.Arad**
Carte Funciara	346227	U.A.T. Arad



LEGENDA:

- Indicator
- Limita Proprietate
- Spatiu Verde
- Suprafata supusa investitiei
- Cale ferata
- Constructii
- Margine Drum
- Ax drum
- Sant Beton
- Sant pamant
- Podet
- Gard zid. + metal
- Gard beton
- Gard plasa
- Gard metalic
- Gard sarma ghimpata
- Gard lemn
- Linie tramvai
- Zid sprijin
- Taluz
- Trotuar
- Platforma betonata
- Acces
- Troita
- Trecere pietoni
- Stalp metal
- Contor Apa
- Semafor
- Camin vizitare canal
- Camin vizitare gaze
- Camin vizitare apa
- Fantana
- Hidrant
- Cismea
- Cutie gaze
- Monument
- Gaigar
- Borna kilometrica
- Nuc
- Pom
- Plop
- Lampadar
- Stalp lemn
- Stalp fier
- Stalp beton

CLADIRE STUDIATA

Prezenta planşă este proprietatea intelectuală a S.C. PROJECT AIC S.R.L. Suceava. Ea ... numai în scopul pentru care a fost elaborată conform prevederilor contractuale. Planşa se află potrivit Legii nr. 8 din 14 martie 1996, sub incidenţa dreptului de autor. Copierea ... prelucrarea sau înstrăinarea sau întrebuinţarea integrală sau parţială a documentului, în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată, sunt interzise. Pentru folosirea parţială integrală a d... necesară permisiunea prealabilă a proprietarului, acordată legal, în scris şi numai cu condiţia precizării explicite a sursei (autor, titlu documentaţie, an elaborare) Încălcarea drep... oscute şi garantate prin Legile nr. 8/1996 şi 184/2001 atrage răspunderea civilă, contravenţională, sau penală, după caz, potrivit normelor juridice în vigoare.
Planşa este valabilă numai cu semnăturile şi ştampila în original, de culoare albastră.

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu

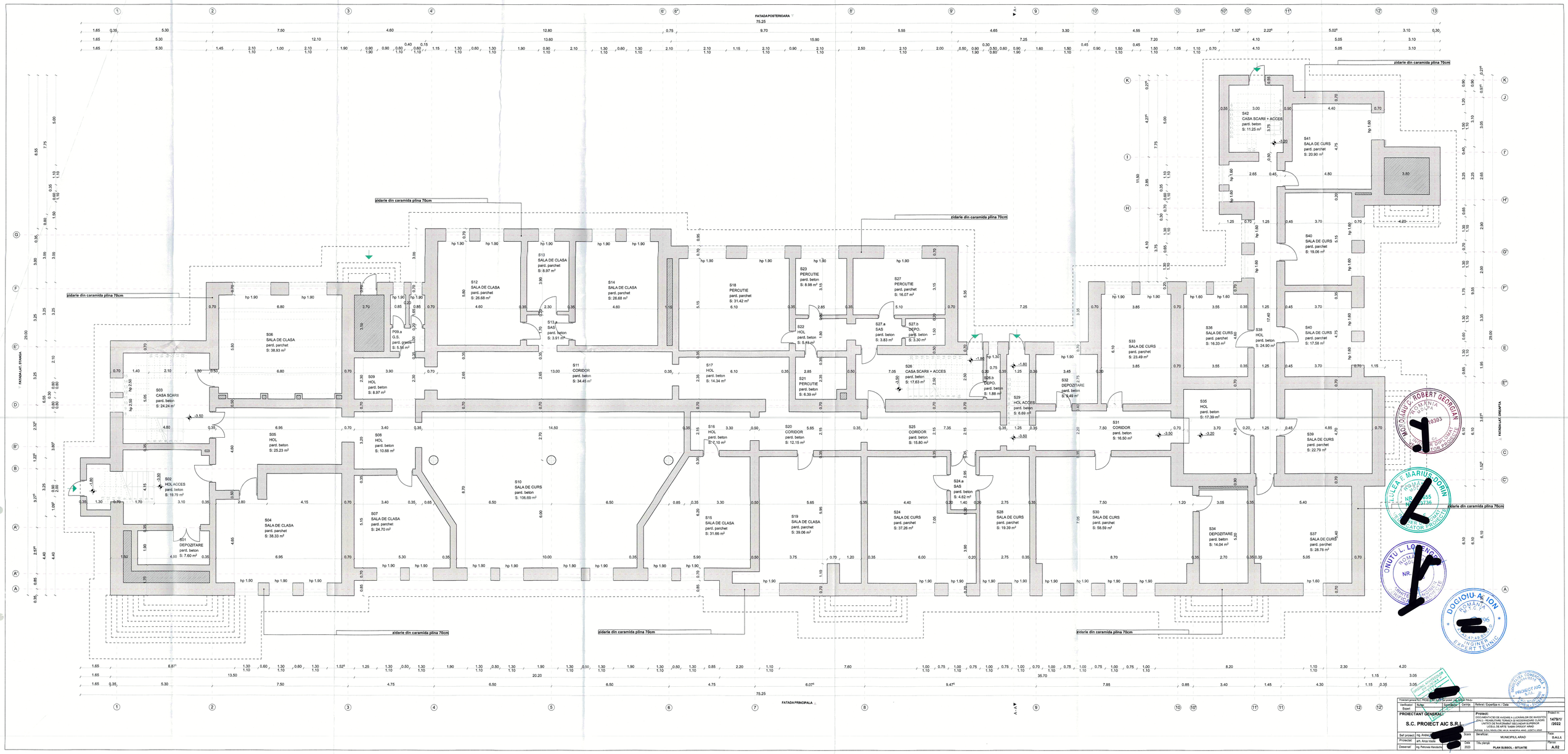
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:
SC PROIECT AIC SRL
COD FISCAL: RO35735005
REG. COM: J33/334/2016
Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2982 8668
Cont Trezorerie: RO58 TREZ 5915069XXX008595
SEDIU SOCIAL: Sat Şcheia, Comuna Şcheia, Strada Aviatorului, Nr. nn, Judeţ Suceava

Proiect:
REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR-LICEUL DE ARTA "SABIN DRAGOI" ARAD
Adresa: B- DUL REVOLUTIEI, NR. 20, MUNICIPIUL ARAD, JUD. ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

Sef proiect:	ing. Andrei Răuţu	Scara 1:500	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Faza: **D.A.L.I.**
Desenat:	ing. Petronela Manolache	Data 2023	Titlu planşă: PLAN DE SITUATIE - EXISTENT si PROPUS
			Plansa **A01**



Proiectant proiect: S.C. PROIECT AIC S.R.L.				Referat / Expertiza nr. / Data	
Verificator:	Nume	Semnătură	Cerința		
Expert:					
PROIECTANT GENERAL:					
S.C. PROIECT AIC S.R.L.					
Șef proiect:	Ing. Arcadie Vlad				
Proiectat:	arh. Anca Vlad				
Desenat:	ing. Petronela Vandache				

Proiect: DOCUMENTAȚII DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (DALI) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
ADRESA: B-DUL REGELUI CAROL I NR. 62, ARAD, JUDEȚUL ARAD

Proiect nr.: **1473/11/2022**

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Faza: **D.A.L.I.**

Titlu planșă: **PLAN SUBSOL - SITUATIE**

Planșa nr.: **A.02**

Data: 2023

MODIUNUC. ROBERT GEORGIAN ROMÂNIA MODUL CONSTRUCTII NR. 10303 EXPERT TEHNIC ATESTAT PROFESIONAL

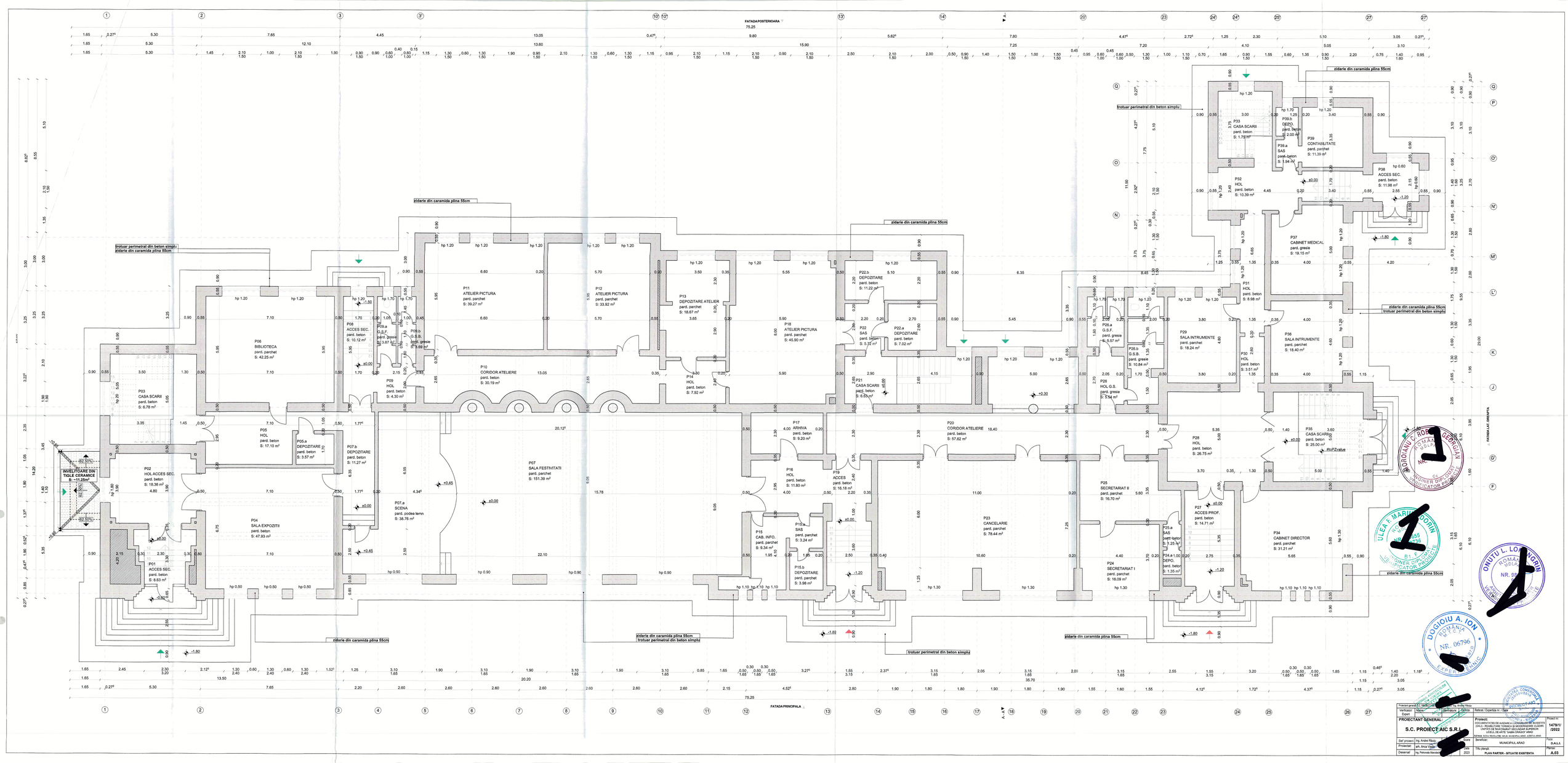
ELIL.EA F. MARIUS DORIN ROMÂNIA NR. 97355 NR. 97736 EXPERT TEHNIC ATESTAT PROFESIONAL

