



ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352

Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | Email: office@municipiulslobozia.ro

HOTĂRÂRE

referitoare la modificarea HCL Slobozia nr. 45/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Internat Liceul Tehnologic Mihai Eminescu, Slobozia”

Consiliul Local al Municipiului Slobozia, județul Ialomița, întrunit în ședința extraordinară de îndată din data de 13.07.2023,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
- Referatul de specialitate al Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții și Lucrări Publice, înregistrat cu nr. 79545/2023;
- HCL Slobozia nr. 45/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Internat Liceul Tehnologic Mihai Eminescu, Slobozia”;
- Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI), Devizul General, Expertiza tehnică a clădirilor existente, Audit energetic întocmit de SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL;
- Rapoartele de avizare ale Comisiei de Urbanism și Amenajarea Teritoriului și Comisiei Economico-Financiare din cadrul Consiliului Local Slobozia;
- Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, art. 44 alin. 1 din Legea nr. 273/ 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) și d) coroborat cu alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), n) și ale art. 139 alin. (2) lit. a) din Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

Art. I. Anexa nr. 1 a HCL Slobozia nr. 45/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Internat Liceul Tehnologic Mihai Eminescu, Slobozia”, se modifică și se înlocuiește cu Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre..

Art. II. - Celelalte prevederi ale HCL Slobozia nr. 45/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Internat Liceul Tehnologic Mihai Eminescu, Slobozia” rămân neschimbate.

Art. III - Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința cetățenilor prin afișare la sediul Primăriei municipiului Slobozia și pe site-ul www.municipiulslobozia.ro.

Art. IV - Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului General al Municipiului Slobozia, Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții și Lucrări Publice, în vederea aducerii la îndeplinire.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Puia Gheorghe



Contrasemnează
SECRETAR GENERAL MUNICIPIU,
Jur. Tudoran Valentin



Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.I, Ap.5, Jud. Iași



grs.project.global@gmail.com



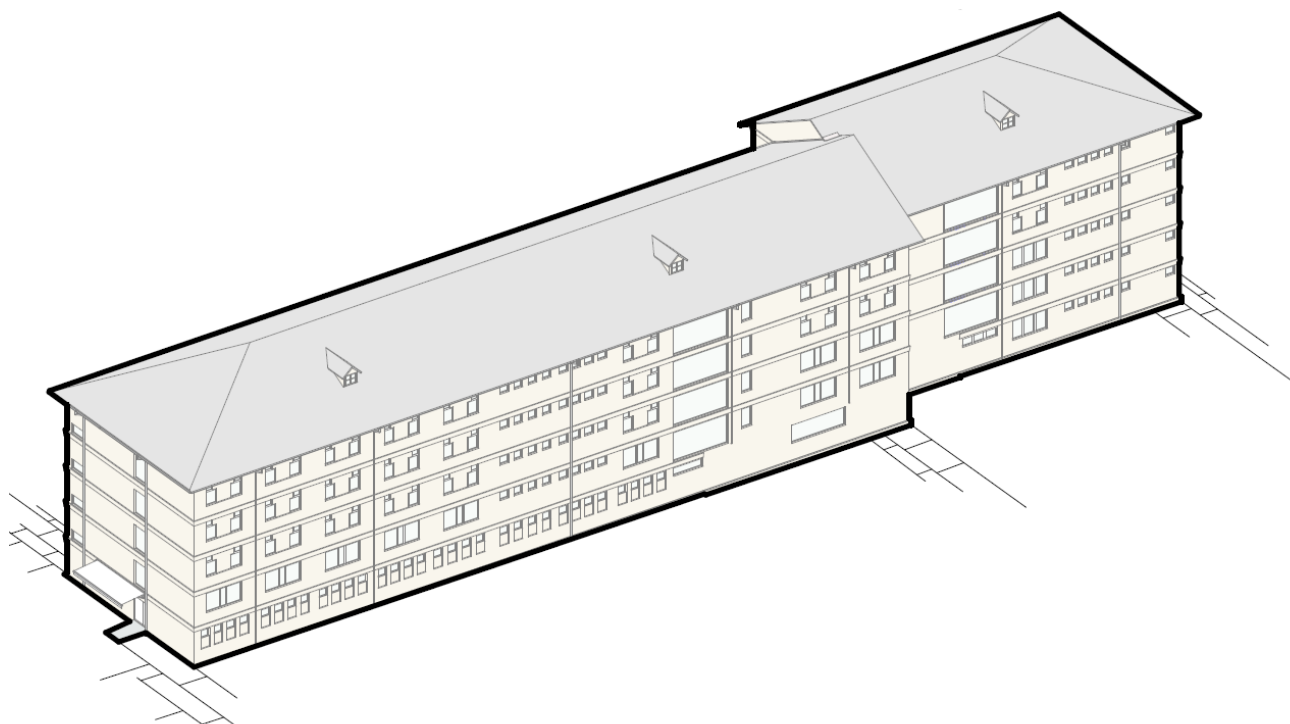
www.grs.project.global.ro



075.44.22.555

proiectare – consultanță – urmărirea comportării în timp

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE -INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC „MIHAI EMINESCU”





proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

PAGINA DE SEMNATURILE PROIECTANTILOR SI VERIFICATORILOR

Obiectivul: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE -INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC
„MIHAI EMINESCU””

Amplasament: Bulevardul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomita

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Elaboratorul: S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

COLECTIV DE PROIECTARE:

Șef proiect:

S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

Ing. Onisim GRESCU

Întocmit

S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

Ing. Onisim GRESCU.....



Grescu

Grescu



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

1. Borderou – PIESE DESENATE

Nr. plansa	Denumire plansa	Scara
A.O.1	PLAN DE INCADRARE - EXISTENT	1:1000
A.O.2	PLAN DE SITUATIE - EXISTENT	1:500
A1.1	PARTER RELEVAT - EXISTENT	1:100
A1.2	ETAJ 1 RELEVAT - EXISTENT	1:100
A1.3	CURRENT RELEVAT - EXISTENT	1:100
A1.4	ACOPERIS RELEVAT - EXISTENT	1:100
A2.1	SECTIUNE S-01 EXISTENT	1:100
A2.2	SECTIUNE S-02 EXISTENT	1:100
A3.1	FATADE - EXISTENT	1:100
A4.1	PARTER - PROPUS	1:100
A4.2	ETAJ 1 - PROPUS	1:100
A4.3	CURRENT - PROPUS	1:100
A.4.4	ACOPERIS - PROPUS	1:100
A.5.1	SECTIUNE S-02 PROPUS	1:100
A.6.1	FATADE PROPUSE	1:100
A.O.3	ORGANIZARE DE SANTIER	1:500

INTOCMIT,

ARH. Dorel BURSUC



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Date generale

1.1. 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1.1. 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE -INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC „MIHAI
EMINESCU”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T. - Municipiul Slobozia

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. - Municipiul Slobozia

Adresa: Intravilanul județului Ialomita, municipiul Slobozia, Aleea Chimiei, Nr 9

Telefon: (+40) 243 207 130

Email: office@municipiulslobozia.ro

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Sef Proiect: Ing. Onisim GRECU

Coordonator specialitate: arh. Dorel. BURSUC

Proiectant arhitectura: arh. Dorel. BURSUC



Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

Obiectivul general al PNRR este dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

Obiectivul specific al PNRR este de a atrage fondurile puse la dispoziție de Uniunea Europeană prin NextGeneration EU, în vederea atingerii jaloanelor și a țintelor în materie de reforme și investiții.

Reabilitarea moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale - 026bis - Renovarea eficienței energetice sau măsuri de eficiență energetică privind infrastructura publică, proiectele demonstrative și măsurile de sprijin conforme cu criteriile de eficiență energetică (100% Climate Tag și 40% Environmental Tag).

Obiectivul este renovarea energetică moderată a clădirilor publice, contribuind astfel la îmbunătățirea furnizării de servicii publice la nivel local. Investiția finanțează renovarea moderată a clădirilor publice eligibile. Renovarea va conduce la o reducere cu 30% a necesarului de energie primară, demonstrată prin studiul de audit energetic elaborat în faza de proiectare și certificatul de performanță energetică realizat la finalizarea investiției.

În conformitate cu prevederile cap. II, litera a din Anexa 1 a HG nr. 571/2016 - aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu: a) comerț, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp, sau dacă spațiul este amenajat în clădiri de locuit colective, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 200 mp.

- **Legea 350/2001** privind amenajarea teritoriului și Urbanismul și completările ulterioare- **Legea nr.289/2006** ;
- **C56 Normativ** pentru verificarea calitatii lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;
- **HG nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- **H.G. nr. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- **P118/99** - Normativ de securitate la incendiu a construcțiilor;
- **Ordin 3 /2011** – Norme metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă;
- **P118-2/2013** – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor-parte a-2-a - instalațiilor de stingere;
- **P100-1/2013**- clase de importanță a construcțiilor;
- **HGR 766/97**- categorii de importanță a construcțiilor;
- **Ordin nr 210/21.05.2007** pentru aprobarea metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- **Ordin nr.163 /28.07.2007** pentru aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor;
- **OMLPTL 77-N-1997** referitor la regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor;
- **Ordin nr 129/2016** - pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu;
- **Ordin nr.108/1 august 2001** pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcari electrostatice – DGPSI-004;
- **Anexa Ordin 1822/2004** – Regulament din 7.10.2004 privind clasificarea si încadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc;
- **CR 0-2012** – Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor în constructii;
- **CR 6-2006** - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- **CR 6-2013** - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- **CR1-1-3/2012** - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- **CR1-1-4/2012** – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor;
- **CR 2-1-1.1** – Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat;
- **NP 007-97** – Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat;
- **NP 019-1997** – Ghid pentru calculul la stari limita a elementelor structurale din lemn;
- **NE 012/1-2007** – Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 1 – Producerea betonului;
- **NE 012/2-2010** – Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 2 – Executarea lucrarilor din beton;
- **SR EN 1991-1-1** – Eurocod 1. Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri;
- **SR EN 1991** – pr. NA - Eurocod 1. Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice , greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala;
- **SR EN 1996-1-1-2006-NB** – Eurocod 6. Proiectarea structurilor de zidarie. Anexa nationala;
- **ST 009-2005** – Specificatie tehnica privind cerinte si criterii de performanta pentru produse din otel utilizate ca armaturi în structuri din beton;
- **NP I7- 2011-** Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- **NP 061/2002-** Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
- **SR CEI/TR 62066:2005** Supratensiuni si protectia împotriva supratensiunilor în retelele de joasa tensiune alternativa. Informatii generale de baza;
- **SR EN 62262:2004** Grade de protectie asigurate prin carcasele echipamentelor electrice împotriva impacturilor mecanice din exterior (cod IK);
- **SR EN 62305** (standard pe parti) Protectia împotriva trasnetului ;
- **NTE 006/06/00-** Normativ privind metodologia de calcul al curentilor de scurtcircuit în retelele electrice cu tensiunea sub 1 kV.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- **NTE 007/08/00** - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.
- **I9 / 2015** - Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare aferente cladirilor;
- **I13 / 2015** - Normativ pentru explorarea instalațiilor de incalzire centrala ;
- **SR 1907/2-97** Instalatii de incalzire.Temperaturi conventionale de calcul;
- **C 107/1-97** Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladirile de locuit ;
- **C 107/3-97** Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;
- **P100-1/2013** – Cod de proiectare seismica;
- **P100-3/2019** - Cod de proiectare seismica;

La baza întocmirii documentatiei au stat :

- certificat de urbanism 24653 din 21 sept. 2022;
- ridicare topografica întocmita de Ing. Butnariu Bogdan
- expertiza tehnica întocmita de dr. ing. Daniel C. DIACONU

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Conf. Planului urbanistic general, cladirea studiata este amplasata in Intravilanul judetului Ialomita, municipiul Slobozia, Aleea Chimiei, Nr 9, identificata prin nr. cad 38381, pe un teren în proprietate publică (teren și/sau construcții - U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA), cu o suprafața de 16.509,00 mp(masurati).

Indicatorii urbanistici ai obiectivului studiat (existent) sunt:

Sup. Construita = 1316.00 mp;
Sup. Desfasurata = 6580.00 mp;
Sup. Utila = 5.965 mp;
Regim de inaltime = Steh+P+4E, H=21,27m
Forma = Poligonală
Dimensiuni maxime in plan = 20.07m(latimea) x 87.83m(lungimea)

Alcatuire structurala:

- Fundatii de tip radier din beton armat monolit
- Structura de tip cadre spatiale din beton armat umplute cu zidarie din caramida
- Placi din FGP
- Acoperis tip sarpanta cu structura din lemn ecarisat
- Invelitoare din tabla

Deficiente:

- ARHITECTURA
TRONSON I; II; III



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- degradări la nivelul peretilor de fatada (finisaje deteriorate/ desprinderi de tencuiala, pete);
- degradări la nivelul troturelor si scarilor de acces;
- degradări la nivelul soclului (desprinderi de tencuiala);
- degradări la nivelul tavanelor datorate infiltratiilor de apa provenite de la instalatii;
- puncte termice in dreptul structurii, a planseelor, a golurilor de ferestre&usi;

TRONSON II

- degradări la nivelul peretilor de fatada (finisaje deteriorate/ desprinderi de tencuiala, pete);
- degradări la nivelul troturelor si scarilor de acces;
- degradări la nivelul soclului (desprinderi de tencuiala);
- degradări la nivelul peretilor interiori (desprinderi de tencuiala, pete);
- degradări la nivelul tavanelor datorate infiltratiilor de apa provenite de la instalatiile

sanitare defecte.