ONUȚU L. LOREDANA ROMÂNIA NR. 97736 EXPERT TEHNIC ATESTAT PROFESIONAL

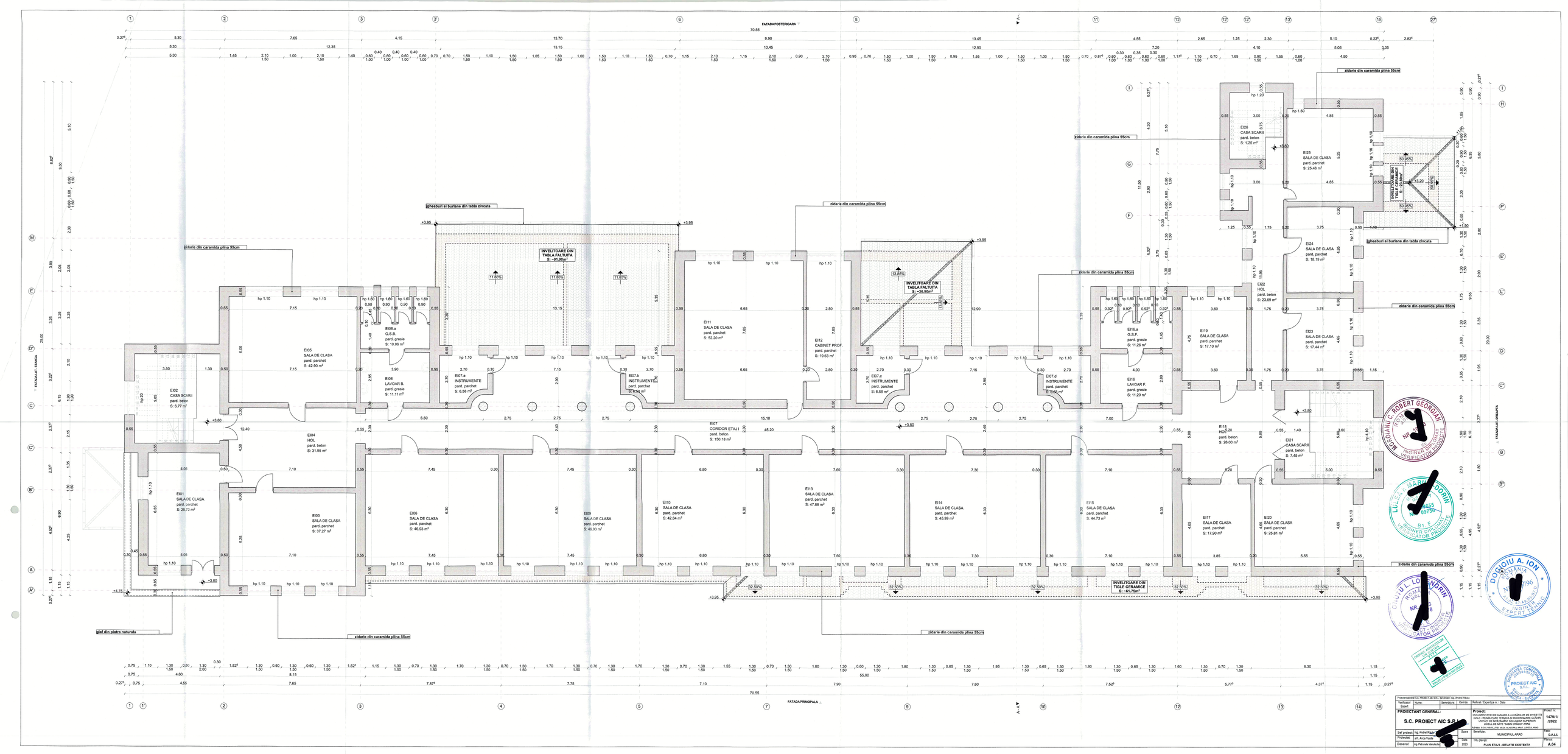
DOGIOIU-A.ION ROMÂNIA NR. 97736 EXPERT TEHNIC

VERIFICAT CONFORM CU ORIGINALUL

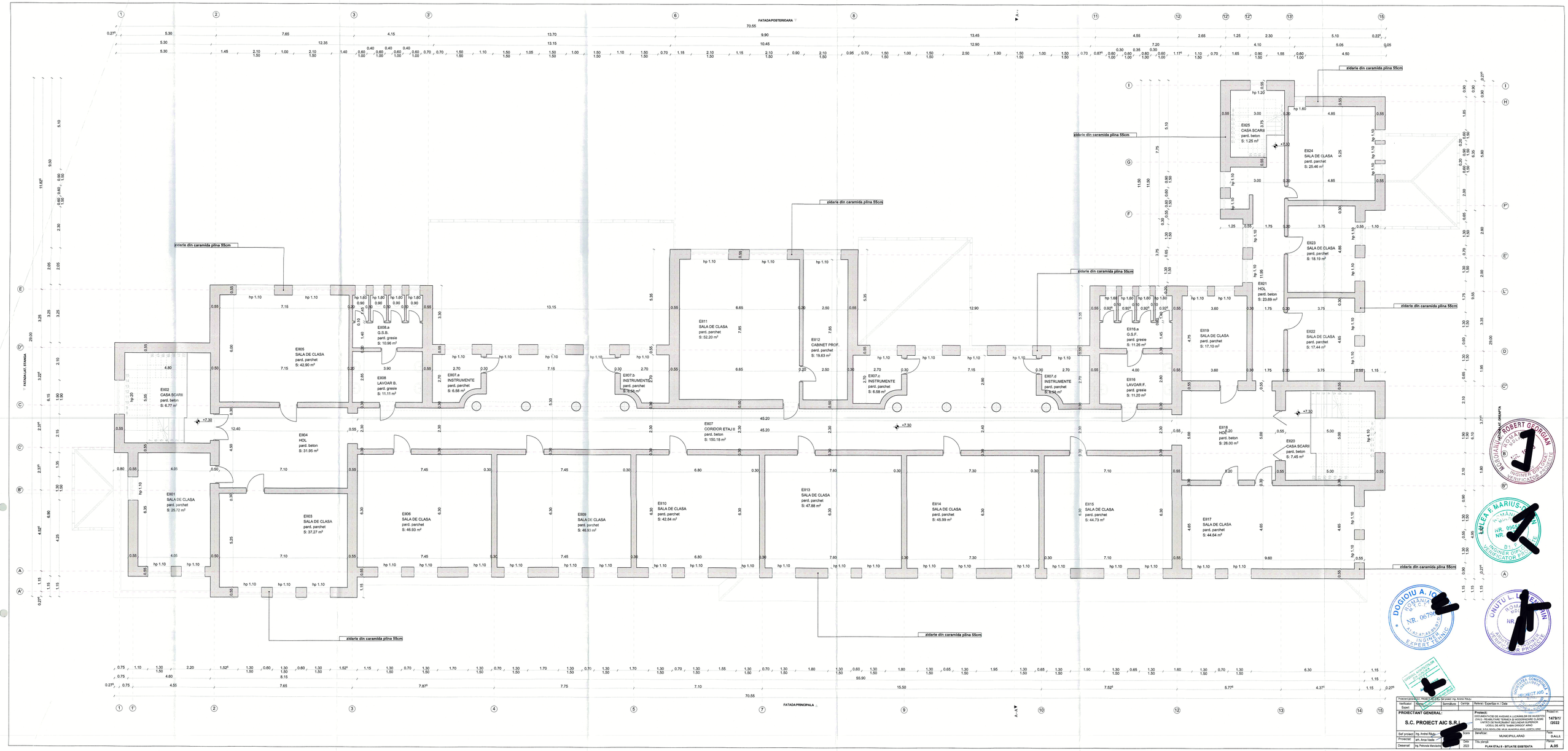
PROIECT AIC S.R.L. ARAD



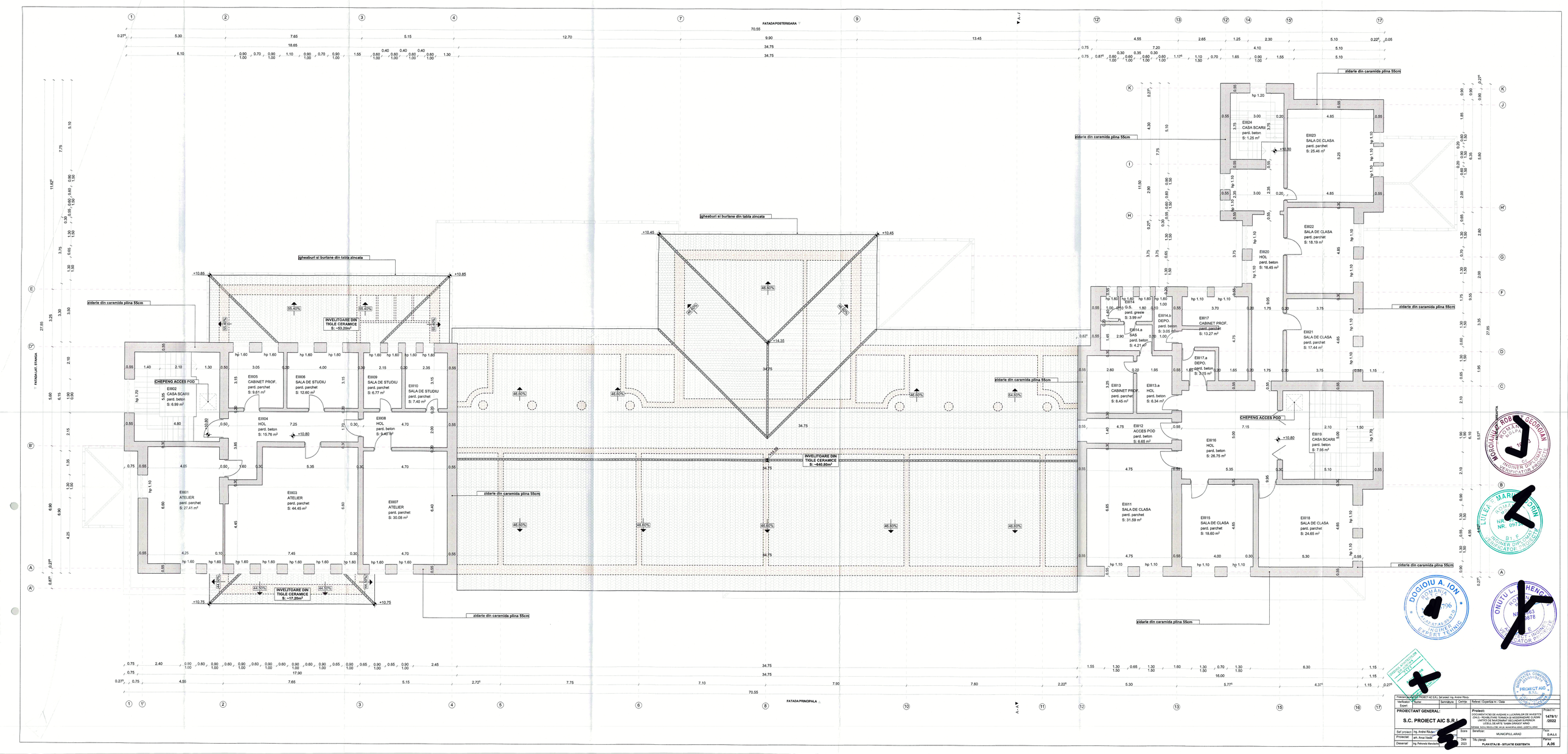
Proiectant general S.C. PROIECT AIC S.R.L.				Ing. Andrei Rău		
Verificator Expert	Nume	Specialitate	Semnătura	Vizat	Beneficiar / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL					Proiect: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (DALI) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD	Proiect Nr. 1479/1/2022
S.C. PROIECT AIC S.R.L.					Adresa: Arad, Municipiul Arad, Aleea Teilor, nr. 1	
Șef proiect	ing. Andrei Rău				Faza	
Proiectat	arh. Anca Vetter				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	D.A.L.I.
Desenat	ing. Petronela Vancea				Scara: 1:100 / Data: 2023	Planșă: A.03
					Titlu planșă: PLAN PARTER - SITUAȚIE EXISTENTĂ	



Proiectant general S.C. PROIECT AIC S.R.L. Sef proiect: ing. Andrei Rikuc					
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT AIC S.R.L.				Proiect: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII CALCI - REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRI UNITATI DE INVATAMANT PREUNIVERSITAR LICEUL DE ARTE TRAIAN VUIA/GIMNAZIUL NR. 8 ADRESA: B-DUL REVOLUTIEI, NR.85, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD	Proiect nr.: 1479/U /2022
Sef proiect:	ing. Andrei Rikuc			Scara: Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: D.A.L.I.
Proiectat:	arh. Anca Vasile			Data: 2023 Titlu planșă: PLAN ETAJ I - SITUATIE EXISTENTA	Planșa nr.: A.04
Desenat:	ing. Petronela Vanslavschi				



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Mr.inginer ing. Andrei Rădu					
Verificator Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROIECT AIC S.R.L.**				**Proiect:** DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (CAD) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRE Unitatea de învățământ: LICEUL TEHNOLOGIC ARAD LICEUL DE ARTE "IOAN SLAVICI" ARAD Adresa: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.85, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD	Proiect nr: 1473/11 /2022
Șef proiect	ing. Andrei Rădu		Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Pag. 0.A1.1
Proiectat	arh. Anca Vasile		Data 2023	Titlu planșă: **PLAN ETAJ II - SITUAȚIE EXISTENTĂ**	Planșa: **A.05**
Desenat	ing. Petronela Manolache				



Proiectant: ACTIV PROIECT AIC S.R.L. Ref.proiect: ing. Andrei Răduț

Verificator	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiza nr. / Data
Expert				

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROIECT AIC S.R.L.

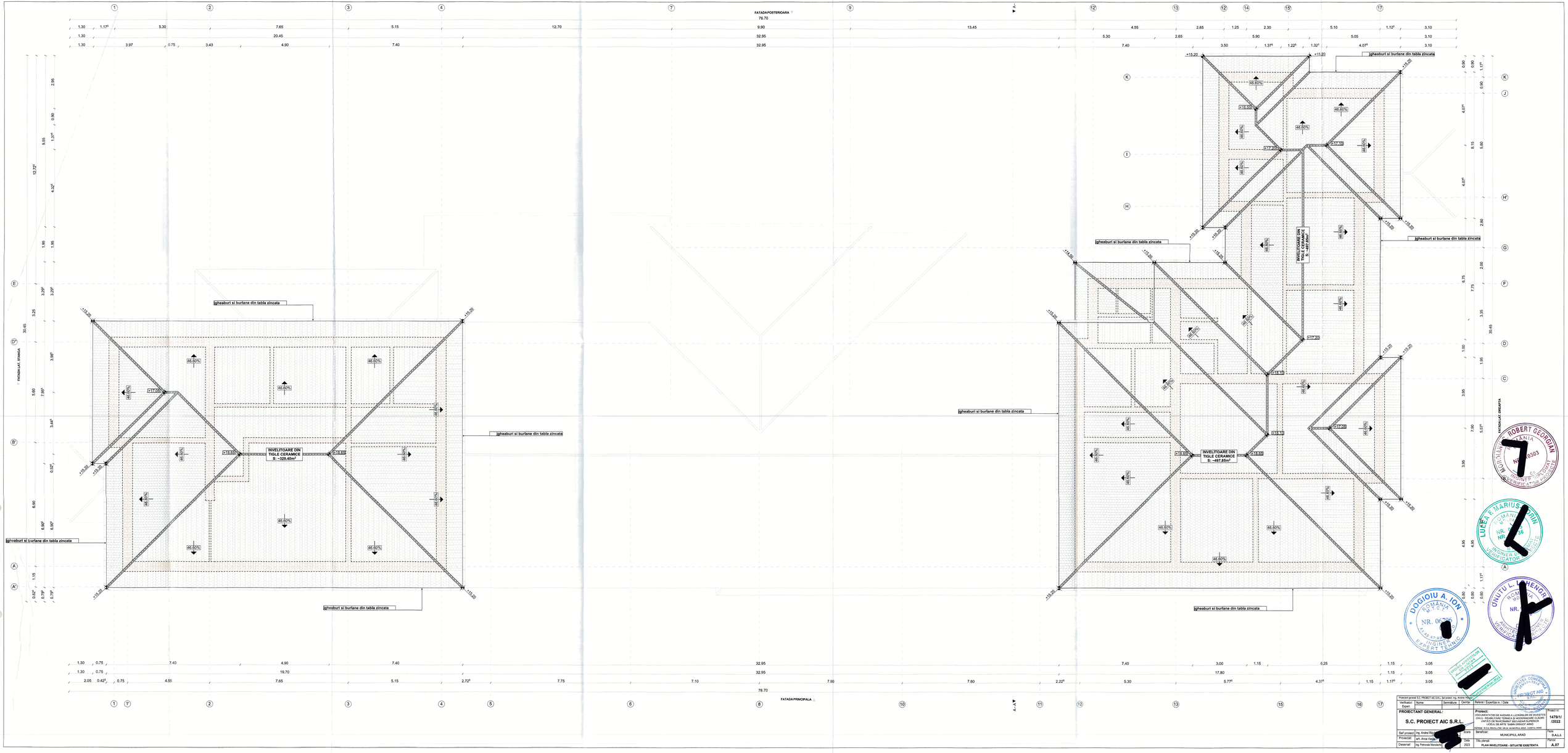
Ref.proiect	ing. Andrei Răduț	Scara	1:100
Proiectat	arh. Anca Vasile	Data	2023
Desenat	ing. Petrovita Vlendelina		

Proiect: DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (DALI) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITATEA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
ADRESA: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.58, ÎN MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

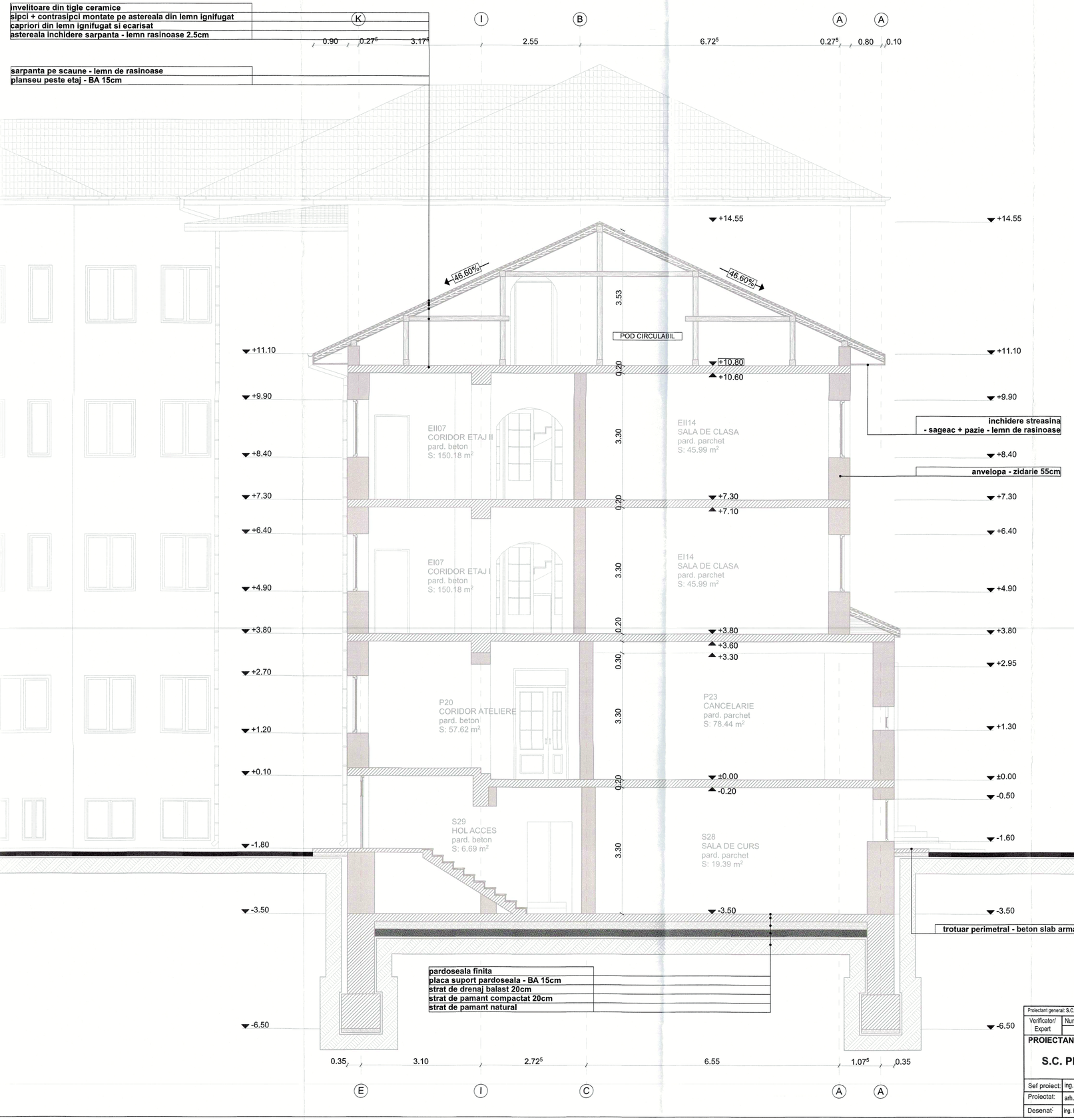
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Titlu planșă: **PLAN ETAJ III - SITUAȚIE EXISTENTĂ**

Proiect nr.: 1479/1/2022
Piesa: D.A.L.I.
Planșa: **A.06**



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Sef proiect: ing. Andrei Rău					
Verificator/ Expert:	Nume:	Semnătura:	Cerința	Referat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL:			**Proiect:** DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (CAU) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRE UNITATEA DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD		PROIECT NR.: **1478/01 /2022**
S.C. PROIECT AIC S.R.L.			ADRESA: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.65, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD		
Șef proiect:	ing. Andrei Rău		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**	
Proiectant:	arh. Anca Vaida		Titlu planșă: **PLAN INVELITOARE - SITUATIE EXISTENTA**	Planșa: **A.07**	
Desenat:	ing. Petronela Mandache	Data: 2023			



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu

Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Proiect:
DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIŢII (DALI) - REABILITARE TERMICĂ ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD

Adresa: B-DUL REVOLUŢIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEŢUL ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

Sef proiect:	ing. Andrei Răuţu	Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Proiectat:	arh. Anca Vasile	Data 2023	Titlu planşă: **SECTIUNE A-A - SITUATIE EXISTENTA**
Desenat:	ing. Petronela Manolache		

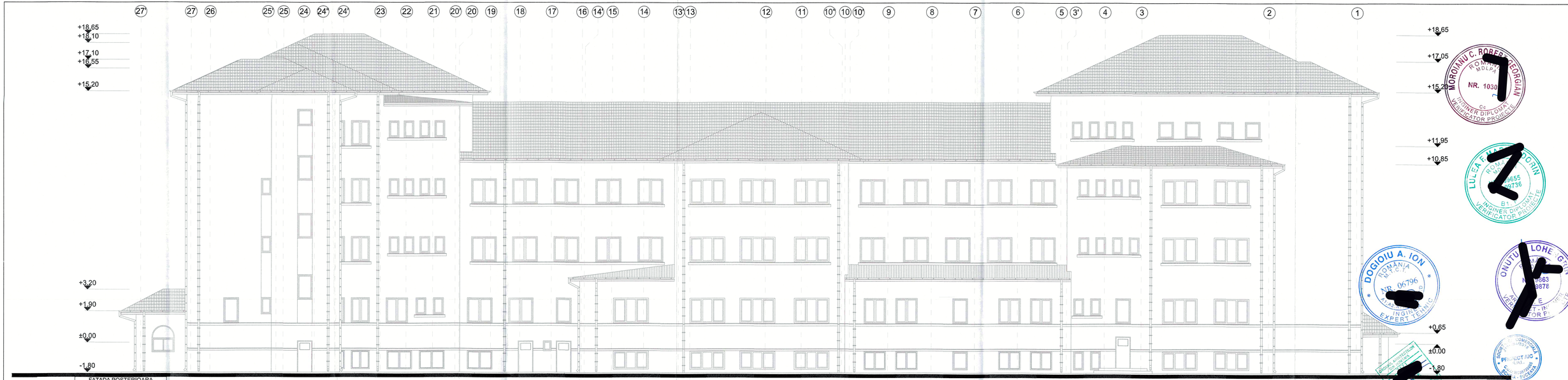
Faza: **D.A.L.I.**

Planşa: **A.08**



FATADA PRINCIPALA

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Șef proiect: ing. Andrei Răuțu					
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROIECT AIC S.R.L.**			**Proiect:** DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII (DALI) - REABILITARE TERMICA ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD Adresa: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD		Proiect nr: **1479/1/ /2022**
Șef proiect:	ing. Andrei Răuțu		Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Data 2023	Titlu planșă: **FATADA PRINCIPALA - SITUATIE EXISTENTA**	Planșa: **A.09**
Desenat:	ing. Petronela Manolache				



FATADA POSTERIOARA

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu					
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROIECT AIC S.R.L.**				**Proiect:** DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIŢII (DALI) - REABILITARE TERMICA ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD Adresa: B-DUL REVOLUŢIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEŢUL ARAD	Proiect nr: **1479/1/ /2022**
Şef proiect:	ing. Andrei Răuţu		Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Data 2023	Titlu planşă: **FATADAPOSTERIOARA - SITUATIE EXISTENTA**	Planşa: **A.10**
Desenat:	ing. Petronela Manolachi				

Q P O' O N' N M M' L' L K' K J I H G' G F E D C B A' A



FATADA LATERAL STANGA

MOROIANU C. ROBERT GEORGIAN ROMÂNIA MDLPA NR. 1 03 INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

LULEA F. MARIU DORIN ROMÂNIA MDLPA NR. 0 5 36 B1_F INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

DOGIOIOIU A. ION ROMÂNIA M.T.C.T. NR. C A1;A2;A7;A9; B7;D INGINER EXPERT TEHNIC

ONUTU L. GRIGORE ROMÂNIA MDLPA 9863 9878 A D; E ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR ROMÂNIA 7171 Arh. Elena