- **INSTALATII**

- instalatii interioare uzate moral si fizic;
- instalatia electrica pentru iluminat in stare de uzura;

Necesitati:

- **ARHITECTURA**

- Termoizolarea peretilor exteriori;
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel;
- Termoizolarea planseului peste subsol;
- Termoizolarea soclului;
- Refacerea trotuarului și a sistemului de colectare și preluare a apelor pluviale;
- Aplicarea de finisaje performante;
- Inlocuirea tamplariilor din lemn;
- Diminuarea punctelor termice pe conturul tâmplăriei;
- Glafuri noi la ferestre;
- Refacerea invelitorii;

- **INSTALATII**

- Stabilirea corecta a numarului de corpuri de iluminat in functie de destinatie;
- Refacerea si inlocuirea instalatiilor electrice deteriorate sau defecte;
- Utilizarea corpurilor de iluminat economice;
- Utilizarea corpurilor de iluminat cu randament ridicat;
- Prevederea de intrerupatoare cu senzori de prezenta in holuri, casa scarii;
- Prevederea unui numar suficient de comutatoare si intrerupatoare;
- Dimensionarea corecta a sectiunii conductoarelor si cablurilor pentru incadrarea pierderilor de tensiune in limitele admise;
- Utilizarea de echipamente electrice moderne, cu randamente ridicate;
- Noua sursa de incalzire, corelat cu sistem alternativ pentru incalzire;
- Montarea unui nou sistem de incalzire;
- Robineti termostatați;
- Dotarea instalatiei de incalzire cu echipament de reglare cu ceas;
- Dotarea cladirii cu sursa alternativa de caldura (pompa de caldura apa aer);



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- Refacerea si inlocuirea instalatiilor sanitare defecte sau deteriorate;
- Introducerea unor armaturi sanitare cu consum redus de apa;

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Se dorește reabilitarea și modernizarea atât a elementelor de închidere ale anvelopantei, cât și a instalațiilor, pentru a crește gradul de eficiență în utilizarea energiei și pentru îmbunătățirea confortului în utilizare. În atingerea acestui obiectiv sunt necesare:

- Avizarea prezentei documentații în faza DALI pentru obținerea fondurilor necesare de la bugetul de stat;
- Realizarea de intervenții cu scopul de a soluționa deficiențele și necesitățile existente, conform planșelor desenate;

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

3.1.1. Descrierea amplasamentului:

a) Informații generale despre municipiul Slobozia:

Orasul Slobozia este municipiul de reședință al județului Ialomița, Muntenia, România. Este așezat în partea central-sudică a județului Ialomița.

Teritoriul orasului propriu-zis are o suprafață de 132,87 km², și un caracter alungit pe direcția est-vest. Alitudinea medie a orasului este de 20 m.d.m. Municipiul se înscrie într-un areal ce face parte din Platforma Valahă, care reprezintă partea coborâtă a Platformei Moesice. Fundamentul solului este foarte vechi și constituit din strat sedimentar. Arealul este afectat de falii, cea mai importantă dintre acestea fiind cea care trece prin Nordul orașului, venind din Dobrogea. Relieful localității este constituit pe nisipuri și prezintă depresiuni interdunare orientate N-S sau NE-SV. Slobozia este situată la intersecția drumurilor naționale 2A și 21, implicit pe traseul drumului european E584.

b) Informații specifice amplasament

Amplasamentul studiat identificat cu numărul cadastral Nr. cad. 38381, este situat în intravilanul municipiului Slobozia Aleea Chimiei, Nr 9 și are o suprafață de 16.509,00 mp conf. CF

c) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile:

Accesul pe amplasament se face din latura de vest a terenului, din strada aleea Chimiei, respectiv nr. Cad 39578.

Terenul se învecinează la:

- N – Strada NORDULUI; • 19,30 distanță de la construcția studiată până la limita de proprietate;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- E –Aleea PANSELUTELOR; 41,8m distanta de la constructia studiata pana la limita de proprietate;
- S –nr. CAD. 40154 • 13.80m distanta de la constructia propusa pana la limita de proprietate;
- V –nr. CAD 39579 95,60m distanta de la constructia propusa pana la limita de proprietate;

d) datele seismice și climatice:

- Clasa de importanta II;
- Acceleratia terenului $a_g=0,25g$;
- Presiunea dinamica a vantului: $q_{ref}=0,60kPa$;
- Incarcarea din zapada pe sol: $s_k=2,5 kN/m^2$;
- Adancimea de inghet $0,70 \sim 0,80m$;
- Perioada de colt: $TC=1,0s$;

d) studii de teren: conf. Studiu geotehnic atasat

(i) studiu geotehnic conform reglementărilor tehnice în vigoare;

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

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

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

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

3.2. Regimul juridic:

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

Imobilul se află în intravilan și este în proprietate publică - teren și/sau construcții - U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA.

b) destinația construcției existente;

Administrativa și social culturala

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

Nu este cazul

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

OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construire - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului :
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI IALOMITA, str. Mihai Viteazu 1 Slobozia, 920083, jud. Ialomita în aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decida, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției 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 desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente, în vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

**Categoria de importanță conform HG766/1997: C – Normală;
Clasa de importanță: II**

b) cod în lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul

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

1972

d) suprafața construită;



Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Sup. Construita(existent) = 1316.00 mp;

e) suprafața construită desfășurată;

Sup. Desfasurata(existenta) = 6580.00 mp;

f) valoarea de inventar a construcției;

...

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

Nu este cazul

- 3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic; Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.4.1. Situație existentă

Corpul de clădire analizat este o construcție cu regim de înălțime subsol tehnic, parter + 4 etaje + pod, cu destinație de internat pentru liceul „Mihai Eminescu”, Slobozia, cu funcțiune social culturală. Clădirea se dezvoltă în plan sub forma poligonală și are dimensiunile maxime la nivelul parterului de aproximativ 20.07m x 87.83m. Perioada edificării construcției nu se cunoaște.

Infrastructura

Din discuțiile cu beneficiarul, infrastructura este din fundații de tip radier de beton armat, sub stalpi și pereți.

Suprastructura

Sistemul structural este de tip cadre spațiale din beton armat monolit umplut cu zidărie de cărămidă cu goluri verticale. Elementele din beton armat de la nivelul suprastructurii se prezintă cu următoarele caracteristici:

- Stalpi, secțiune 30x60cm/ 30x70cm/ 40x60cm/ 40x70cm: Armați longitudinal cu bare independente iar transversal cu etrieri;
 - Grinzi secțiune 35x60cm – direcție longitudinală/ 30x90cm, 35x90cm – direcție transversală: Armate longitudinal cu bare independente iar transversal cu etrieri;
 - Placi din beton armat cu grosimea de 20cm: Armata pe ambele direcții cu plase din bare independente;
 - Acoperișul este de tip șarpanta din lemn;
- La interior, compartimentările sunt realizate din pereți de zidărie neportantă, de 20cm.

3.4.2. Situație propusă

Proiectul de investiție își propune următoarele:

1. Clădire existentă

- Lucrări de refacere asupra clădirii existente;
- Lucrări de reabilitare termică;



Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

3.4.3. AVARII, DEGRADARI

In urma examinarii, au fost descoperite urmatoarele degradari
degradari la nivelul peretilor de fatada (finisaje deteriorate/ desprinderi de tencuiala, pete);
degradari la nivelul troturelor si scarilor de acces;
degradari la nivelul soclului (desprinderi de tencuiala);
degradari la nivelul peretilor interiori (desprinderi de tencuiala, pete);
-degradari ale tavanelor, datorate infiltratiilor de apa provenite de la instalatiile sanitare defecte;
-degradari la nivelul peretilor de fatada (finisaje deteriorate/ desprinderi de tencuiala, pete);

Degradarile identificate mai sus sunt cauzate in principiu de:

- actiunea intemperiilor;
- neintretinerea constructiei;
- imbatranirea materialului in timp;
- defecte de conceptie si executie;

3.4.4. SCURT ISTORIC

De-a lungul vremii, cladirea a fost supusa atat incarcarilor tehnologice, gravitationale, a incarcarilor date de actiunile climatice (actiunea vantului asupra cladirii, greutatea zapezii pe acoperis) cat si a solicitarilor date de seismele care au avut loc de la darea in exploatare a cladirii: 4 martie 1977 (cutremur de magnitudine 7.2 Mw, cel mai distructiv cutremur din Romania din ultimii 50 de ani), 30 august 1986 (magnitudine 7.1 Mw), 31-31 mai 1990 (magnitudine 6.1-7.0 Mw), 22 noiembrie 2014 (magnitudine 5.7 Mw).

3.4.5. INTERVENTII

Din discutiile cu beneficiarul s-a constatat ca de la data realizarii constructiei pana la realizarea prezentei expertize nu s-au realizat interventii asupra structurii.

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

3.5.1. CERINTE DE PERFORMANTA

Evaluarea cladirii existente urmareste sa stabileasca, cu un grad adecvat de incredere, in ce masura aceasta satisface cerintele fundamentale de referinta si unde sunt necesare interventii pentru a o conforma normativelor in vigoare.

Evaluarea seismica a cladirilor existente urmareste sa stabileasca, cu un grad adecvat de incredere, in ce masura acestea satisfac cerintele fundamentale de referinta utilizate la proiectarea constructiilor noi.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Cerintele fundamentale pentru proiectarea cladirilor noi (cerinta de siguranta a vietii si cerinta de limitare a degradarilor) si starile limita asociate (Starea Limita Ultima - ULS; Starea Limita de Serviciu - SLS), sunt definite conform P100-1/ 2013:

(i) cerinta de siguranta a vietii

Structura va fi proiectata pentru a raspunde actiunii seismice cu valoarea de proiectare, cu o marja suficienta de siguranta fata de nivelul de deformare la care intervine prabusirea locala sau generala, astfel incat vietile oamenilor sa fie protejate. Din punct de vedere practic, acest obiectiv de performanta se considera atins daca sunt satisfacute verificarile impuse de P 100-1/2013 pentru Starea Limita Ultima (ULS) pentru nivelul minim al actiunii seismice precizat în P 100-3/2019.

(ii) cerinta de limitare a degradarilor

Structura va fi proiectata pentru a raspunde actiunilor seismice cu probabilitate mai mare de aparitie decat actiunea seismica de proiectare, fara degradari sau scoateri din functiune, ale caror costuri sa fie exagerat de mari in comparatie cu costul structurii. Din punct de vedere practic, acest obiectiv de performanta se considera atins daca sunt satisfacute verificarile impuse de P 100-1/ 2013 pentru Starea Limita de Serviciu (SLS) pentru un nivel al actiunii seismice redus. Cerintele fundamentale de referinta se diferentiaza in functie de clasa de importanta si de expunere la cutremur a cladirii evaluate conform P100-1/ 2013, prin intermediul valorilor diferite ale factorului gI_e .

Exprimarea sintetica a susceptibilitatii avarierii seismice a unei cladiri existente la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator Starii Limita Ultime, se face prin incadrarea acesteia intr-o clasa de risc seismic.

In cazul cladirilor existente este permisa asigurarea cerintelor fundamentale definite în P100-1/ 2013 pentru miscari seismice de intensitate mai redusa decat cele considerate la proiectarea cladirilor noi corespunzatoare unor probabilitati mai mari de depasire in 50 de ani decat cutremurul de proiectare.

- Clasa Rs IV -

Clasa de risc seismic din care fac parte cladirile la care raspunsul seismic asteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzator Starii Limita Ultime, este similar celui asteptat pentru constructiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare.

3.5.2. NIVELUL DE CUNOASTERE

Conform P100-3/ 2019 sunt definite urmatoarele niveluri de cunoastere:

KL1 - Cunoastere limitata;

KL2 - Cunoastere normala;

KL3 - Cunoastere completa.

Factorii considerati in stabilirea nivelului de cunoastere sunt:

- geometria structurii: configuratia de ansamblu a structurilor si dimensiunile elementelor structurale sunt cunoscute dintr-un relevu complet al cladirii expertizate.

- alcatuirea elementelor structurale si nestructurale: nu au fost puse la dispozitie proiectul tehnic de executie a lucrarilor de rezistenta.

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Tab. 4.1 Niveluri de cunoaștere conf. P100-3/2019

Nivel de cunoaștere	Geometrie	Alcatuire de detaliu	Proprietățile mecanice ale materialelor	CF
KL1	Din proiectul original și verificarea vizuala prin sondaj in teren sau dintr-un relevu complet al clădirii	din documentatia tehnica de proiectare originala sau pe baza proiectarii simulate in acord cu practica la data realizarii clădirii și pe baza unei inspectii limitate in teren	din documentatia tehnica de proiectare originala sau valori stabilite pe baza standardelor valabile sau practicilor de construire din perioada realizarii clădirii și din incercari limitate in teren	CF=1,35
KL2		din documentatia tehnica de proiectare originala și dintr-o inspectie limitata in teren sau dintr-o inspectie extinsa in teren	din documentatia tehnica de proiectare originala și rapoartele originale privind calitatea lucrarilor de construire sau din specificatiile de proiectare originale și din incercarile limitate in teren sau din incercari extinse in teren	CF=1,20
KL3		din documentatia tehnica de proiectare originala, din rapoartele originale privind calitatea lucrarilor de construire și dintr-o inspectie limitata in teren sau dintr-o inspectie cuprinzatoare in teren	din documentatia tehnica de proiectare originala, din rapoartele originale privind calitatea lucrarilor de construire și din incercari limitate in teren sau din incercari cuprinzatoare in teren	CF=1,0

In aceste conditii, nivelul de cunoaștere poate fi considerat ca fiind KL1, cunoaștere limitata, cu un factor de incredere CF=1,35.