SOCIETATEA COMERCIALĂ J30/334/2016 PROIECT AIC S.R.L. C.I.F.: RO37525075 SCHEIA - SUCEAVA

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu

Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Proiect:
DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII (DALI) - REABILITARE TERMICA ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
Adresa: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

Sef proiect:	ing. Andrei Răuțu	Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat:	arh. Anca Vasile			
Desenat:	ing. Petronela Manolache	Data 2023	Titlu planșă: **FATADA LATERAL STANGA - SITUATIE EXISTENTA**	Plansa: **A.11**

A A' B C D E F G G' H I J K K' L L' M' M N N' O O' P Q

+18.65
+17.05
+15.20
+11.55
+10.75
+4.50
+3.95
±0.00
-0.60
-1.80

+17.20
+16.55
+15.20
+3.20
+1.90
±0.00
-1.80



FATADA LATERAL DREAPTA

MOROIANU C. ROBERT GEORGIAN ROMÂNIA NR. 1[illegible]03 CC INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

IUGA F. MARIUS-DORIN ROMÂNIA MDLPA NR. 09655 NR. 09736 BT, F INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 986[illegible] ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

DOGIOIU A. ION ROMÂNIA M.T.C.T. NR. 06796 A1; A2; A3; A4; A5; A6; A7; A8; A9; A10 INGINER EXPERT TEHNIC

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA [illegible] Elena VASILE Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ J33/334/2016 PROIECT AIC S.R.L. C.U.I.: RO35[illegible] SUCEAVA

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Șef proiect: ing. Andrei Răuțu

Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Proiect:
DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII (DALI) - REABILITARE TERMICA ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
Adresa: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

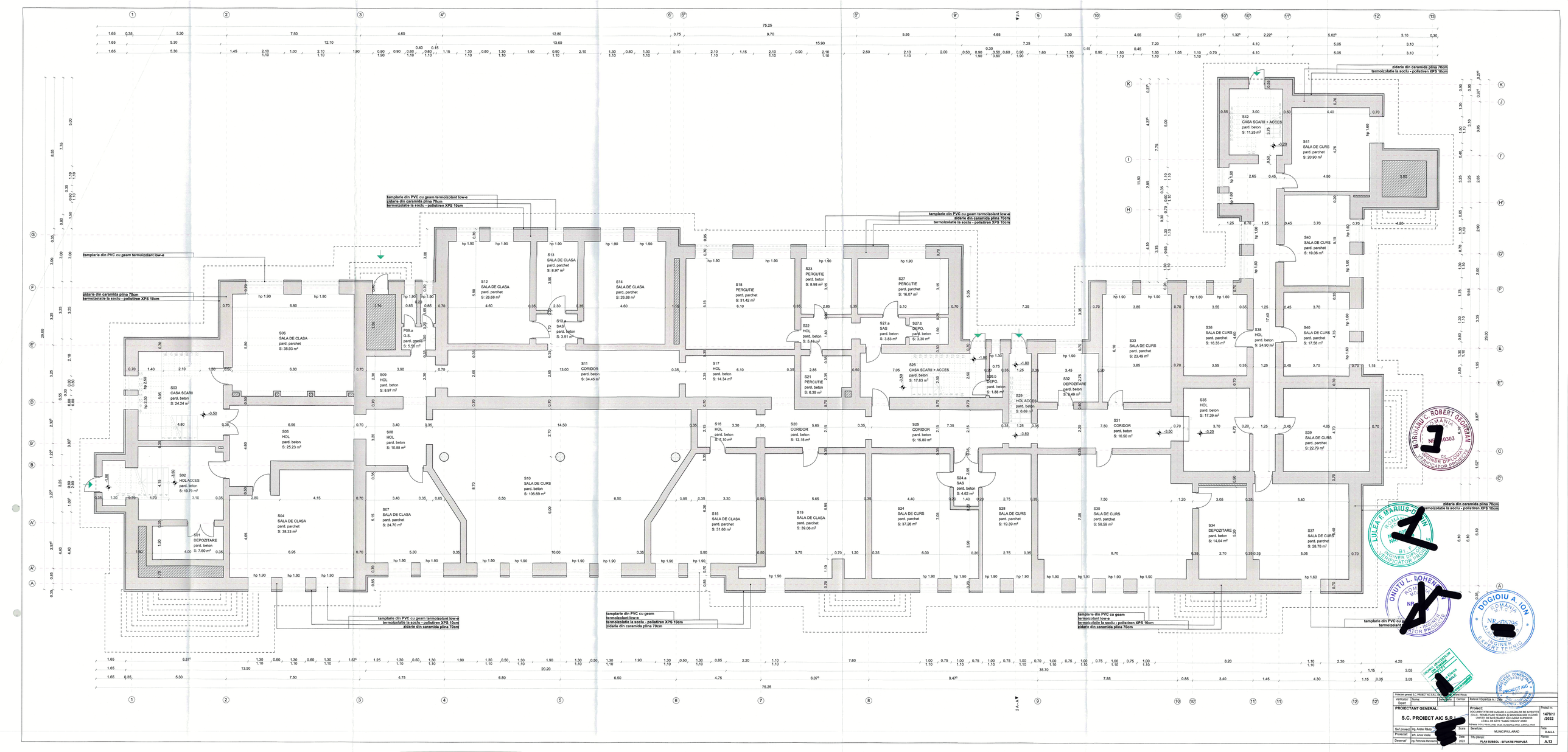
Sef proiect:	ing. Andrei Răuțu	Scara	
Proiectat:	arh. Anca Vasile		
Desenat:	ing. Petronela Manolache	Data	2023

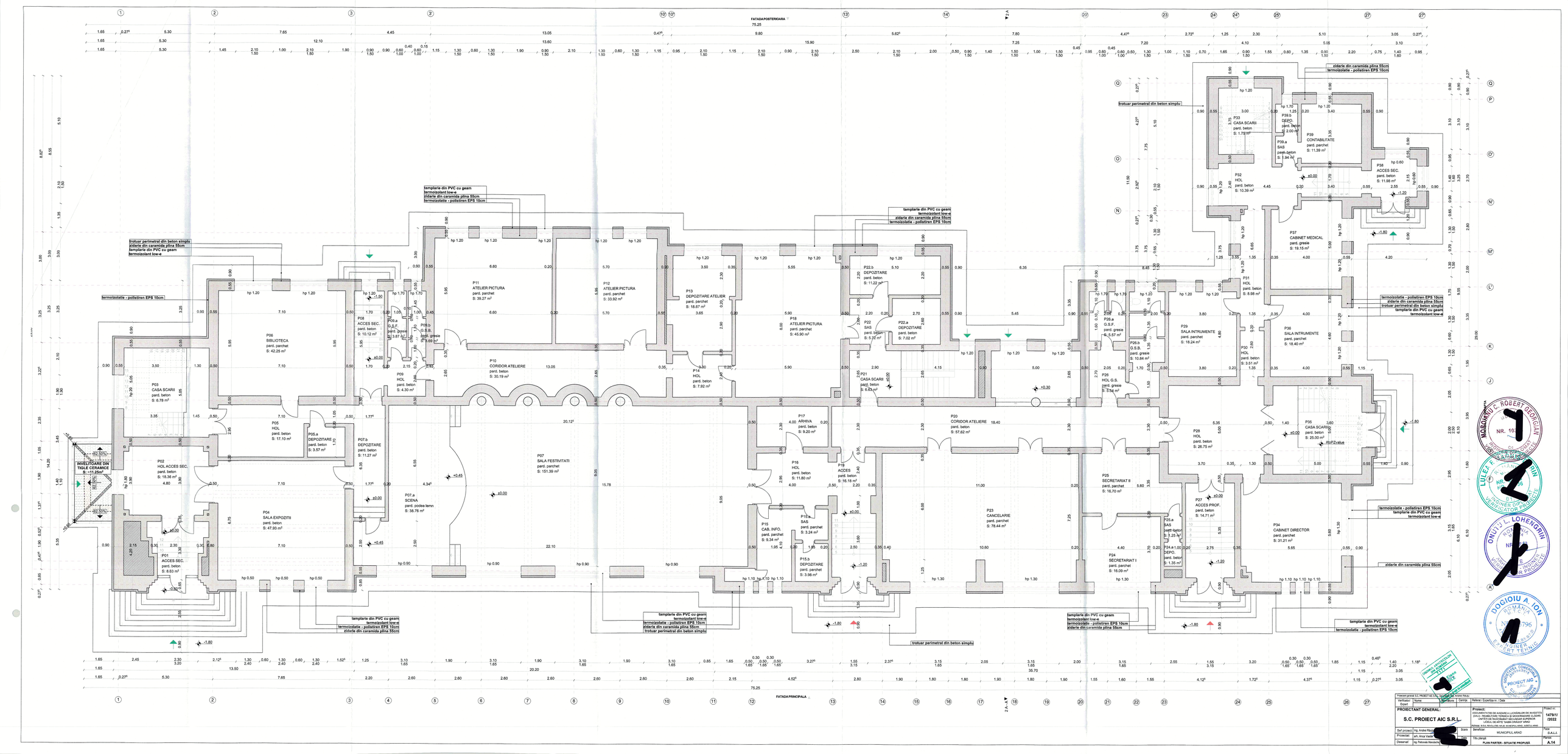
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

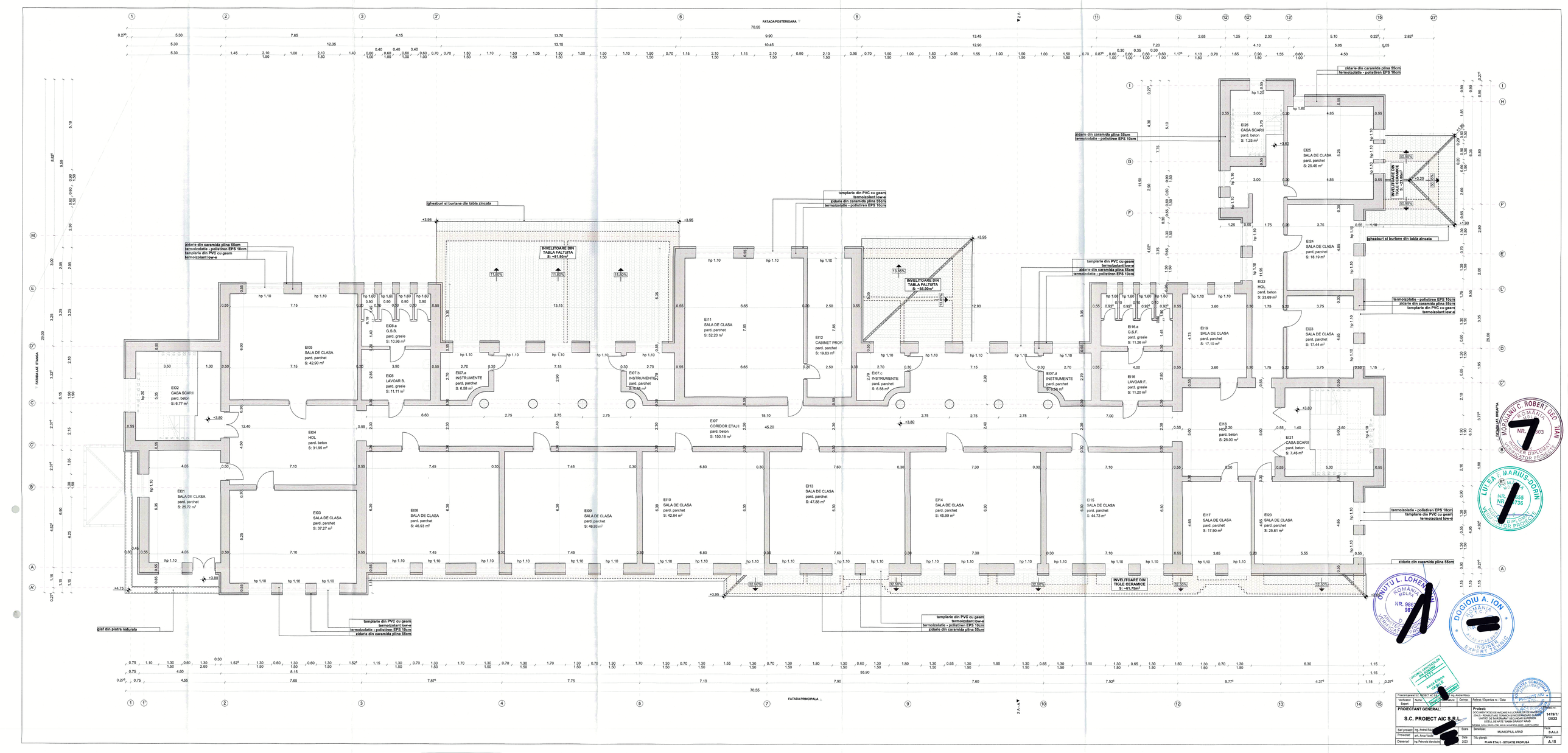
Faza: **D.A.L.I.**

Titlu planșă: **FATADA LATERAL DREAPTA - SITUATIE EXISTENTA**

Plansa: **A.12**


tamplarie din PVC cu geam termoizolant low-e
zidarie din caramida plina 70cm
termoizolatie la soclu - polistiren XPS 10cm
S01 DEPOZITARE pard. beton S: 7.60 m²
S02 HOL ACCES pard. beton S: 19.70 m²
S03 CASA SCARII pard. beton S: 24.24 m²
S04 SALA DE CLASA pard. parchet S: 38.33 m²
S05 HOL pard. beton S: 25.23 m²
S06 SALA DE CLASA pard. parchet S: 38.93 m²
P09.a G.S. pard. gresie S: 5.56 m²
S07 SALA DE CLASA pard. parchet S: 24.70 m²
S08 HOL pard. beton S: 10.88 m²
S09 HOL pard. beton S: 8.97 m²
S10 SALA DE CURS pard. beton S: 106.69 m²
S11 CORIDOR pard. beton S: 34.45 m²
S12 SALA DE CLASA pard. parchet S: 26.68 m²
S13 SALA DE CLASA pard. parchet S: 8.97 m²
S13.a SAS pard. beton S: 3.91 m²
S14 SALA DE CLASA pard. parchet S: 26.68 m²
S15 SALA DE CLASA pard. parchet S: 31.66 m²
S16 HOL pard. beton S: 2.10 m²
S17 HOL pard. beton S: 14.34 m²
S18 PERCUTIE pard. parchet S: 31.42 m²
S19 SALA DE CLASA pard. parchet S: 39.06 m²
S20 CORIDOR pard. beton S: 12.15 m²
S21 PERCUTIE pard. beton S: 6.39 m²
S22 HOL pard. beton S: 5.19 m²
S23 PERCUTIE pard. beton S: 8.98 m²
S24 SALA DE CURS pard. parchet S: 37.26 m²
S24.a SAS pard. beton S: 4.62 m²
S25 CORIDOR pard. beton S: 15.80 m²
S26 CASA SCARII + ACCES pard. beton S: 17.63 m²
S26.b DEPO. pard. beton S: 1.88 m²
S27 PERCUTIE pard. parchet S: 16.07 m²
S27.a SAS pard. beton S: 3.83 m²
S27.b DEPO. pard. beton S: 3.30 m²
S28 SALA DE CURS pard. parchet S: 19.39 m²
S29 HOL ACCES pard. beton S: 6.69 m²
S30 SALA DE CURS pard. parchet S: 58.59 m²
S31 CORIDOR pard. beton S: 16.50 m²
S32 DEPOZITARE pard. beton S: 9.49 m²
S33 SALA DE CURS pard. parchet S: 23.49 m²
S34 DEPOZITARE pard. beton S: 14.04 m²
S35 HOL pard. beton S: 17.39 m²
S36 SALA DE CURS pard. parchet S: 16.33 m²
S37 SALA DE CURS pard. parchet S: 28.78 m²
S38 HOL pard. beton S: 24.90 m²
S39 SALA DE CURS pard. parchet S: 22.79 m²
S40 SALA DE CURS pard. parchet S: 19.06 m²
S41 SALA DE CURS pard. parchet S: 20.90 m²
S42 CASA SCARII + ACCES pard. beton S: 11.25 m²
zidarie din caramida plina 70cm
termoizolatie la soclu - polistiren XPS 10cm
tamplarie din PVC cu geam termoizolant low-e
termoizolatie la soclu - polistiren XPS 10cm
zidarie din caramida plina 70

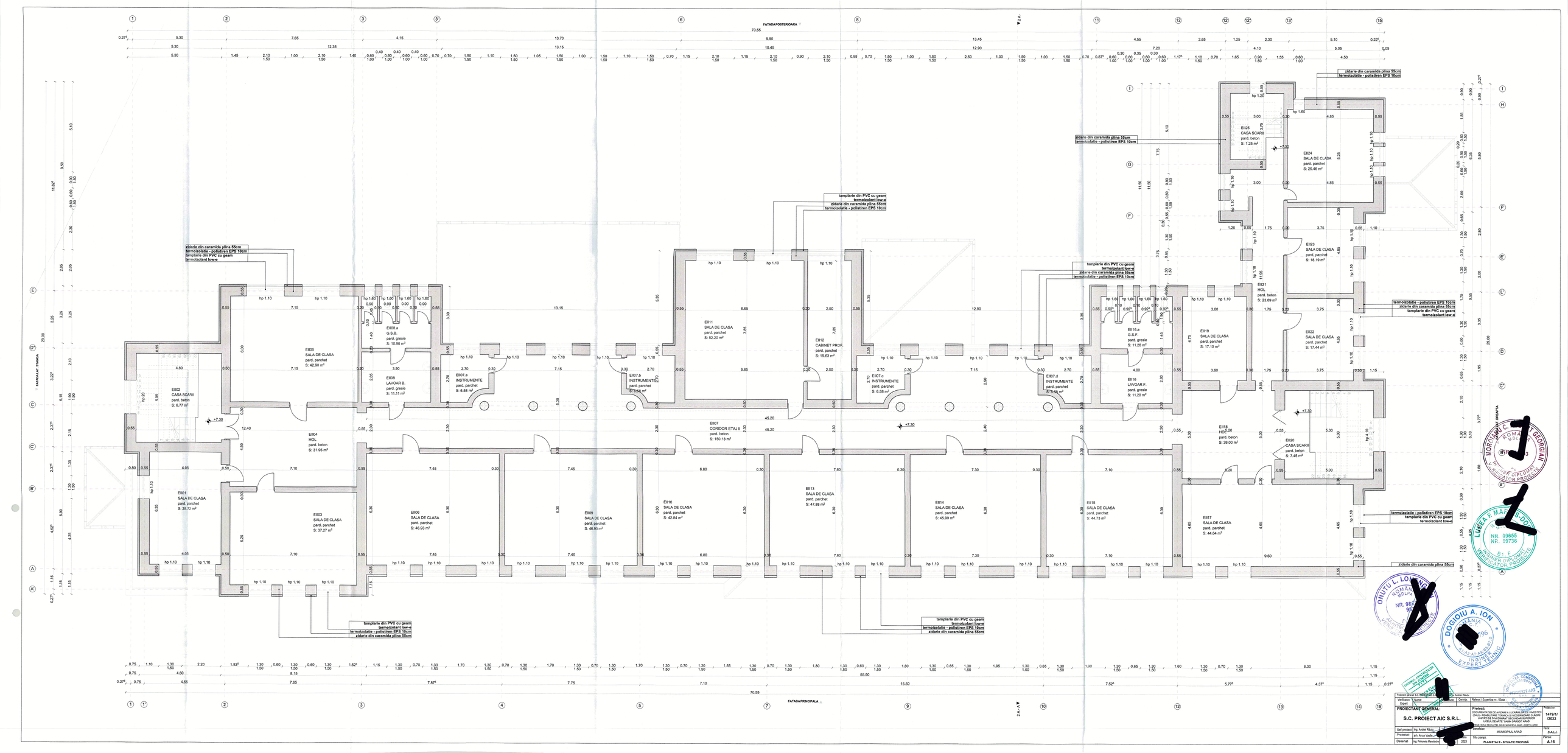

FATADA POSTERIOARA
FATADA PRINCIPALA
P01 ACCES SEC. pard. beton S: 8.63 m²
P02 HOL ACCES SEC. pard. beton S: 18.36 m²
P03 CASA SCARII pard. beton S: 6.78 m²
P04 SALA EXPOZITII pard. beton S: 47.93 m²
P05 HOL pard. beton S: 17.10 m²
P05.a DEPOZITARE pard. beton S: 3.57 m²
P06 BIBLIOTECA pard. parchet S: 42.25 m²
P07 SALA FESTIVITATI pard. parchet S: 151.39 m²
P07.a SCENA pard. podea lemn S: 36.76 m²
P07.b DEPOZITARE pard. beton S: 11.27 m²
P08 ACCES SEC. pard. beton S: 10.12 m²
P08.a G.F. pard. gresie S: 3.87 m²
P08.b G.S.B. pard. gresie S: 3.69 m²
P09 HOL pard. beton S: 4.30 m²
P10 CORIDOR ATELIERE pard. beton S: 30.19 m²
P11 ATELIER PICTURA pard. parchet S: 39.27 m²
P12 ATELIER PICTURA pard. parchet S: 33.92 m²
P13 DEPOZITARE ATELIER pard. parchet S: 18.87 m²
P14 HOL pard. beton S: 7.92 m²
P15 CAB. INFO. pard. parchet S: 9.34 m²
P15.b DEPOZITARE pard. parchet S: 3.98 m²
P16 HOL pard. beton S: 11.80 m²
P17 ARHIVA pard. beton S: 9.20 m²
P18 ATELIER PICTURA pard. parchet S: 45.90 m²
P19 ACCES pard. beton S: 16.18 m²
P20 CORIDOR ATELIERE pard. beton S: 57.62 m²
P21 CASA SCARII pard. beton S: 6.83 m²
P22 SAS pard. beton S: 5.37 m²
P22.a DEPOZITARE pard. beton S: 7.02 m²
P22.b DEPOZITARE pard. beton S: 11.22 m²
P23 CANCELARIE pard. parchet S: 78.44 m²
P24 SECRETARIAT I pard. parchet S: 16.09 m²
P24.a 1.00 DEPO. pard. beton S: 1.35 m²
P25 SECRETARIAT II pard. parchet S: 16.70 m²
P25.a SAS pard. beton S: 3.25 m²
P26 G.S.F. pard. gresie S: 5.57 m²
P26.b G.S.B. pard. gresie S: 10.84 m²
P27 ACCES PROF. pard. beton S: 14.71 m²
P28 HOL pard. beton S: 26.75 m²
P29 SALA INTRUMENTE pard. parchet S: 18.24 m²
P30 HOL pard. beton S: 3.51 m²
P31 HOL pard. beton S: 8.98 m²
P32 HOL pard. beton S: 10.39 m²
P33 CASA SCARII pard. beton S: 1.79 m²
P34 CABINET DIRECTOR pard. parchet S: 31.21 m²
P35 CASA SCARII pard. beton S: 25.00 m²
P36 SALA INTRUMENTE pard. parchet S: 18.40 m²
P37 CABINET MEDICAL pard. gresie S: 19.15 m²
P38 ACCES SEC. pard. beton S: 11.98 m²
P39 CONTABILITATE pard. parchet S: 11.39 m²
P39.a SAS pard. beton S: 1.94 m²
P39.b DEPO. pard. beton S: 2.00 m²
INVELITOARE DIN TIGLE CERAMICE S: ~11.25m²
trotuar perimetral din beton simplu
tamplarie din PVC cu geam termoizolant low-e
zidarie din caramida plina 55cm termoizolatie - polistiren EPS 10cm
termoizolatie - polistiren EPS 10cm
PROIECT AIC S.R.L.
ARHITECTURA CONSTRUCTII INGINERIE
S.C. PROIECT AIC S.R.L.
PROIECTANT GENERAL:
PROIECTUL: CONSTRUCTIE DE ANEXA LA LICEALA CU REGIM DE INVATAMANT LICEAL ZI, CU PROFIL TEHNIC SI SECUNDAR DE INVATAMANT PROFESIONAL DUAL
ADRESA: S.IUL TAVALUGI, NR.18, LA HOTARUL ANG. JUDEȚUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
Titlu planșă: PLAN PARTER - SITUAȚIE PROPUSĂ
Nr. proiect: 1478/01/2022
Planșa: A.14
Scara: 1:50
Faza: D.A.L.I.
Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Șef proiect: ing. Andrei Răuț
Proiectat: arh. Anca Vasile
Desenat: ing. Petronela Vandurean
Verificator Expert: Nume / Semnătură / Calitate / Referat / Expertiza nr. / Data
MOROIANU C. ROBERT GEORGIAN
LUȚ E.F. CONSTANTIN
ONUȚU I. L. LOHENGRIN
DOGICIOIU A. ION
ROMÂNIA
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
EXPERT TEHNIC