3.5.3. METODOLOGIA DE EVALUARE

Conform P100-3/ 2019 sunt prevazute trei metodologii de evaluare a clădirilor:

Metodologia de nivel 1 – metodologie simplificata;

Metodologia de nivel 2 – metodologie ce se aplica la toate clădirile la care nu se poate aplica metodologia de nivel 1;

Metodologia de nivel 3 – metodologie aplicabila in cazul clădirilor la care se dorește o evaluare cu un grad de incredere mai ridicat a performantelor seismice.

– Pentru intocmirea expertizei tehnice a fost utilizata Metodologia de nivel 2.

Metodologia de nivel 2 implica:

(i) evaluarea calitativa a constructiei pe baza criteriilor de conformare, de alcatuire și de detaliere a constructiilor și a nivelului de degradare. Listele de conditii sunt date in anexele specifice structurilor din diferite materiale;

(ii) evaluarea cantitativa bazata pe un calcul structural și factori de comportare.

GRADUL DE INDEPLINIRE A CONDITIILOR DE ALCATUIRE SEISMICA, R₁

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Valoarea gradului de Îndeplinire a condițiilor de alcatuire seismică, R_1 , se stabilește pe baza punctajului atribuit fiecărei categorii de condiții de alcatuire, din anexa corespunzătoare, tipul de material structural, în funcție de nivelul metodologiei de evaluare.
de condiții de alcatuire, din anexa corespunzătoare, tipul de material structural, în funcție de nivelul metodologiei de evaluare.

TRONSON I			
Îndeplinirea condițiilor pentru structurile din beton armat în metodologia de nivel 2. Indicator R_1			
Criteriul	Îndeplinit	Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Condiții privind configurarea structurii	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	30-49	0-29
Traseul incarcărilor este continuu	50	-	-
Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legături pentru a avea stabilitate laterală și suficiente zone plastice potențiale)	-	45	-
Nu există nivelul slabe din punct de vedere al rezistenței	-	45	-
Nu există niveluri flexibile	-	40	-
Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale sistemului structural de la nivel la nivel	50	-	-
Nu există discontinuități pe verticală (toate elementele verticale sunt continue până la fundație)	-	45	-
Nu există diferențe între masele de nivel mai mari de 30%	-	45	-
Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate	-	45	-
Infrastructura (fundațiile) este în măsură să transmită la teren forțele verticale și orizontale	-	40	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Condiții privind interacțiunile structurii	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	5-9	0-4
Distanțele până la clădirile vecine depășesc dimensiunea minimă de rost, conform P100	-	-	3
Plansele intermediare (supanțele) au o structură laterală proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principală	-	9	-
Peretii nestructurali sunt izolați (sau legați flexibil) de structură	-	-	4
Nu există stalpi captivi scurți	10	-	-
Total criteriul (ii)	6,50		
(iii) Condiții privind alcatuirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim 30 puncte		
	30	20-29	0-19
Structuri tip cadru de beton armat	-	-	-
Ierarhizarea rezistențelor elementelor structurale asigură dezvoltarea unui mecanism favorabil de disipare a energiei seismice: la fiecare nod suma momentelor capabile ale stălpilor este mai mare decât suma momentelor capabile ale grinzilor	-	28	-



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

<i>Efortul axial mediu normalizat în fiecare stalp respecta condiția $vd \leq 0,30$ (calculat utilizând rezistența la compresiune a betonului stabilită conform 6.1, 11)</i>	-	24	-
<i>În structura nu există stalpi scurți: raportul între înălțimea secțiunii și înălțimea liberă a stalpului este mai mic decât 3</i>	-	28	-
<i>Rezistența la forța tăietoare a nodurilor este suficientă pentru a se putea mobiliza rezistența la încovoiere la extremitățile grinzilor și stalpilor</i>	-	20	-
<i>Innădirile armaturilor în stalpi respectă condițiile din P100-1</i>	-	22	-
<i>Innădirile armaturilor din grinzi se realizează în afara zonelor critice</i>	-	25	-
<i>Etrierii în stalpi sunt dispusi astfel încât fiecare bară verticală se afla în colțul unui etrier (agrafe)</i>	-	28	-
<i>Distantele între etrieri în zonele critice ale stalpilor nu depășesc 10 diametre, iar în restul stalpului $\frac{1}{4}$ din latura</i>	-	25	-
<i>Distantele între etrieri în zonele plastice ale grinzilor nu depășesc 12 diametre și $\frac{1}{2}$ din lățimea grinzii</i>	-	22	-
<i>Armarea transversală a nodurilor este cel puțin cea necesară în zonele critice ale stalpilor</i>	-	20	-
<i>Rezistența grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel puțin 30% din rezistența la momente negative în aceeași secțiune</i>	-	20	-
<i>La partea superioară a grinzilor sunt prevăzute cel puțin două bare continue (neîntrerupte în deschidere)</i>	-	25	-
Total criteriul (iii)	23,92		
(iv) Condiții referitoare la planșee	Punctaj maxim 10 puncte		
	10	5-9	0-4
<i>Placa planșeelor cu o grosime $\geq 100\text{mm}$ este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare adecvată</i>	-	8	-
<i>Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placa asigură rezistența necesară la încovoiere și forța tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planșeului</i>	-	9	-
<i>Forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereti, cadre) prin eforturi de lunecare și compresiune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă</i>	-	8	-
<i>Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat</i>	-	7	-
Total criteriul (iv)	8,00		
Total	83,42		

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Valoarea indicatorului $R_1=83,42$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.1 din P100/3-2019).

TRONSON II			
Indeplinirea condițiilor pentru structurile din beton armat în metodologia de nivel 2. Indicator R_1			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinire moderată	Neindeplinire majoră
(i) Condiții privind configurarea structurii	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	30-49	0-29
Traseul incarcărilor este continuu	50	-	-
Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legături pentru a avea stabilitate laterală și suficiente zone plastice potențiale)	-	45	-
Nu există nivelul slabe din punct de vedere al rezistenței	-	45	-
Nu există niveluri flexibile	-	40	-
Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale sistemului structural de la nivel la nivel	50	-	-
Nu există discontinuități pe verticală (toate elementele verticale sunt continue până la fundație)	-	45	-
Nu există diferențe între masele de nivel mai mari de 30%	-	45	-
Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate	-	45	-
Infrastructura (fundațiile) este în măsură să transmită la teren forțele verticale și orizontale	-	40	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Condiții privind interacțiunile structurii	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	5-9	0-4
Distanțele până la clădirile vecine depășesc dimensiunea minimă de rost, conform P100	-	-	3
Planșeele intermediare (supanțele) au o structură laterală proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principală	-	9	-
Peretii nestructurali sunt izolați (sau legați flexibil) de structură	-	-	4
Nu există stalpi captivi scurți	10	-	-
Total criteriul (ii)	6,50		
(iii) Condiții privind alcatuirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim 30 puncte		
	30	20-29	0-19
Structuri tip cadru de beton armat	-	-	-
Ierarhizarea rezistențelor elementelor structurale asigură dezvoltarea unui mecanism favorabil de disipare a energiei seismice: la fiecare nod suma momentelor capabile ale stălpilor este mai mare decât suma momentelor capabile ale grinzilor	-	28	-
Efortul axial mediu normalizat în fiecare stalp respectă condiția $v_d \leq 0,30$ (calculat utilizând	-	24	-

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

<i>rezistența la compresiune a betonului stabilită conform 6.1, 11)</i>			
<i>In structura nu exista stalpi scurți: raportul între înălțimea secțiunii și înălțimea liberă a stălpului este mai mic decât 3</i>	-	28	-
<i>Rezistența la forța tăietoare a nodurilor este suficientă pentru a se putea mobiliza rezistența la încovoiere la extremitățile grinzilor și stălpilor</i>	-	20	-
<i>Innădirile armaturilor în stalpi respectă condițiile din P100-1</i>	-	22	-
<i>Innădirile armaturilor din grinzi se realizează înafara zonelor critice</i>	-	25	-
<i>Etrierii în stalpi sunt dispusi astfel încât fiecare bară verticală se afla în colțul unui etrier (agrafe)</i>	-	28	-
<i>Distantele între etrieri în zonele critice ale stălpilor nu depășesc 10 diametre, iar în restul stălpului 1/4 din latura</i>	-	25	-
<i>Distantele între etrieri în zonele plastice ale grinzilor nu depășesc 12 diametre și 1/2 din lățimea grinzii</i>	-	22	-
<i>Armarea transversală a nodurilor este cel puțin cea necesară în zonele critice ale stălpilor</i>	-	20	-
<i>Rezistența grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel puțin 30% din rezistența la momente negative în aceeași secțiune</i>	-	20	-
<i>La partea superioară a grinzilor sunt prevăzute cel puțin două bare continue (neîntrerupte în deschidere)</i>	-	25	-
Total criteriul (iii)	23,92		
(iv) Condiții referitoare la planșee	Punctaj maxim 10 puncte		
	10	5-9	0-4
<i>Placa planșeelor cu o grosime $\geq 100\text{mm}$ este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare adecvată</i>	-	8	-
<i>Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placa asigură rezistența necesară la încovoiere și forța tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planșeului</i>	-	9	-
<i>Forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereti, cadre) prin eforturi de lunecare și compresiune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă</i>	-	8	-
<i>Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat</i>	-	7	-
Total criteriul (iv)	8,00		
Total	83,42		

Valoarea indicatorului $R_1=83,42$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.1 din P100/3-2019).



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

TRONSON III

*Indeplinirea condițiilor pentru structurile din beton armat în metodologia de nivel 2. Indicator
R1*

Criteriul	Indeplinit	Neindeplinire moderata	Neindeplinire majora
(i) Condiții privind configurarea structurii	<i>Punctaj maxim: 50 puncte</i>		
	50	30-49	0-29
<i>Traseul incarcărilor este continuu</i>	50	-	-
<i>Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legături pentru a avea stabilitate laterală și suficiente zone plastice potențiale)</i>	-	45	-
<i>Nu există nivelul slabe din punct de vedere al rezistenței</i>	-	45	-
<i>Nu există niveluri flexibile</i>	-	40	-
<i>Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale sistemului structural de la nivel la nivel</i>	50	-	-
<i>Nu există discontinuități pe verticală (toate elementele verticale sunt continue până la fundație)</i>	-	45	-
<i>Nu există diferențe între masele de nivel mai mari de 30%</i>	-	45	-
<i>Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate</i>	-	45	-
<i>Infrastructura (fundațiile) este în măsură să transmită la teren forțele verticale și orizontale</i>	-	40	-
<i>Total criteriul (i)</i>	45,00		
(ii) Condiții privind interacțiunile structurii	<i>Punctaj maxim: 10 puncte</i>		
	10	5-9	0-4
<i>Distanțele până la clădirile vecine depășesc dimensiunea minimă de rost, conform P100</i>	-	-	3
<i>Planșeele intermediare (supanțele) au o structură laterală proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principală</i>	-	9	-
<i>Peretii nestructurali sunt izolați (sau legați flexibil) de structură</i>	-	-	4
<i>Nu există stalpi captivi scurți</i>	10	-	-
<i>Total criteriul (ii)</i>	6,50		
(iii) Condiții privind alcatuirea (armarea) elementelor structurale	<i>Punctaj maxim 30 puncte</i>		
	30	20-29	0-19
<i>Structuri tip cadru de beton armat</i>			
<i>Ierarhizarea rezistențelor elementelor structurale asigură dezvoltarea unui mecanism favorabil de disipare a energiei seismice: la fiecare nod suma momentelor capabile ale stălpilor este mai mare decât suma momentelor capabile ale grinzilor</i>	-	28	-
<i>Efortul axial mediu normalizat în fiecare stalp respectă condiția $v_d \leq 0,30$ (calculat utilizând rezistența la compresiune a betonului stabilită conform 6.1, 11)</i>	-	24	-



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

<i>In structura nu exista stalpi scurți: raportul între înălțimea secțiunii și înălțimea liberă a stalpului este mai mic decât 3</i>	-	28	-
<i>Rezistența la forța tăietoare a nodurilor este suficientă pentru a se putea mobiliza rezistența la încovoiere la extremitățile grinzilor și stalpilor</i>	-	20	-
<i>Innadirile armaturilor în stalpi respectă condițiile din P100-1</i>	-	22	-
<i>Innadirile armaturilor din grinzi se realizează în afara zonelor critice</i>	-	25	-
<i>Etrierii în stalpi sunt dispusi astfel încât fiecare bară verticală se afla în colțul unui etrier (agrafe)</i>	-	28	-
<i>Distantele între etrieri în zonele critice ale stalpilor nu depășesc 10 diametre, iar în restul stalpului 1/4 din latura</i>	-	25	-
<i>Distantele între etrieri în zonele plastice ale grinzilor nu depășesc 12 diametre și 1/2 din lățimea grinzii</i>	-	22	-
<i>Armarea transversală a nodurilor este cel puțin cea necesară în zonele critice ale stalpilor</i>	-	20	-
<i>Rezistența grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel puțin 30% din rezistența la momente negative în aceeași secțiune</i>	-	20	-
<i>La partea superioară a grinzilor sunt prevăzute cel puțin două bare continue (neîntrerupte în deschidere)</i>	-	25	-
Total criteriul (iii)	23,92		
(iv) Condiții referitoare la planșee	Punctaj maxim 10 puncte		
	10	5-9	0-4
<i>Placa planșeelor cu o grosime $\geq 100\text{mm}$ este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare adecvată</i>	-	8	-
<i>Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placa asigură rezistența necesară la încovoiere și forța tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planșeului</i>	-	9	-
<i>Forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereti, cadre) prin eforturi de lunecare și compresiune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă</i>	-	8	-
<i>Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat</i>	-	7	-
Total criteriul (iv)	8,00		
Total	83,42		

Valoarea indicatorului $R_1=83,42$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.1 din P100/3-2019).

Valori R_1 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.1)
Clasa de risc seismic



**proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp**

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
 Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
 grs.project.global@gmail.com
 www.grs.project.global.ro
 075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
Valori R₁			
<i><30</i>	<i>30-60</i>	<i>60-90</i>	<i>90-100</i>

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

1.1. GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALA, R_2

Valoarea gradului de afectare structurala, R_2 , se stabilește pe baza punctajului atribuit fiecărei categorii de condiții privind evaluarea stării de degradare a elementelor structurale dat în lista specifică din anexa corespunzătoare materialului structural utilizat.

TRONSON I			
Starea de degradare a elementelor structurale cf. metodologiei de nivel 2.			
Indicator R_2			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinit moderat	Neindeplinit major
(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	26-49	0-25
Fisuri și deformări remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stălpilor, peretilor și grinzilor	-	40	-
Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forta tăietoare în grinzi	-	45	-
Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stalpi și/ sau pereti produse de eforturi de compresie	50	-	-
Fracturi sau fisuri înclinate produse de forta tăietoare în stalpi și/ sau pereti	-	45	-
Fisuri de forfecare produse de lunecarea armaturilor în noduri	-	45	-
Cedarea ancorajilor și innadirilor barelor de armatura	-	45	-
Fisurarea pronunțată a planșelor	-	45	-
Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare	-	45	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Degradări produse de încărcările verticale	Punctaj maxim: 20 puncte		
	20	11-19	0-10
Fisuri și degradări în grinzi și plăcile planșelor	-	16	-
Fisuri și degradări în stalpi și pereti	-	16	-
Total criteriul (ii)	16,00		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformatii (tasarea reazemelor, contractii, acțiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	8	-
Total criteriul (iii)	8,00		
(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte, etc.)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	7	-
Total criteriul (iv)	7,00		
(v) Degradări produse de factori de mediu: îngheț-dezghet, agenți corozivi chimici sau biologici etc., asupra:	Punctaj maxim: 10 puncte		
Betonului	10	6-9	1-5
Armăturii de oțel (inclusiv asupra proprietăților de aderență ale acesteia).	-	7	-
	-	6	-
Total criteriul (v)	6,50		
Total	82,50		

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Valoarea indicatorului $R_2=82,50$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.2 din P100/3-2019).

TRONSON II			
Starea de degradare a elementelor structurale cf. metodologiei de nivel 2.			
Indicator R_2			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinit moderat	Neindeplinit major
(i) Degradari produse de actiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	26-49	0-25
Fisuri si deformatii remanente in zonele critice (zonele plastice) ale stalpilor, peretilor si grinzilor	-	40	-
Fracturi si fisuri remanente inclinate produse de forta taietoare in grinzi	-	45	-
Fracturi si fisuri longitudinale deschise in stalpi si/ sau pereti produse de eforturi de compresiune	50	-	-
Fracturi sau fisuri inclinate produse de forta taietoare in stalpi si/ sau pereti	-	45	-
Fisuri de forfecare produse de lunecarea armaturilor in noduri	-	45	-
Cedarea ancorajlor si innadirilor barelor de armatura	-	45	-
Fisurarea pronuntata a planseelor	-	45	-
Degradari ale fundatiilor sau terenului de fundare	-	45	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Degradari produse de incarcările verticale	Punctaj maxim: 20 puncte		
	20	11-19	0-10
Fisuri si degradari in grinzi si placile planseelor	-	16	-
Fisuri si degradari in stalpi si pereti	-	16	-
Total criteriul (ii)	16,00		
(iii) Degradari produse de incarcarea cu deformatii (tasarea reazemelor, contractii, actiunea temperaturii, curgerea lenta a betonului)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	8	-
Total criteriul (iii)	8,00		
(iv) Degradari produse de o executie defectuasa (beton segregat, rosturi de lucru incorecte, etc.)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	7	-
Total criteriul (iv)	7,00		
(v) Degradari produse de factori de mediu: inghet-dezghet, agenti corozivi chimici sau biologici etc., asupra:	Punctaj maxim: 10 puncte		
Betonului	10	6-9	1-5
Armaturii de otel (inclusiv asupra proprietatilor de aderenta ale acesteia).	-	7	-
	-	6	-
Total criteriul (v)	6,50		
Total	82,50		

Valoarea indicatorului $R_2=82,50$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.2 din P100/3-2019).



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

TRONSON III			
Starea de degradare a elementelor structurale cf. metodologiei de nivel 2. Indicator R_2			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinit moderat	Neindeplinit major
(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	26-49	0-25
Fisuri și deformări remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stălpilor, peretilor și grinzilor	-	40	-
Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forta tăietoare în grinzi	-	45	-
Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stalpi și/ sau pereti produse de eforturi de compresiune	50	-	-
Fracturi sau fisuri înclinate produse de forta tăietoare în stalpi și/ sau pereti	-	45	-
Fisuri de forfecare produse de lunecarea armaturilor în noduri	-	45	-
Cedarea ancorajilor și innadirilor barelor de armatura	-	45	-
Fisurarea pronunțată a planseelor	-	45	-
Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare	-	45	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Degradări produse de încărcările verticale	Punctaj maxim: 20 puncte		
	20	11-19	0-10
Fisuri și degradări în grinzi și plăcile planseelor	-	16	-
Fisuri și degradări în stalpi și pereti	-	16	-
Total criteriul (ii)	16,00		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformări (tasarea reazemelor, contractii, acțiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	8	-
Total criteriul (iii)	8,00		
(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte, etc.)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	7	-
Total criteriul (iv)	7,00		
(v) Degradări produse de factori de mediu: îngheț-dezghet, agenți corozivi chimici sau biologici etc., asupra:	Punctaj maxim: 10 puncte		
Betonului	10	6-9	1-5
	-	7	-
Armăturii de oțel (inclusiv asupra proprietăților de aderență ale acesteia).	-	6	-
Total criteriul (v)	6,50		
Total	82,50		

Valoarea indicatorului $R_2=82,50$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.2 din P100/3-2019).

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Valori R2 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.2)			
Clasa de risc seismic			
<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
Valori R2			
<50	50-70	70-90	90-100

GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALA SEISMICA, R₃

Gradul de asigurare seismică, R₃, evidențiază capacitatea de rezistență și de ductilitate a structurii, în ansamblu, capacitatea de rezistență și stabilitatea componentelor nestructurale, în raport cu cerințele seismice.

Gradul de asigurare seismică, R₃, se stabilește în funcție de gradul de asigurare determinat pentru structura și, după caz, de gradul minim de asigurare stabilit pentru componentele nestructurale.

Gradul de asigurare seismică, R₃, pentru structura se determină la nivelul situat deasupra cotei teoretice de încastrare.

Gradul de asigurare seismică, R₃, pentru structura se determină și la celelalte niveluri, dacă acestea prezintă deficit de rigiditate sau rezistență comparativ cu nivelul situat deasupra cotei teoretice de încastrare. În acest caz, gradul de asigurare seismică, R₃, pentru structura este egal cu valoarea minimă a valorilor determinate pentru fiecare nivel în parte.

Analiza statică liniară – Tronson I

În conformitate cu prevederile P100-1/2013 Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri respectiv P 100-3/2019 Cod de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, amplasamentul studiat este caracterizat din următorii parametri:

- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0,25$;
- valori ale perioadelor de colt: $T_C = 1,00$; $T_B = 0,20$; $T_D = 3,00$;
- factorul de importanță și expunere: $\gamma, e=1,2$ (clasa II de importanță – expunere).
- factorul de comportare: $q = 2,50$;
- fracțiunea din amortizarea critică: 5%;

Combinatii de incarcari (cf. CR 0 /2012)		
SLU	Grupări de acțiuni pentru situații de proiectare permanente sau tranzitorii	$1,35 \cdot \sum_{j=1} G_{k,j} + 1,50 \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} 1,50 \cdot \psi_{Q,i} \cdot Q_{k,i}$
	Grupări de acțiuni pentru situații de proiectare seismice	$\sum_{j=1} G_{k,j} + \gamma \cdot I \cdot A_{Ek} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
SLS	Gruparea caracteristică	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
	Gruparea frecventă	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
	Gruparea cvasipermanentă	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