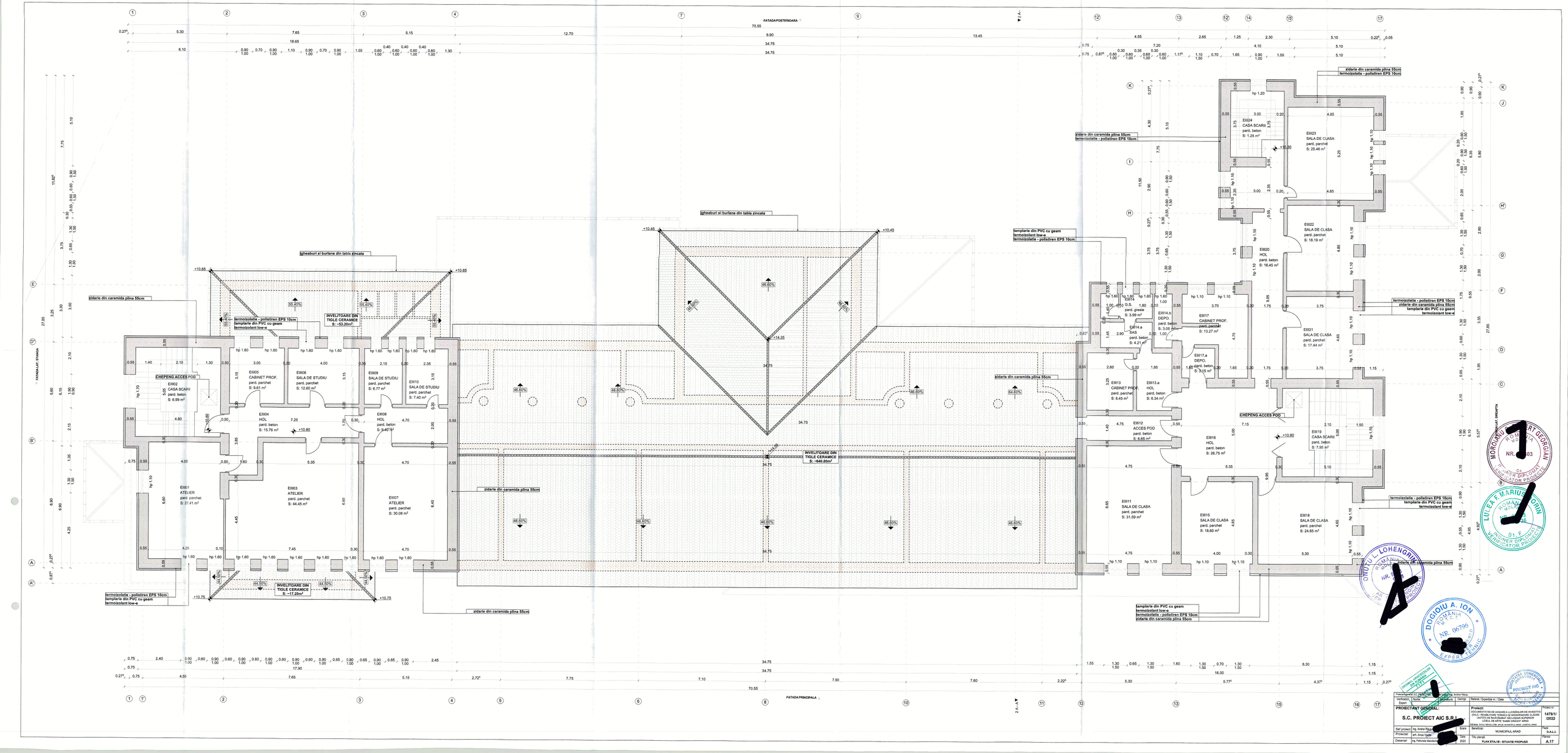
LUCEA F. MARIUS-DORIN
NR. 555 /738
DIPLOMAT
EXPERT TEHNIC

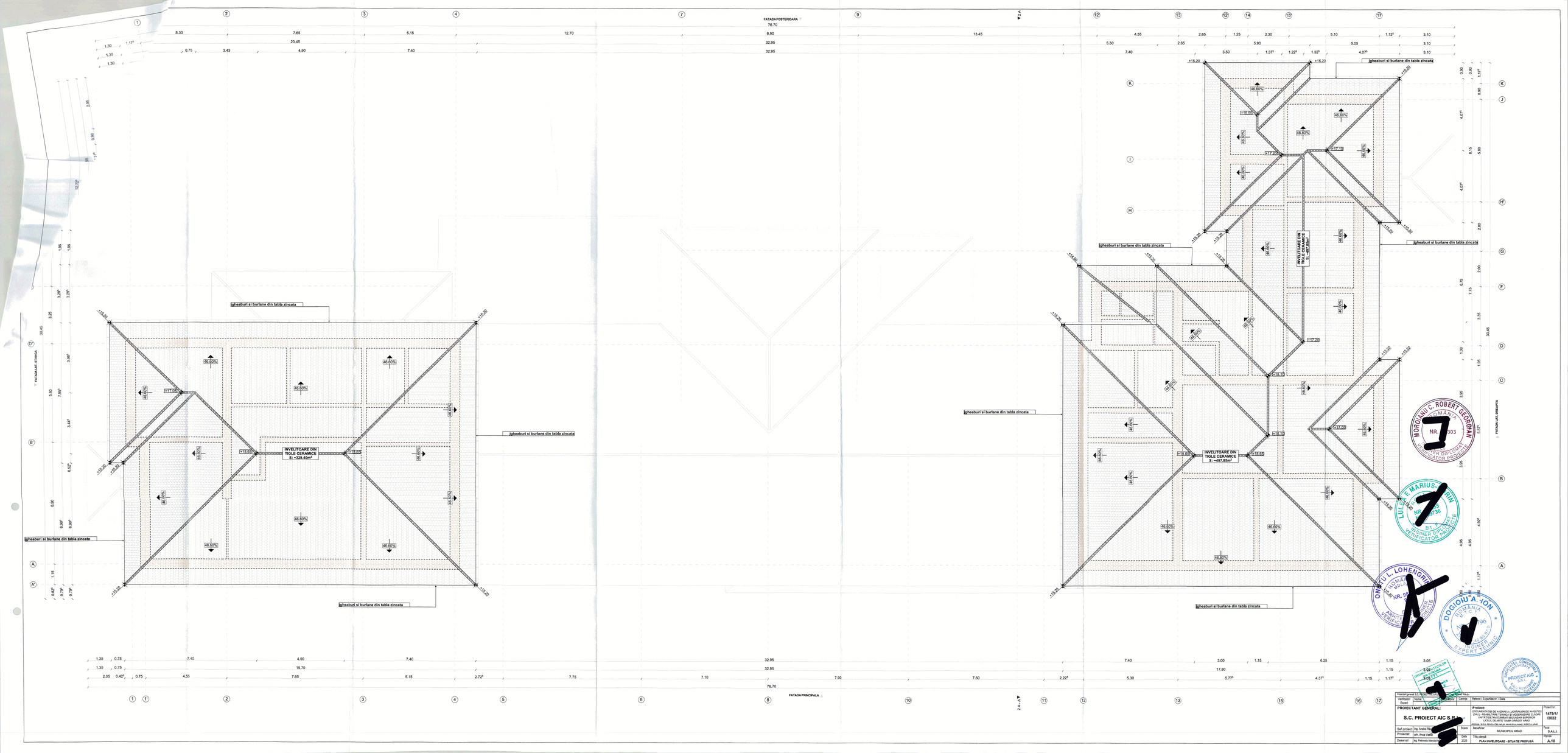
DUGLOIU A. ION
NR. 986/ 987
EXPERT TEHNIC

Proiectant general S.C. PROIECT AIC S.R.L.				Ing. Andrei Albitu	
Verificator / Expert	Nume	Specialitate	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiza nr. / Data
PROIECTANT GENERAL:		**Proiect:**			**NR. PROIECT:**
S.C. PROIECT AIC S.R.L.		CONSTRUCTII DE AVIZIERE A LUCRARILOR DE INVESTITII CU CALCEL REALIZATARE TEHNICA SI MODERNIZARE CAMIN UNITATI DE INVATAMANT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "VASILE CRAIOVEANU" ARAD			1475/1/ /2022
		Adresa: B-dul. NICOLAE IORGA, nr. 58 MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD			
Sef proiect	Ing. Andrei Albitu	Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD	Scara	Faza: D.A.L.I.
Proiectant	arh. Anca Vasile				
Desenat	ing. Petronela Manolache	Data: 2023	Titlu planșă: **PLAN ETAJ I - SITUAȚIE PROPUSĂ**		Planșa: **A.15**



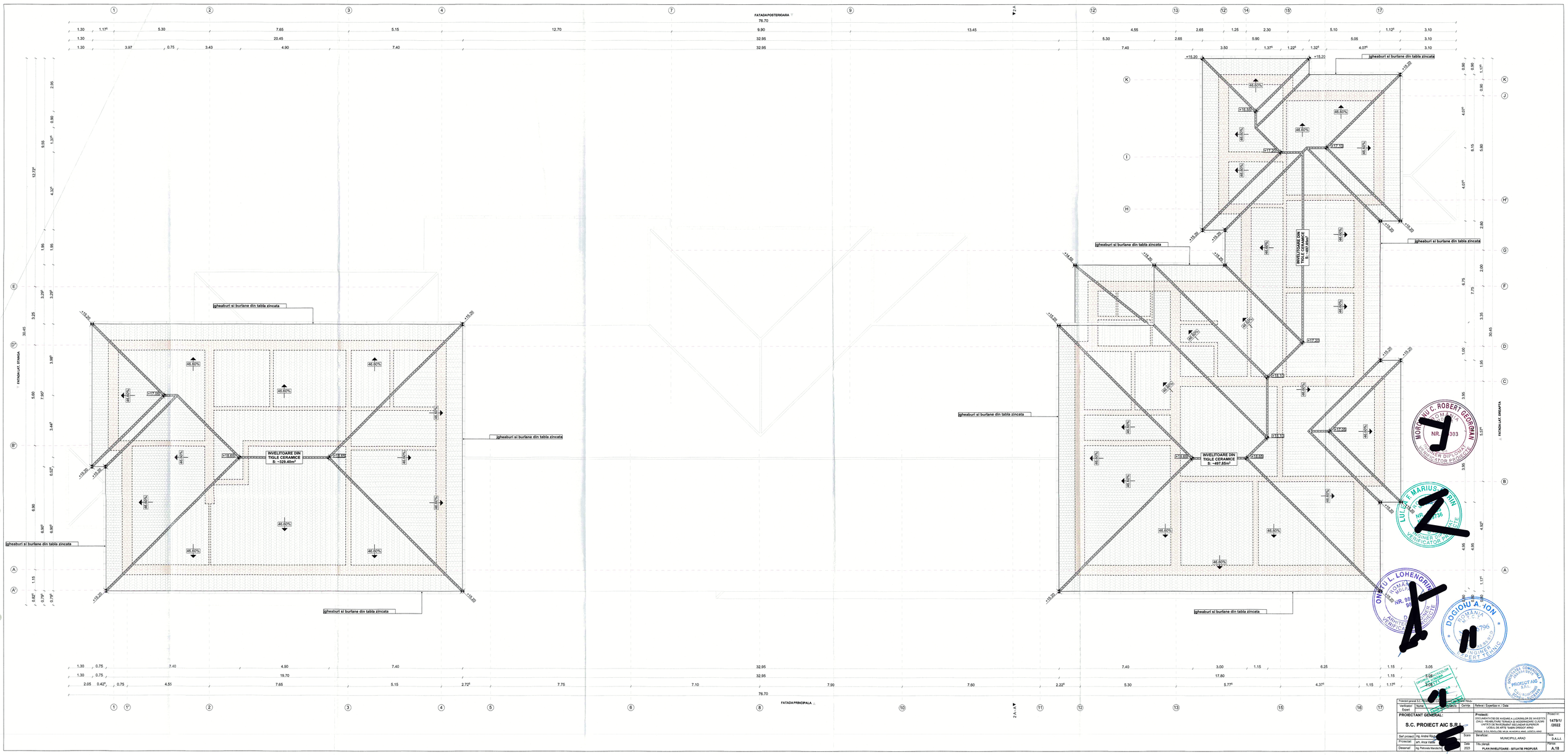
Proiectare general S.C. PROIECT AIC S.R.L.					Ing. Andrei Răuțu	
Verificator Expert	Nume:	Specialitate	Semnătură	Cerințe	Refirat / Expertiza nr. / Data	
PROIECTANT GENERAL:		**Proiect:** REABILITAREA CLĂDIRII ȘCOLII, REALIZAREA TERASEI ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚII DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "IOAN SLAVICI" ARAD				Proiect nr. **1479/01/2022**
S.C. PROIECT AIC S.R.L.		Adresa: STR. NICOLAE IORGA, NR.2, ARAD				
Șef proiect	ing. Andrei Răuțu	Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD			Faza: D.A.L.I.
Proiectat:	arh. Anca Vasile	Data:	2023	Titlu planșă:	**PLAN ETAJ II - SITUAȚIE PROPUSĂ**	Planșa: **A.16**
Desenat:	ing. Petronela Manolache					