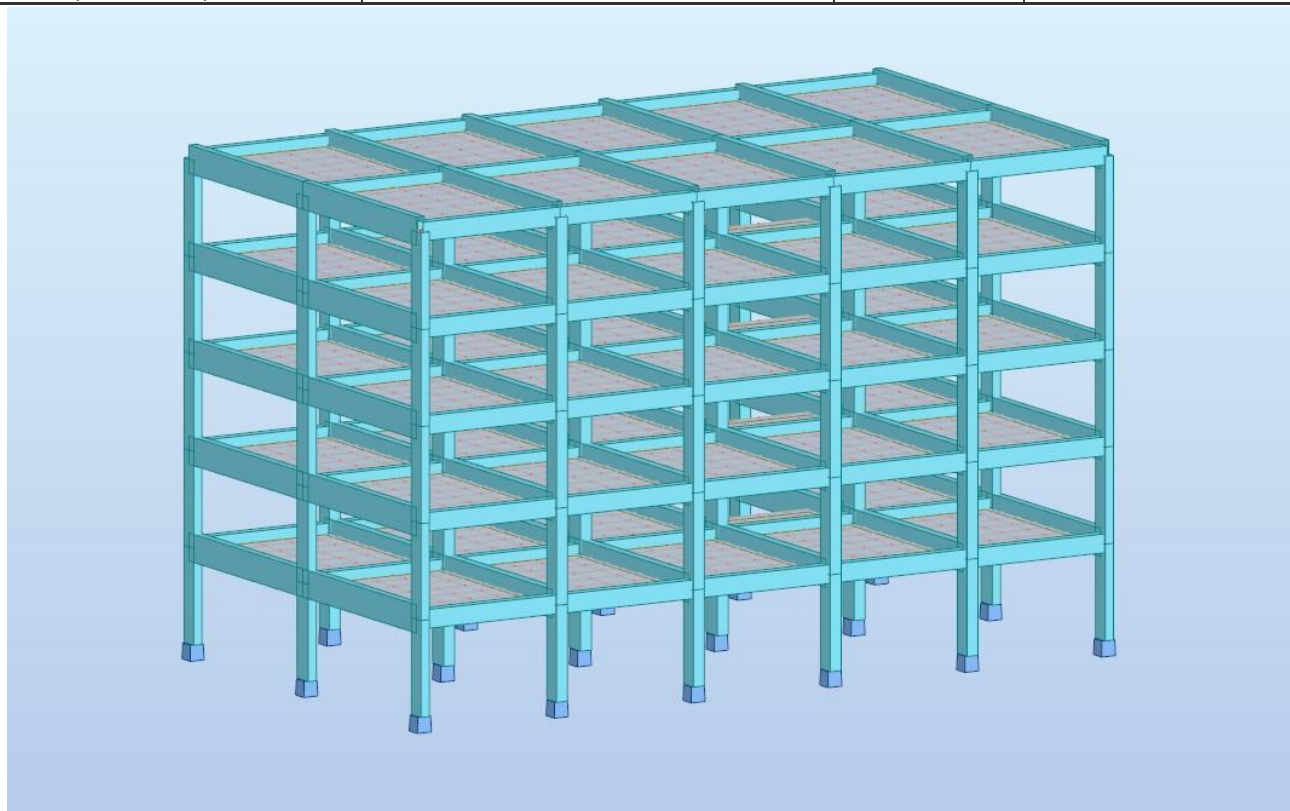


Foto 01 – Model de calcul – vedere spațiala structura

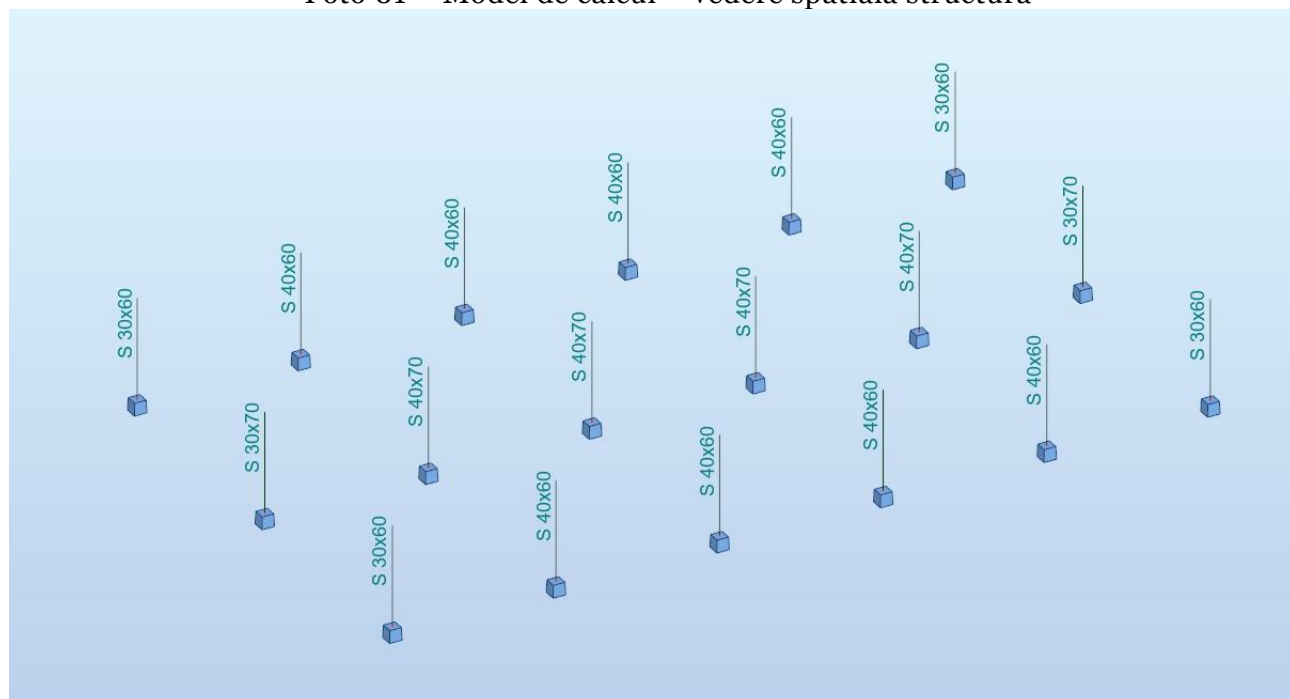


Foto 02 – Dispunere stalpi parter

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

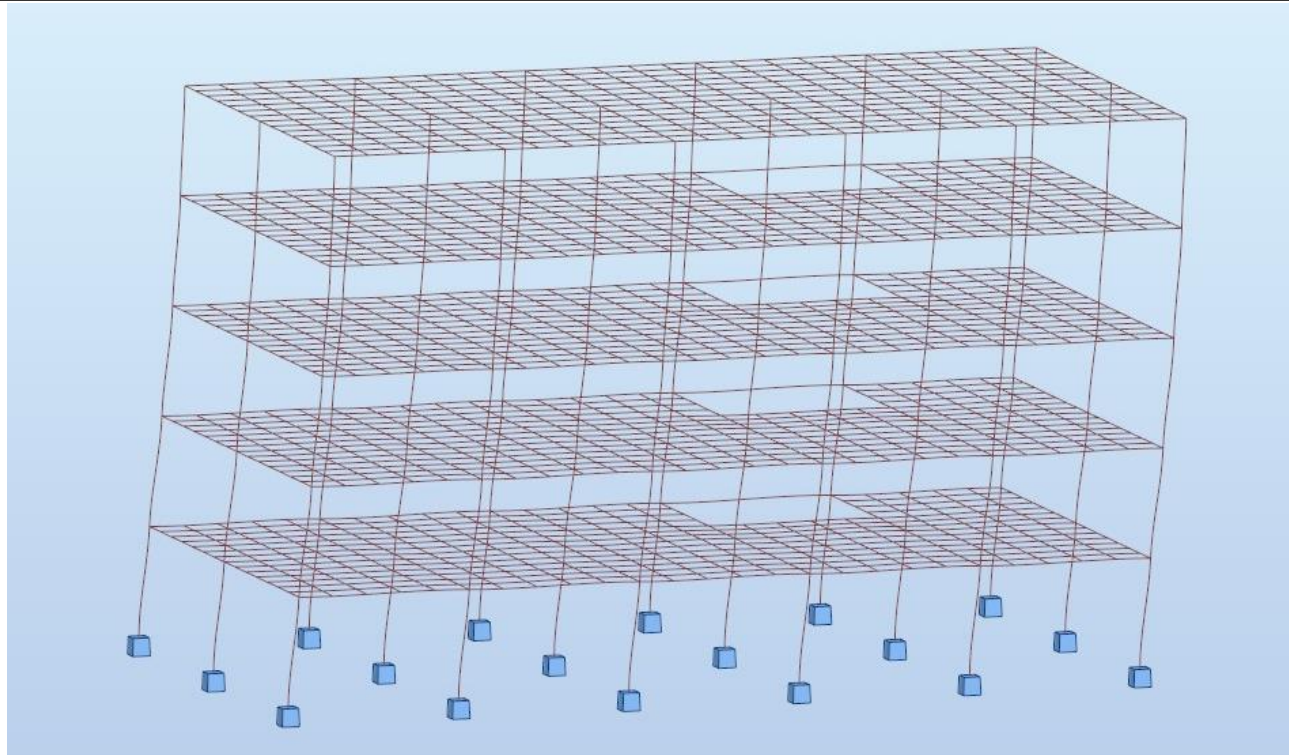


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 1

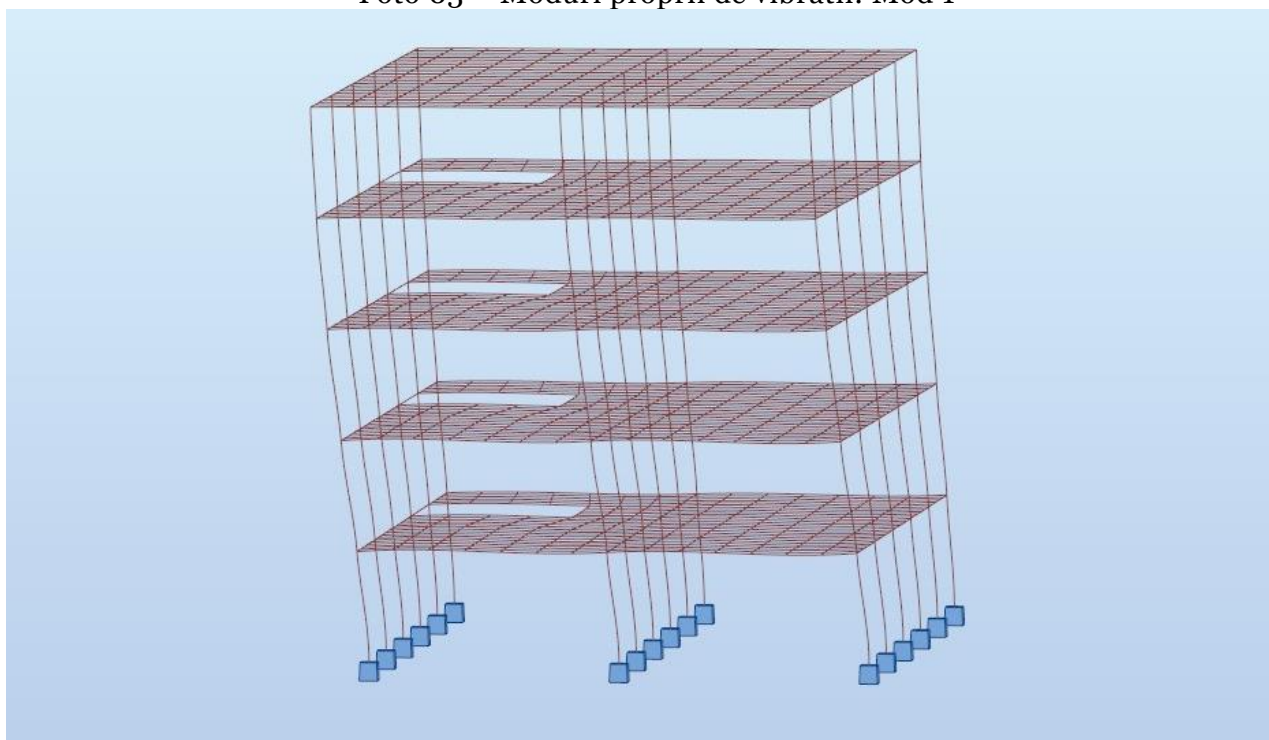


Foto 04 – Moduri proprii de vibrații: Mod 2

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

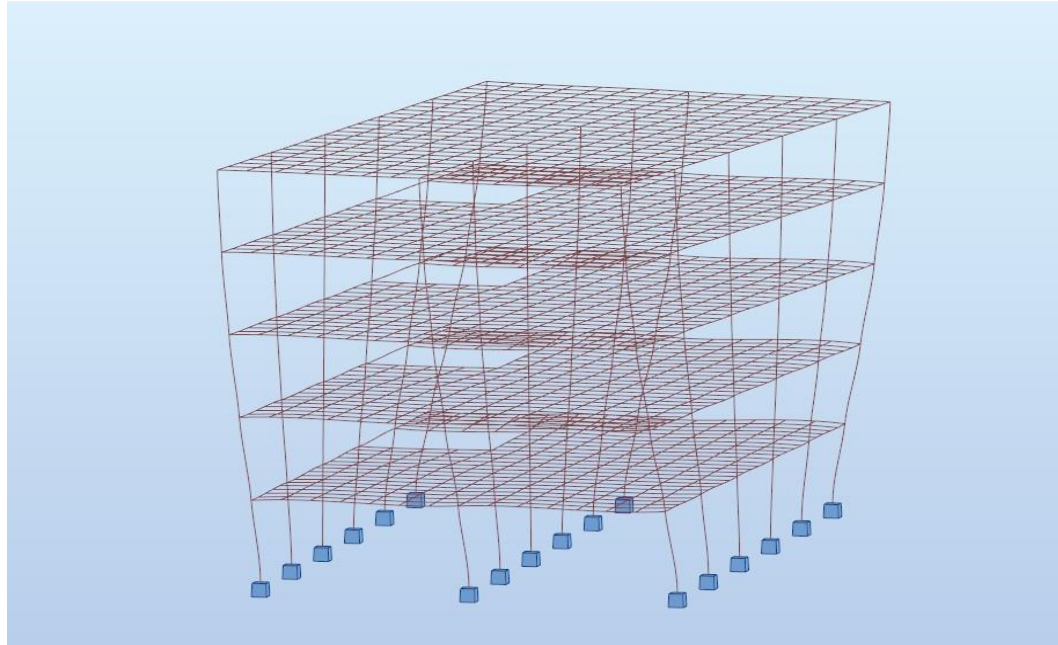


Foto 05 – Moduri proprii de vibrații: Mod 3

Analiza statică liniară – Tronson II

În conformitate cu prevederile P100-1/2013 Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri respectiv P 100-3/2019 Cod de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, amplasamentul studiat este caracterizat din următorii parametri:

- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0,25$;
- valori ale perioadelor de colt: $T_C = 1,00$; $T_B = 0,20$; $T_D = 3,00$;
- factorul de importanță și expunere: $\gamma I, e=1,2$ (clasa II de importanță – expunere).
- factorul de comportare: $q = 2,50$;
- fracțiunea din amortizarea critică: 5%.