FATADA POSTERIOARA
FATADA PRINCIPALA
FATADA LAT. STANGA
FATADA LAT. DREAPTA
2A-A
igheaburi si burlane din tabla zincata
zidarie din caramida plina 55cm
termoizolatie - polistiren EPS 10cm
tamplarie din PVC cu geam
termoizolant low-e
INVELITOARE DIN TIGLE CERAMICE
S: ~53.29m²
S: ~640.80m²
S: ~17.20m²
CHEPENG ACCES POD
EIII01 ATELIER pard. parchet S: 27.41 m²
EIII02 CASA SCARII pard. beton S: 6.99 m²
EIII03 ATELIER pard. parchet S: 44.45 m²
EIII04 HOL pard. beton S: 15.76 m²
EIII05 CABINET PROF. pard. parchet S: 9.61 m²
EIII06 SALA DE STUDIU pard. parchet S: 12.60 m²
EIII07 ATELIER pard. parchet S: 30.08 m²
EIII08 HOL pard. beton S: 9.40 m²
EIII09 SALA DE STUDIU pard. parchet S: 6.77 m²
EIII10 SALA DE STUDIU pard. parchet S: 7.40 m²
EIII11 SALA DE CLASA pard. parchet S: 31.59 m²
EIII12 ACCES POD pard. beton S: 6.65 m²
EIII13 CABINET PROF. pard. parchet S: 8.45 m²
EIII13.a HOL pard. beton S: 6.34 m²
EIII14 GLS pard. gresie S: 3.99 m²
EIII14.a SAS pard. beton S: 4.21 m²
EIII14.b DEPO. pard. beton S: 3.05 m²
EIII15 SALA DE CLASA pard. parchet S: 18.60 m²
EIII16 HOL pard. beton S: 26.75 m²
EIII17 CABINET PROF. pard. parchet S: 13.27 m²
EIII17.a DEPO. pard. beton S: 3.15 m²
EIII18 SALA DE CLASA pard. parchet S: 24.65 m²
EIII19 CASA SCARII pard. beton S: 7.95 m²
EIII20 HOL pard. beton S: 16.45 m²
EIII21 SALA DE CLASA pard. parchet S: 17.44 m²
EIII22 SALA DE CLASA pard. parchet S: 18.19 m²
EIII23 SALA DE CLASA pard. parchet S: 25.46 m²
EIII24 CASA SCARII pard. beton S: 1.25 m²
MORARIU L. ROBERT GEORGIAN
ROMANIA
NR. 03
ARHITECT DIPLOMAT
VERIFICATOR PROIECTE
LUCEA F. MARIUS FLORIN
ROMANIA
NR. 38
ARHITECT DIPLOMAT
VERIFICATOR PROIECTE
OMUTU L. LOHENGRIN
ROMANIA
NR. 06796
ARHITECT DIPLOMAT
VERIFICATOR PROIECTE
DOGIOIU A. ION
ROMANIA
NR. 06796
EXPERT TEHNIC
PROIECT AIC S.R.L.
PROIECTANTI DE ARGUMENTE ȘI LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII
CONSULTANȚĂ ȘI MANAGEMENT ÎN CONSTRUCȚII
ARHITECTURĂ
ARAD, STR. MIHAI VITEAZUL, NR. 2, AP. 1
TEL. 0257 / 280 / 0744 / 0722 / 0723 / 0724 / 0725 / 0726 / 0727 / 0728 / 0729 / 0730 / 0731 / 0732 / 0733 / 0734 / 0735 / 0736 / 0737 / 0738 / 0739 / 0740 / 0741 / 0742 / 0743 / 0744 / 0745 / 0746 / 0747 / 0748 / 0749 / 0750 / 0751 / 0752 / 0753 / 0754 / 0755 / 0756 / 0757 / 0758 / 0759 / 0760 / 0761 / 0762 / 0763 / 0764 / 0765 / 0766 / 0767 / 0768 / 0769 / 0770 / 0771 / 0772 / 0773 / 0774 / 0775 / 0776 / 0777 / 0778 / 0779 / 0780 / 0781 / 0782 / 0783 / 0784 / 0785 / 0786 / 0787 / 0788 / 0789 / 0790 / 0791 / 0792 / 0793 / 0794 / 0795 / 0796 / 0797 / 0798 / 0799 / 0800 / 0801 / 0802 / 0803 / 0804 / 0805 / 0806 / 0807 / 0808 / 0809 / 0810 / 0811 / 0812 / 0813 / 0814 / 0815 / 0816 / 0817 / 0818 / 0819 / 0820 / 0821 / 0822 / 0823 / 0824 / 0825 / 0826 / 0827 / 0828 / 0829 / 0830 / 0831 / 0832 / 0833 / 0834 / 0835 / 0836 / 0837 / 0838 / 0839 / 0840 / 0841 / 0842 / 0843 / 0844 / 0845 / 0846 / 0847 / 0848 / 0849 / 0850 / 0851 / 0852 / 0853 / 0854 / 0855 / 0856 / 0857 / 0858 / 0859 / 0860 / 0861 / 0862 / 0863 / 0864 / 0865 / 0866 / 0867 / 0868 / 0869 / 0870 / 0871 / 0872 / 0873 / 0874 / 0875 / 0876 / 0877 / 0878 / 0879 / 0880 / 0881 / 0882 / 0883 / 0884 / 0885 / 0886 / 0887 / 0888 / 0889 / 0890 / 0891 / 0892 / 0893 / 0894 / 0895 / 0896 / 0897 / 0898 / 0899 / 0900 / 0901 / 0902 / 0903 / 0904 / 0905 / 0906 / 0907 / 0908 / 0909 / 0910 / 0911 / 0912 / 0913 / 0914 / 0915 / 0916 / 0917 / 0918 / 0919 / 0920 / 0921 / 0922 / 0923 / 0924 / 0925 / 0926 / 0927 / 0928 / 0929 / 0930 / 0931 / 0932 / 0933 / 0934 / 0935 / 0936 / 0937 / 0938 / 0939 / 0940 / 0941 / 0942 / 0943 / 0944 / 0945 / 0946 / 0947 / 0948 / 0949 / 0950 / 0951 / 0952 / 0953 / 0954 / 0955 / 0956 / 0957 / 0958 / 0959 / 0960 / 0961 / 0962 / 0963 / 0964 / 0965 / 0966 / 0967 / 0968 / 0969 / 0970 / 0971 / 0972 / 0973 / 0974 / 0975 / 0976 / 0977 / 0978 / 0979 / 0980 / 0981 / 0982 / 0983 / 0984 / 0985 / 0986 / 0987 / 0988 / 0989 / 0990 / 0991 / 0992 / 0993 / 0994 / 0995 / 0996 / 0997 / 0998 / 0999 / 1000
Proiectant general S.C. PROIECT AIC S.R.L. Arh. Andrei Radu
Verificator Expert Nume Specialitate Semnătura
Faza / Expertiza nr. / Data
PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROIECT AIC S.R.L
Proiect: EXTINDERE CONSTRUCTII DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ACTIVITĂȚI DE MODERNIZARE CLĂDIRI - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
Adresa: STR. REVOLUȚIEI, NR.35, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD
Proiect nr. 1478/1/2022
Beneficiar MUNICIPIUL ARAD
Scara
Data 2023
Titlu planșă PLAN ETAJ III - SITUAȚIE PROPUSĂ
Planșă nr. A.17
Șef proiect ing. Andrei Radu
Proiectant arh. Anca Vaida
Desenat ing. Petronela Marcovici



Proiectant proiect S.C. Proiect AIC S.R.L.								Arhitect Mihaela Nitulescu	
Verificator Expert	Nume		Specialitate		Semnătura	Cerința	Referat / Expertiza nr. / Data		
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT AIC S.R.L.							Proiect nr.	1479/1/2022	
							Faza:	D.A.L.I.	
Șef proiect	ing. Andrei Rațiu					Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD		
Proiectat	arh. Anca Vasile					Data 2023	Titlu planșă: PLAN INVELITOARE - SITUATIE PROPUSĂ		Planșa nr. A.18
Desenat	ing. Petronela Rentea								

Proiect: ÎNCHEIERI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII LOCAL - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "IOAN SLAVICI" ARAD
Adresa: B-dul. Revoluției 1989, nr. 77, Municipiul Arad, Județul Arad


FATADA POSTERIOARA
FATADA PRINCIPALA
FATADA LAT. STANGA
FATADA LAT. DREAPTA
jgheaburi si burlane din tabla zincata
INVELITOARE DIN TIGLE CERAMICE
S: ~529.40m²
S: ~497.85m²
+14.20
+15.20
+16.00
+17.00
+17.20
+18.10
+19.20
46.00%
MORARIU C. ROBERT GEORGIAN
NR. 303
ARHITECT DIPLOMAT
ARHITECT ȘEF PROIECT
LUCACI F. MARIUS-IOAN
NR. 736
INGINER DE REZISTENTE
VERIFICATOR GR. III
ONEȚIU L. LOHENGRIN
NR. 98
DOGIOIU A. ION
NR. 796
INGINER DE REZISTENTE
EXPERT TEHNIC
PROIECT NR. 5.3.4/2023
PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROIECT AIC S.R.L.
Proiect:
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (DALI) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR - LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
ADRESA: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.58, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Titlu planșă: PLAN INVELITOARE - SITUATIE PROPUSĂ
Nr. 1478/01 /2022
Scara: 1:100
Faza: D.A.L.I.
Planșa: A.18
Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. - Ing. Andrei Răzvan Radu
Verificator Expert: Nume / Semnătura / Cerința / Referat / Expertiza nr. / Data
Șef proiect: Ing. Andrei Răzvan Radu
Proiectat: arh. Anca Vasile
Desenat: Ing. Petronela Mandachi
Data: 2023

invelitoare din tigle ceramice
sipci + contrasipci montate pe astereala din lemn ignifugat
capriori din lemn ignifugat si ecarisat
astereala inchidere sarpanta - lemn rasinoase 2.5cm
folie anticondens - poliamida
podina din lemn de rasinoase
termoizolatie polistiren EPS 20cm
sarpanta pe scaune - lemn de rasinoase
planseu peste etaj - BA 15cm

K I B A A

0.90 0.27⁵ 3.17⁶ 2.55 6.72⁵ 0.27⁵ 0.80 0.10

+14.55 +14.55

46.60% 46.60%

3.53

POD CIRCULABIL

+11.10 +11.10

+10.80

0.20

+10.60

+9.90 +9.90

EII07
CORIDOR ETAJ II
pard. beton
S: 150.18 m²

EII14
SALA DE CLASA
pard. parchet
S: 45.99 m²

3.30

inchidere streasina
- sageac + pazie - lemn de rasinoase

+8.40 +8.40

anvelopa - zidarie 55cm
termoizolatie polistiren EPS 10cm

+7.30 +7.30

0.20

+7.10

+6.40 +6.40

tamplarie din PVC cu geam
termoizolant low-e

EI07
CORIDOR ETAJ I
pard. beton
S: 150.18 m²

EI14
SALA DE CLASA
pard. parchet
S: 45.99 m²

3.30

+4.90 +4.90

+3.80 +3.80

0.20

+3.60

+3.30

+2.95

0.30

P20
CORIDOR ATELIERE
pard. beton
S: 57.62 m²

P23
CANCELARIE
pard. parchet
S: 78.44 m²

3.30

+1.20 +1.30

+0.10 ±0.00

0.20

-0.20

-0.50

S29
HOL ACCES
pard. beton
S: 6.69 m²

S28
SALA DE CURS
pard. parchet
S: 19.39 m²

3.30

-1.80 -1.60

SECTIUNE TRANSVERSALA A - A

-3.50 -3.50

trotuar perimetral - beton slab armat
termo. soclu polistiren XPS 10cm
hidroizolatie soclu - membrana PVC

pardoseala finita
placa suport pardoseala - BA 15cm
strat de drenaj balast 20cm
strat de pamant compactat 20cm
strat de pamant natural

-6.50 -6.50

0.35 3.10 2.72⁵ 6.55 1.07⁵ 0.35

E I C A A

MOROIANU C. ROBERT GEORGIAN — ROMÂNIA M.D.L.P.A. — NR. 1503 — INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

LULEA F. MARIUS DORIN — ROMÂNIA M.D.L.P.A. — NR. 9555 — 9736 — INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