Combinatii de incarcari (cf. CR 0 /2012)		
SLU	Grupari de actiuni pentru situatii de proiectare permanente sau tranzitorii	$1,35 \cdot \sum_{j=1} G_{k,j} + 1,50 \cdot Q_{k,i} + \sum_{i>1} 1,50 \cdot \psi_{Q,i} \cdot Q_{k,i}$
	Grupari de actiuni pentru situatii de proiectare seismice	$\sum_{j=1} G_{k,j} + \gamma \cdot I \cdot A_{Ek} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
SLS	Gruparea caracteristica	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
	Gruparea frecventa	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
	Gruparea cvasipermanenta	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

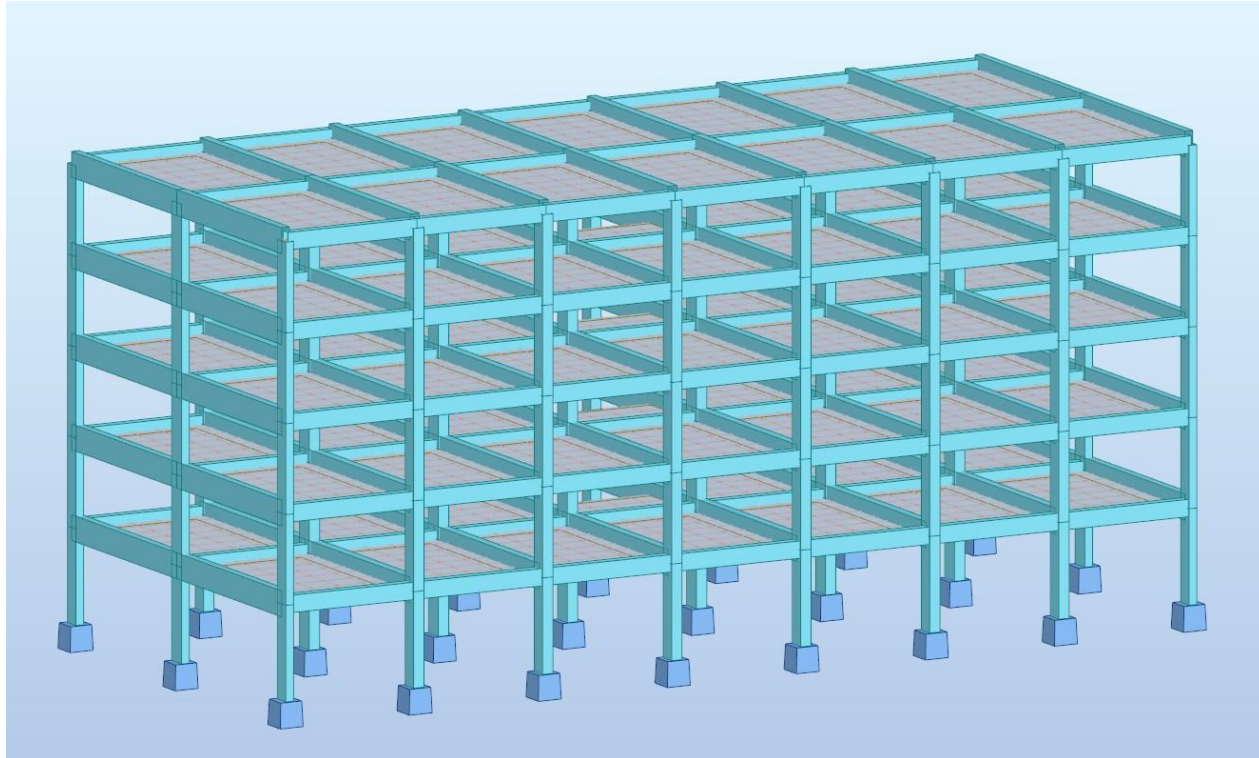


Foto 01 – Model de calcul – vedere spatia structurală

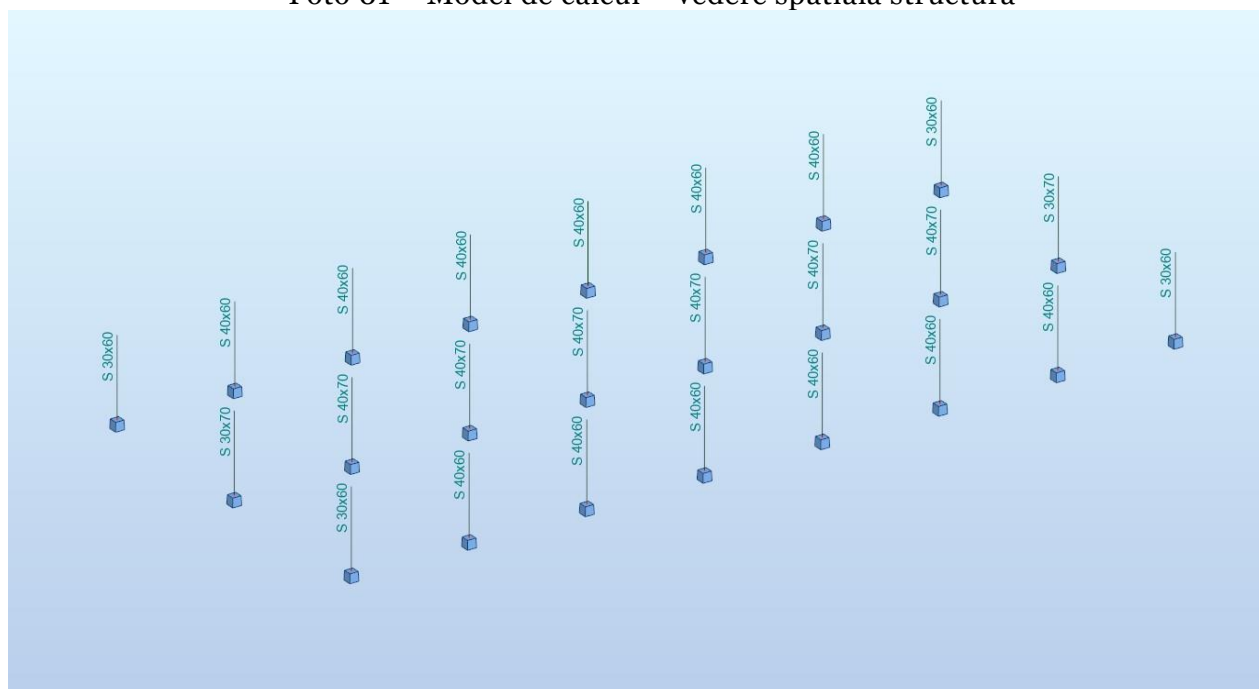


Foto 02 – Dispunere stalpi parter

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

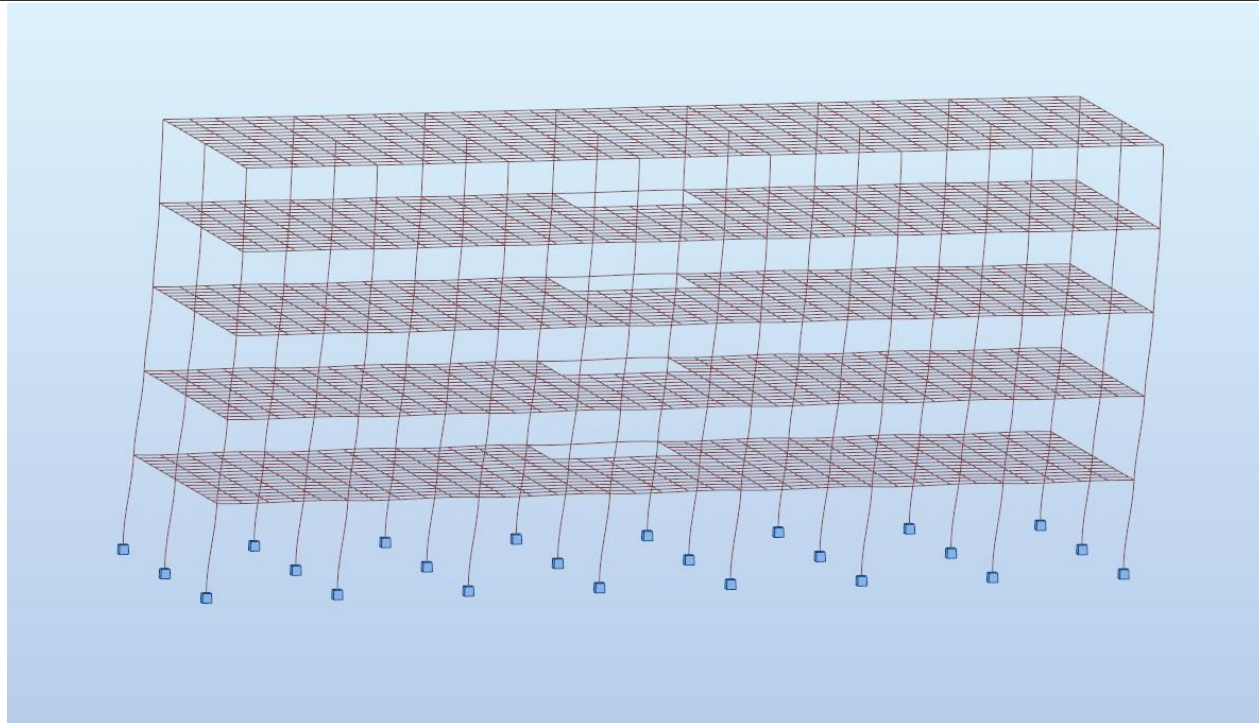


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 1

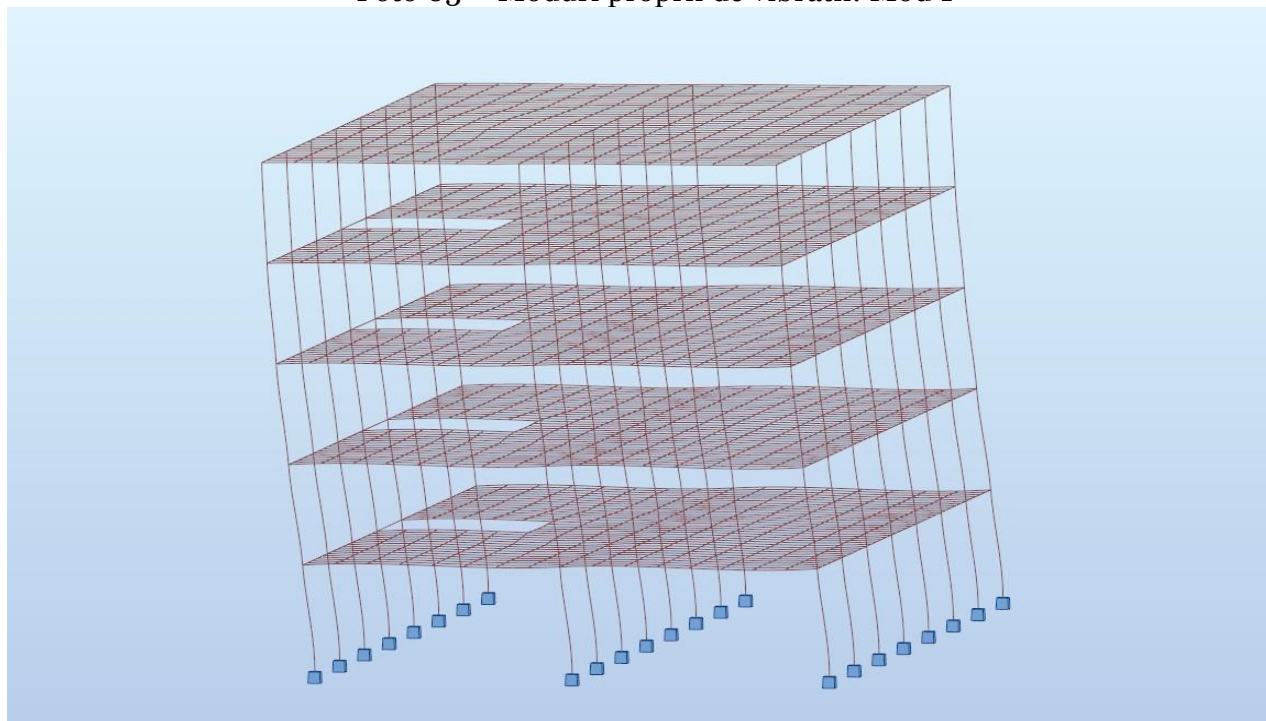


Foto 04 – Moduri proprii de vibrații: Mod 2

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

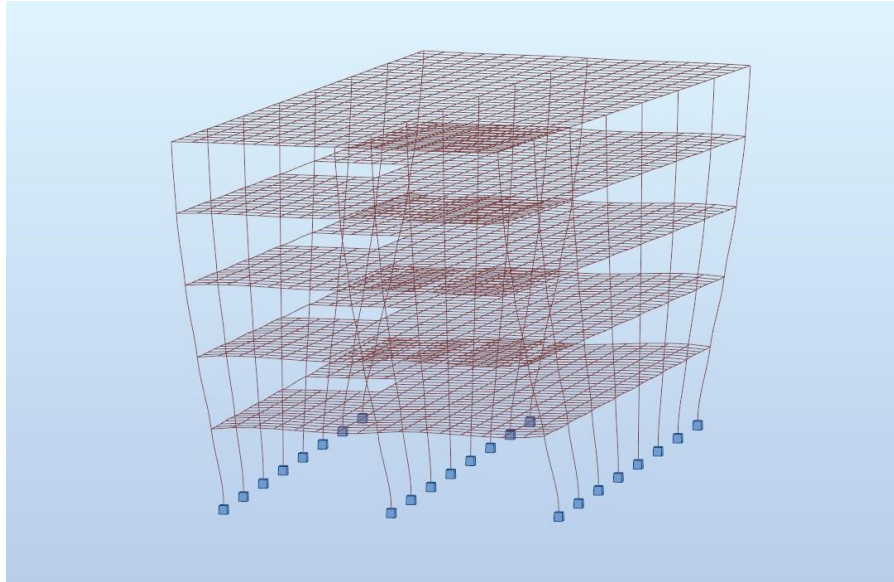


Foto 05 – Moduri proprii de vibrații: Mod 3

Analiza statică liniară – Tronson II

În conformitate cu prevederile P100-1/2013 Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri respectiv P 100-3/2019 Cod de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, amplasamentul studiat este caracterizat din următorii parametri:

- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0,25$;
- valori ale perioadelor de colt: $T_C = 1,00$; $T_B = 0,20$; $T_D = 3,00$;
- factorul de importanță și expunere: $\gamma I, e=1,2$ (clasa II de importanță – expunere).
- factorul de comportare: $q = 2,50$;
- fracțiunea din amortizarea critică: 5%.

Combinatii de incarcari (cf. CR 0 /2012)		
SLU	Grupari de actiuni pentru situatii de proiectare permanente sau tranzitorii	$1,35 \cdot \sum_{j=1} G_{k,j} + 1,50 \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} 1,50 \cdot \psi_{Q,i} \cdot Q_{k,i}$
	Grupari de actiuni pentru situatii de proiectare seismice	$\sum_{j=1} G_{k,j} + \gamma \cdot I \cdot A_{Ek} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
SLS	Gruparea caracteristica	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
	Gruparea frecventa	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
	Gruparea cvasipermanenta	$\sum_{j>1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

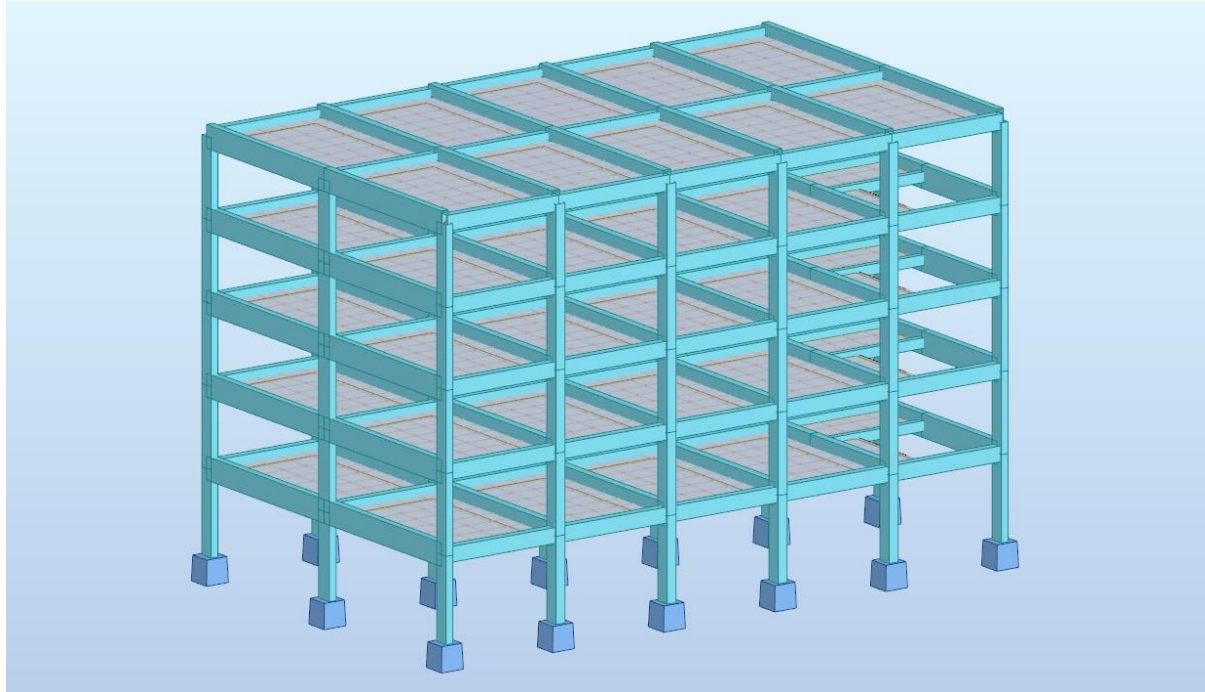


Foto 01 – Model de calcul – vedere spatia structurală

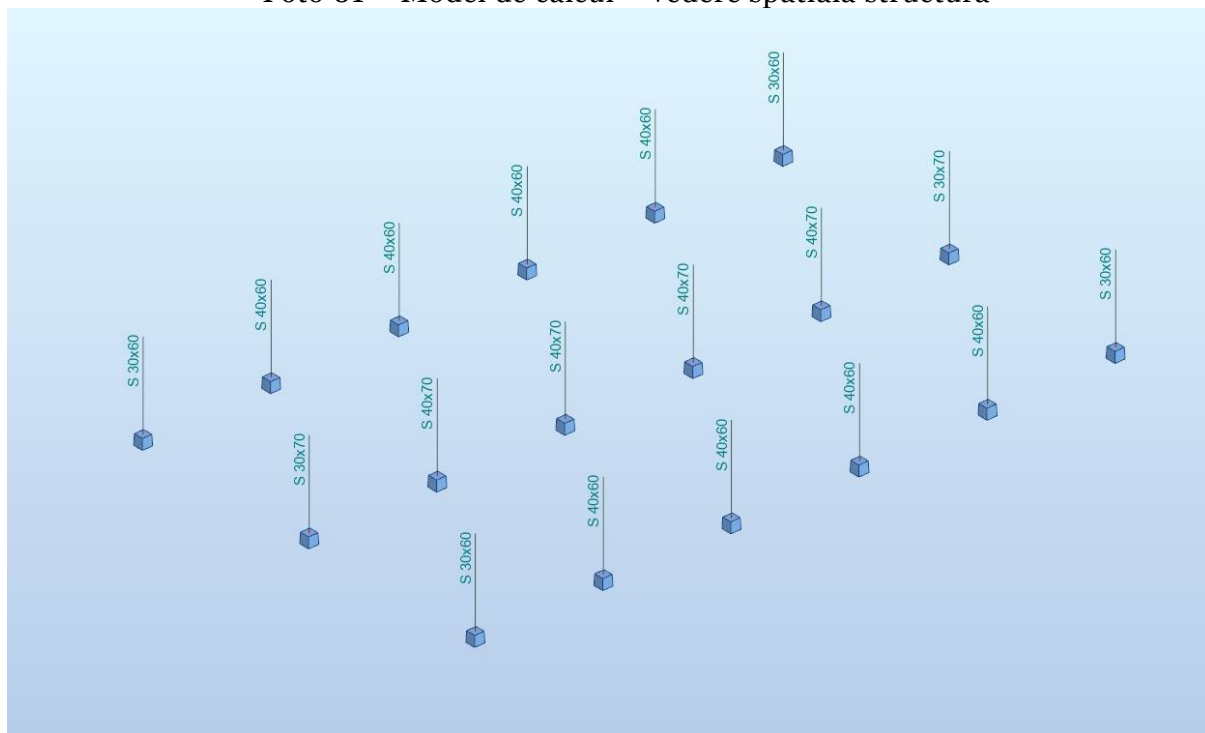


Foto 02 – Dispunere stalpi parter

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

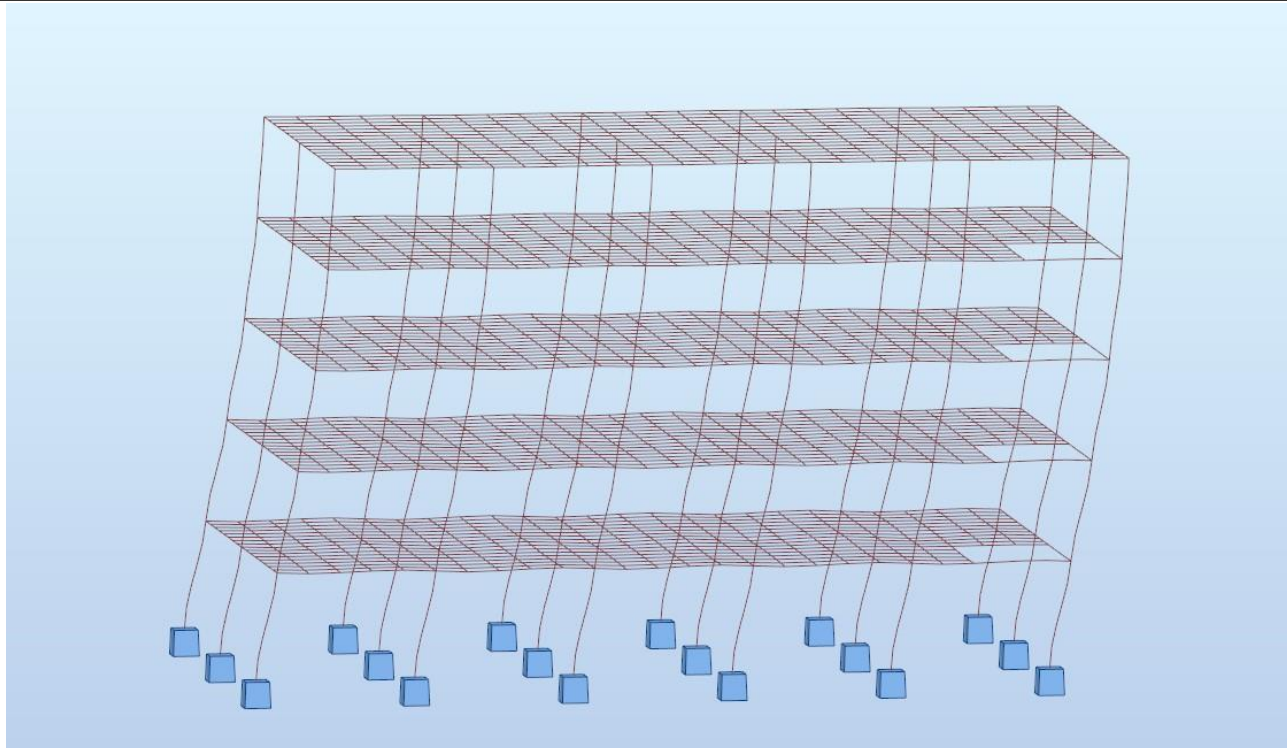


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 1

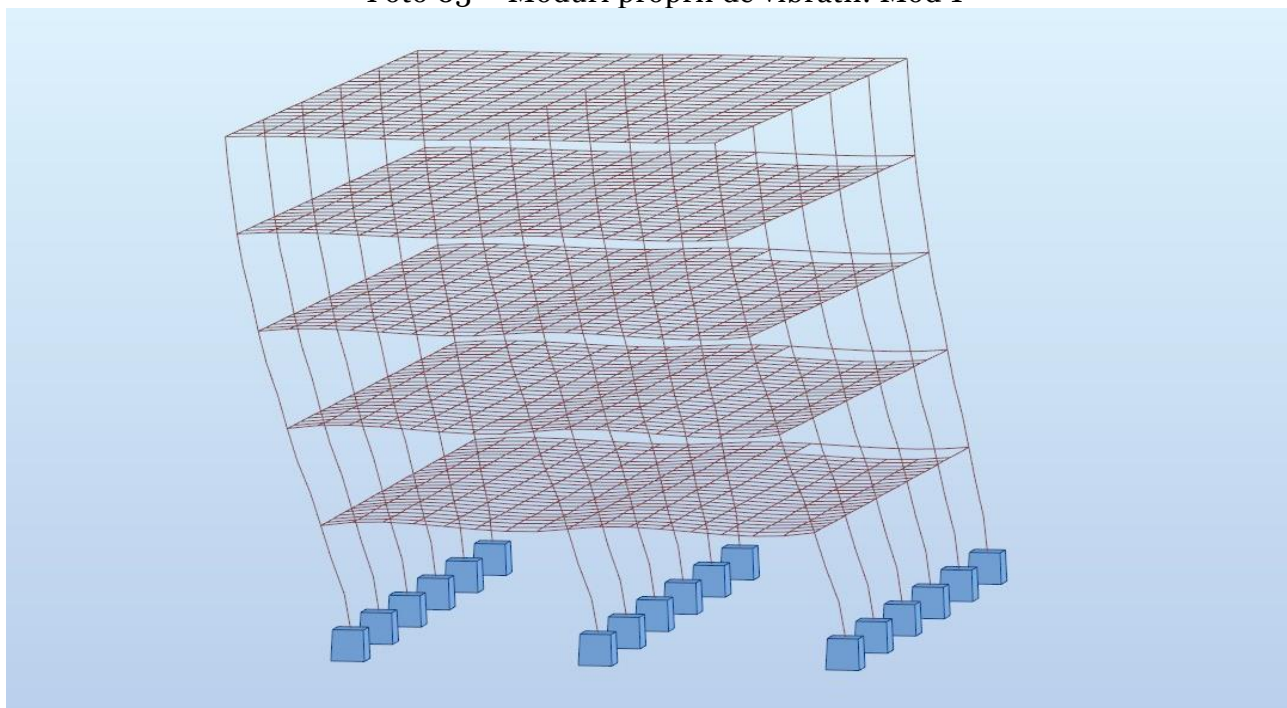


Foto 04 – Moduri proprii de vibrații: Mod 2

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

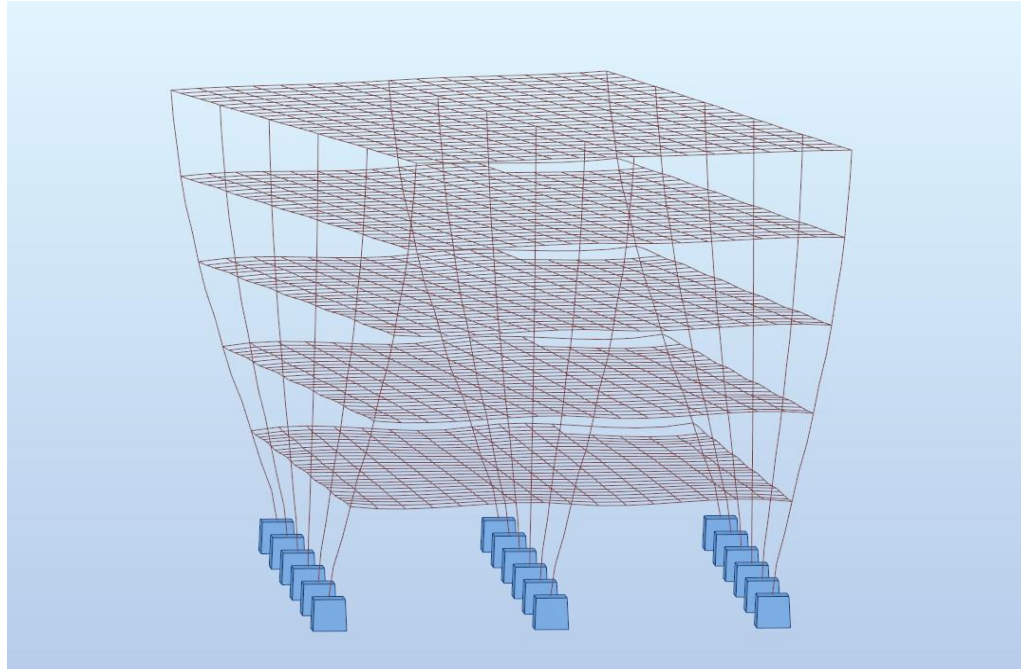


Foto 05 – Moduri proprii de vibrații: Mod 3

Gradul de asigurare structurală seismică – Tronson I

Valoarea indicatorului $R_{3L}=80,20$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Valoarea indicatorului $R_{3T}=78,60$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Valori R_3 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.3)			
Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_3			
<35	35-65	65-90	90-100