DOGOIU A. ION — ROMÂNIA M.T.C.I.M. — NR. 96 — INGINER EXPERT TEHNIC

ONUTU L. LOHENGRIN — ROMÂNIA — INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7171 Andrei Râuțu

ARHITECT CONSTRUCTOR

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Șef proiect: ing. Andrei Râuțu					
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT AIC S.R.L.				**Proiect:** DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII (DALI) - REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD Adresa: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD	Proiect nr.: 1479/1/ /2022
Sef proiect:	ing. Andrei Râuțu		Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: D.A.L.I.
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Data 2023	Titlu planșă: SECTIUNE A-A - SITUATIE PROPUSĂ	Planșa: A.19
Desenat:	ing. Petronela Manolache				



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu

Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Experiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:

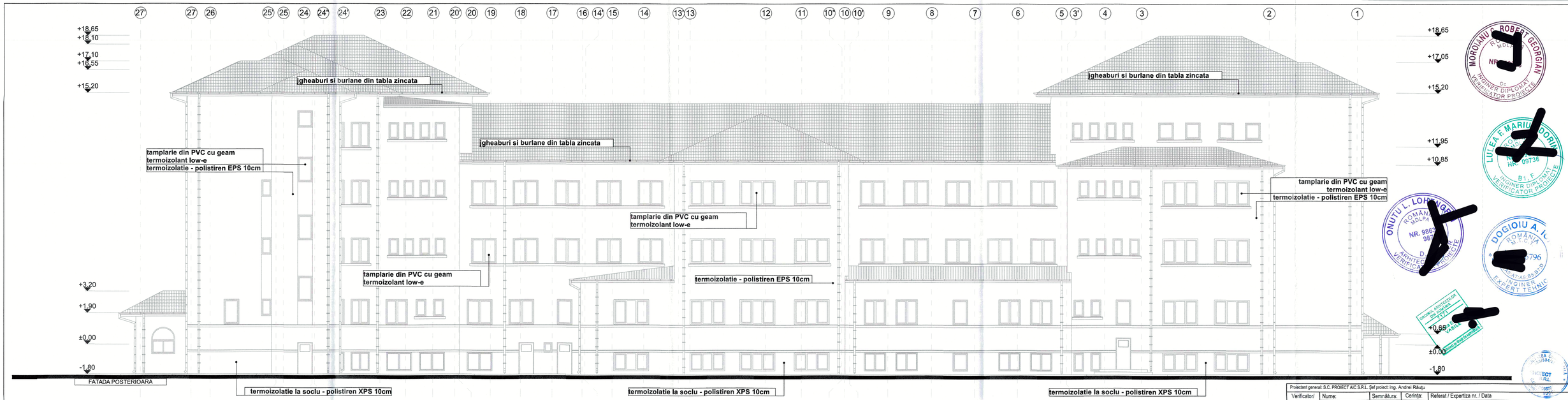
S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Proiect: DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIŢII (DALI) - REABILITARE TERMICA ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD

Adresa: B-DUL REVOLUŢIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEŢUL ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

Şef proiect:	ing. Andrei Răuţu	Scara	Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat:	arh. Anca Vasile				
Desenat:	ing. Petronela Manolache	Data 2023	Titlu planşă:	**FATADA PRINCIPALA - SITUATIE PROPUSĂ**	Planşa: **A.20**



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu

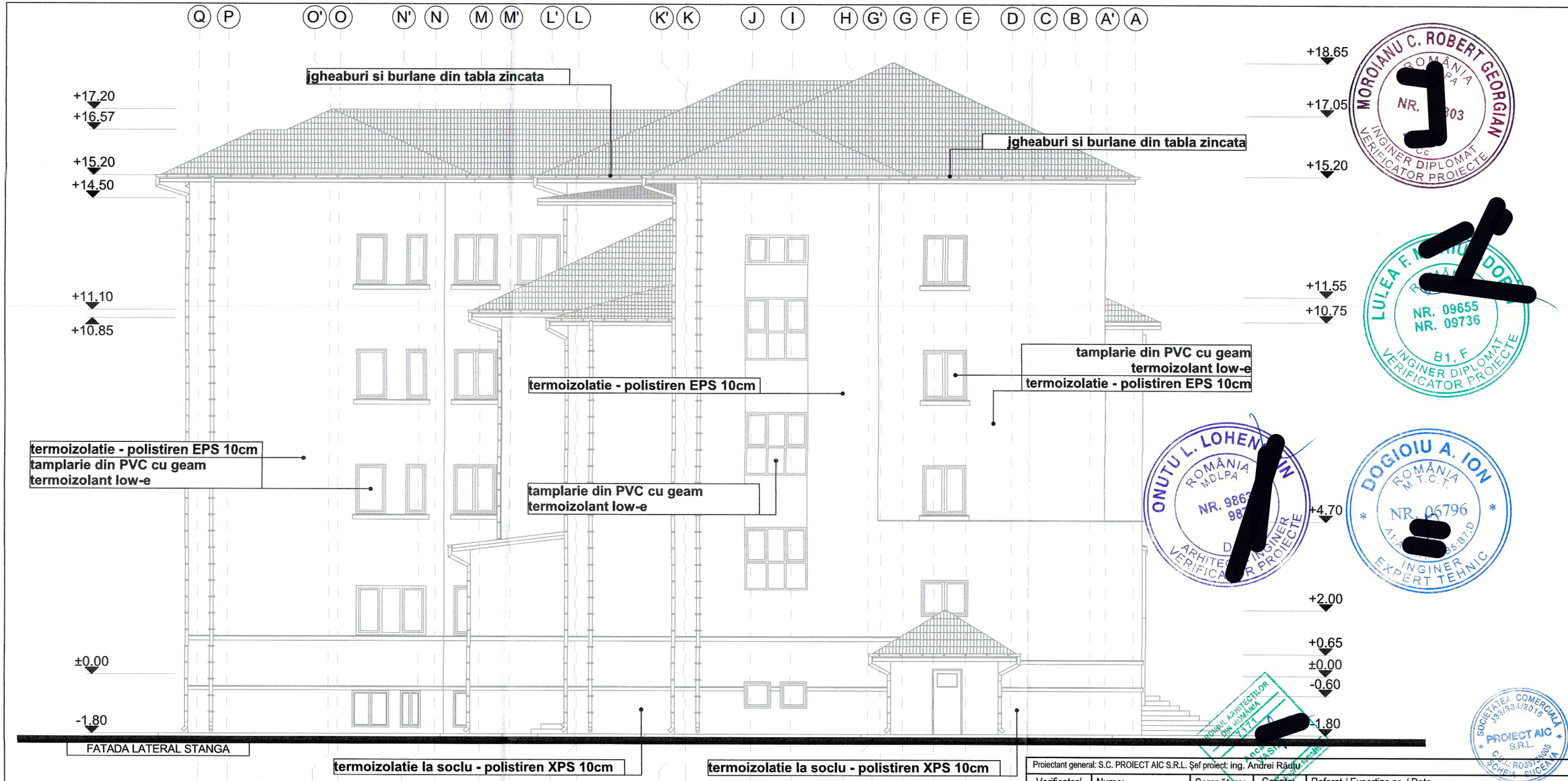
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Proiect:
DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIŢII (DALI) - REABILITARE TERMICA ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
Adresa: B-DUL REVOLUŢIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEŢUL ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

Şef proiect:	ing. Andrei Răuţu	Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Proiectat:	arh. Anca Vasile		Faza: **D.A.L.I.**
Desenat:	ing. Petronela Manolache	Data 2023	Titlu planşă: **FATADA POSTERIOARA - SITUATIE PROPUSĂ**
			Planşa: **A.21**



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuțu

Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat / Expertiza nr. / Data

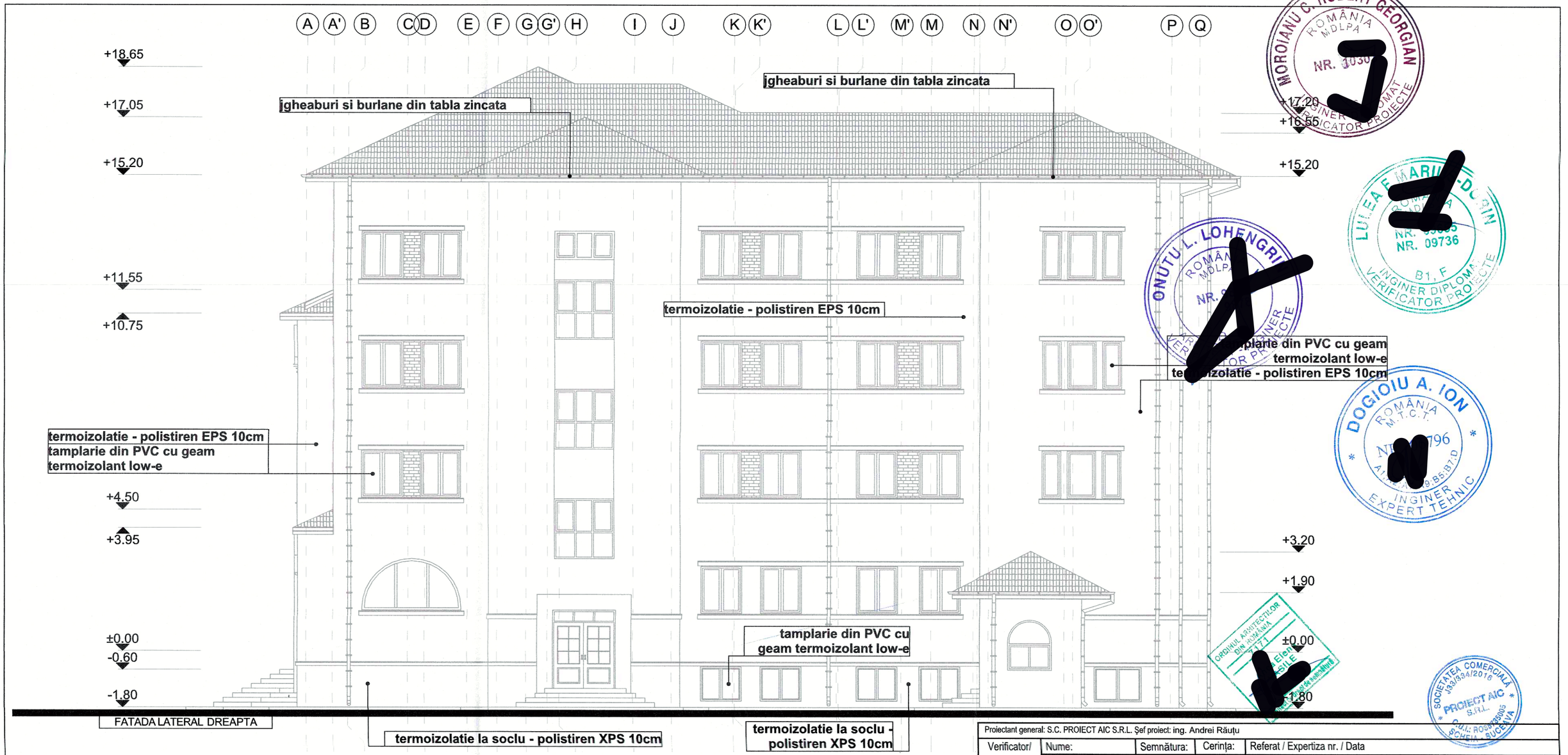
PROIECTANT GENERAL:

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Proiect:
DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII (DALI) - REABILITARE TERMICA ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD
Adresa: B-DUL REVOLUȚIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

Proiect nr: **1479/1/ /2022**

Sef proiect:	ing. Andrei Răuțu		Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat:	arh. Anca Vasile				
Desenat:	ing. Petronela Manolache		Data 2023	Titlu planșă: **FATADA LATERAL STANGA - SITUATIE PROPUSĂ**	Plansa: **A.22**



Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L. Şef proiect: ing. Andrei Răuţu				
Verificator/ Expert	Nume:	Semnătura:	Cerinţa:	Referat / Expertiza nr. / Data

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT AIC S.R.L.			**Proiect:** DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIŢII (DALI) - REABILITARE TERMICA ŞI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR LICEUL DE ARTE "SABIN DRĂGOI" ARAD Adresa: B-DUL REVOLUŢIEI, NR.20, MUNICIPIUL ARAD, JUDEŢUL ARAD		Proiect nr: 1479/1/ /2022
Sef proiect:	ing. Andrei Răuţu		Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Faza: D.A.L.I.
Proiectat:	arh. Anca Vasile				
Desenat:	ing. Petronela Manolache		Data 2023	Titlu planşă: FATADA LATERAL DREAPTA - SITUATIE PROPUSĂ	Plansa: A.23