Valoarea indicatorului $R_3=78,60$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Gradul de asigurare structurală seismică – Tronson II

Valoarea indicatorului $R_{3L}=81,60$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Valoarea indicatorului $R_{3T}=78,25$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Valori R_3 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.3)			
Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_3			
<35	35-65	65-90	90-100

Valoarea indicatorului $R_3=78,25$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Gradul de asigurare structurala seismică – Tronson III

Valoarea indicatorului $R_{3L}=80,50$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Valoarea indicatorului $R_{3T}=79,00$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Valori R_3 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.3)			
Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_3			
<35	35-65	65-90	90-100

Valoarea indicatorului $R_3=79,00$ corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

1.2. INCADRAREA FINALA IN CLASA DE RISC SEISMIC

Stabilirea riscului seismic pentru o anumita constructie se face prin incadrarea acesteia intr-una din urmatoarele patru clase de risc seismic:

- Clasa R_s I, din care fac parte cladirile cu susceptibilitate de prabusire, totala sau partiala, la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime;

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- *Clasa Rs II*, din care fac parte cladirile susceptibile de avariere majora la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor, dar la care prabusirea totala sau partiala este putin probabil;
- *Clasa Rs III*, din care fac parte cladirile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care nu afecteaza semnificativ siguranta utilizatorilor;
- *Clasa Rs IV*, din care fac parte cladirile la care raspunsul seismic asteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, este similar celui asteptat pentru constructiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare in vigoare.

Valorile indicatorilor R_1 , R_2 , R_3 se inscriu in urmatoarele intervale (conf. P100-3/2019):

Tronson I				
Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 < 60$	$60 \leq R_1 = 83,42 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
Valori R_2	$R_2 < 50$	$50 \leq R_2 < 70$	$70 \leq R_2 = 82,50 < 90$	$90 \leq R_2 < 100$
Valori R_3	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 78,60 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$
Tronson II				
Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 < 60$	$60 \leq R_1 = 83,42 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
Valori R_2	$R_2 < 50$	$50 \leq R_2 < 70$	$70 \leq R_2 = 82,50 < 90$	$90 \leq R_2 < 100$
Valori R_3	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 78,25 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$
Tronson III				
Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 < 60$	$60 \leq R_1 = 83,42 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
Valori R_2	$R_2 < 50$	$50 \leq R_2 < 70$	$70 \leq R_2 = 82,50 < 90$	$90 \leq R_2 < 100$
Valori R_3	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 79,00 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomita, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Pe baza valorilor indicatorilor (R_1 , R_2 , R_3) și analizelor efectuate în cadrul prezentului raport de expertiza, expertul considera corecta încadrarea construcției expertizate în:

Tronson I/ TronsonII/ Tonson III:
Clasa Rs III
din care fac parte cladirile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care nu afecteaza semnificativ siguranta utilizatorilor.

1.3. PROPUNERI DE INTERVENTII

Alegerea unei strategii de interventie corecte este conditionata de intelegerea cat mai completa a deficientelor individuale ale elementelor structurale si nestructurale, a efectului combinat al acestora asupra mecanismului comportarii seismice a cladirii, precum si a deficientelor de ansamblu privind rezistenta, deformabilitatea, redundanta si regularitatea structurala.

Masurile de interventie urmaresc sa elimine sau sa reduca semnificativ deficientele de diferite naturi ale structurii si ale componentelor nestructurale si, prin aceasta, sa se obtina conditia de siguranta: cerinta seismica $\leq$ capacitatea constructiei.

In situatia de fata sunt avansate doua scenarii de interventie cu caracter de recomandare, dupa cum urmeaza:

2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE DE EXPERTIZA

Structurile de rezistenta din cadrul corpului C8, au fost supuse expertizarii tehnice la cererea beneficiarului – U.A.T. municipiul Slobozia. Constructiile au fost analizate in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare, cercetandu-se comportarea in timp a elementelor structurale si alcatuirea de ansamblu.

Pe baza evaluarii calitative si prin calcul, constructiile celor trei tronsoane se incadreaza in clasa de risc seismic Rs III.

Stabilirea riscului seismic pentru o anumita constructie se face prin incadrarea acesteia intr-una din urmatoarele patru clase de risc seismic:

- *Clasa Rs I*, din care fac parte cladirile cu susceptibilitate de prabusire, totala sau partiala, la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime;
- *Clasa Rs II*, din care fac parte cladirile susceptibile de avariere majora la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor, dar la care prabusirea totala sau partiala este putin probabil;
- *Clasa Rs III*, din care fac parte cladirile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care nu afecteaza semnificativ siguranta utilizatorilor;

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- *Clasa Rs IV*, din care fac parte cladirile la care raspunsul seismic asteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, este similar celui asteptat pentru constructiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare in vigoare. Valorile indicatorilor R_1 , R_2 , R_3 se inscriu in urmatoarele intervale (conf. P100-3/2019):

Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 = 60,00 < 60$	$60 \leq R_1 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
Valori R_2	$R_2 < 50$	$50 \leq R_2 = 56,25 < 70$	$70 \leq R_2 < 90$	$90 \leq R_2 < 100$
Valori R_3	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 72,00 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$

din care fac parte cladirile susceptibile de avariere majora la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor, dar la care prabusirea totala sau partiala este putin probabil .

Avand in vedere nivelul de siguranta exprimat prin valoarea coeficientilor R_1 , R_2 , R_3 , precum si clasa de risc seismic in care a fost incadrata constructia, expertul considera ca lucrarile executate sunt suficiente pentru asigurarea nivelului **minim de siguranta** in conformitate cu normele si reglementarile tehnice in vigoare, astfel, beneficiarul poate realiza lucrarile de reabilitare energetica asupra constructiilor studiate in prezentul raport de expertiza tehnica.

3.5.4. Observatie:

- 1. Daca dupa dezvelirea elementelor de constructie existente, se vor constata neconcordanțe între: datele din prezenta expertiza tehnica sau din documentatia tehnica de proiectare si realitatea din teren, se vor opri lucrarile si se va chema proiectantul pentru a da solutii de continuare a lucrarilor. Conform P100- 3/2019, la punctul 2.1. aliniat (9) se precizeaza; „In cazul realizării lucrarilor de interventie recomandate, expertiza tehnica se poate completa, detalia sau definitiva la incheierea lucrarilor de decopertare a elementelor structurale, situatie care poate influenta volumul, costurile si durata lucrarilor de reabilitare a cladirii.”***

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

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

a) clasa de risc seismic: **RsIII**

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Scenariul 1 - minimal	Scenariul 2 - maximal
A. Lucrări de desfaceri - Se va desface invelitoare existenta; - Se va desface sarpanta existenta; B. Lucrări de reparatii - daca dupa decopertarea elementelor structurale se vor depista fisuri, crapaturi sau alte defecte se vor dispune masuri de remediere specifice tipului de interventie C. Lucrări de realizare structura acoperis nou - realizare sarpanta noua din elemente corect dimensionate; Obs. Structura sarpantei se va ancora corespunzator in elementele din beton armat. D. Lucrări de refacere trotuare si scari de acces - se propune refacerea trotuarelor sub forma de placi din beton armat cu grosimea de 10cm, armate cu un rand de plase sudate cu diametrul de 6cm si dimensiunea ochiurilor de 100x100mm. Se va asigura panta minima de scurgere (2%); - se vor reface scarile de acces din materiale noi;	A. Lucrări de desfaceri - Se va desface invelitoare existenta; - Se va desface sarpanta existenta; B. Lucrări de reparatii - daca dupa decopertarea elementelor structurale se vor depista fisuri, crapaturi sau alte defecte se vor dispune masuri de remediere specifice tipului de interventie C. Lucrări de realizare structura acoperis nou - realizare sarpanta noua din elemente corect dimensionate; Obs. Structura sarpantei se va ancora corespunzator in elementele din beton armat. D. Lucrări de refacere trotuare si scari de acces - se propune refacerea trotuarelor sub forma de placi din beton armat cu grosimea de 10cm, armate cu un rand de plase sudate cu diametrul de 6cm si dimensiunea ochiurilor de 100x100mm. Se va asigura panta minima de scurgere (2%); - se vor reface scarile de acces din materiale noi; E. Lucrări de hidroizolare; - hidroizolarea fundatiilor perimetrale prin aplicarea de hidroizolatie pensulabila, in doua straturi;

– se recomanda adoptarea – **Scenariul 1 – Solutia maximala** –

CONCLUZII AUDIT ENERGETIC

- In situatia actuala, cladirea prezinta un nivel de protectie termica redus, inferior exigentelor actuale referitoare la utilizarea eficientei a energiei;
- Pentru reducerea consumurilor energetice in exploatare si ameliorarea conditiilor de confort au fost propuse solutiile pentru constructii si pentru instalatii, de modernizare energetica a anvelopei si/sau a instalatiei de incalzire, de apa calda si a instalatiilor electrice

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

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



Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

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

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, fără modificarea configurației sau a funcțiunii existente a construcției;

Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau ansamblurilor structurale – conf. Expertizei tehnice;	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1 – Lucrari de desfaceri; Realizare sarpanta; Realizare trotruare si scari de acces;	C1 – Lucrari de desfaceri; Realizare sarpanta; Realizare trotruare si scari de acces; Hidroizolare fundatie;

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

Pereti exteriori	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1. Desfacerea elementelor decorative si aplicarea unei termoizolatii, pe fata exterioara, cu bariera contra vaporilor, vata minerala bazaltica de 15.00 cm min. $\lambda=0,037$ W/mK, si refacerea straturilor de protectie si finisaj;	C.1 Desfacerea elementelor decorative si aplicarea unei termoizolatii cu fatada ventilata pe fata exterioara, avand urmatoarele straturi : bariera contra vaporilor, strat adeziv si de armare de 5mm sau dibluri pentru prinderea termoizolatiei, vata minerala bazaltica de 15.00 cm min. $\lambda=0,037$ W/mK, strat de protectie a termoizolatiei fata de intemperiiile climatice din vant si precipitatii, spatiu ventilat de minim 4 cm, in care se va situa structura de sustinere a



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

panourilor exterioare, panouri exterioare din HPL;	
Plansee	
Scenariu 1	Scenariu 2
Nu este cazul.	C.1 Planseul de peste subsol va fi termoizolat la fata inferioara cu un strat de polistiren expandat de min 10 cm; C.2 Planseul de peste ultimul nivel va fi termoizolat la fata superioara cu o podina circulabila. Straturile adaugate vor fi: bariera de vapori de 5mm, stratul de termoizolatie de 20cm din vata minerala bazaltica min. $\lambda=0,037$ W/Mk, protejata apoi, la partea superioara, de o dusumea din lemn.
Tamplarie	
Scenariu 1	Scenariu 2
C.1 Aplicarea unei termoizolatii pe conturul tamplariei existente de minim 3cm polistiren extrudat; C.2 Prevederea de glafuri noi din metal, culoare alba;	C.1 Desfacerea tuturor elementelor de tamplarie existente inlocuirea cu tamplarie mai performanta, cu minim 5 camere, din PVC, cu 3 foi de geam termoizolant, min. $A=0.77$ m ² K/W , culoare alba; C.2 Preverea unor garnituri de etansare pe conturul cercevelor; se recomanda solutia cu baghete calde (warm edge); C.3 Pozitionarea tamplariei la fata exterioara a zidariei; C.4 Prevederea de glafuri noi din metal, culoare alba;
Finisaje exterioare	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1 Perete - Tencuiala decorativa subtire, min. 5mm, armata cu tesatura deasa din fibre de sticla, de culoare alba; C2 Perete - Tencuiala decorativa subtire, min. 5mm, armata cu tesatura deasa din fibre de sticla, de culoare gri, RAL 7001; C3 Soclu – Termoizolarea soclului cu min. 10cm polistiren extrudat, protejat cu două straturi de țesătură de fibre de sticlă sau din fibre organice, cu tencuiala exterioara de culoare alba; Polistirenul va cobora pana la o adancime de 1.00 m sub trotuar.	C1 Perete – Panouri din HPL prinse pe suport structural propriu, din metal sau lemn, de peretele suport (zidaria de caramida), de culoare alba; C3 Perete – Panouri din aluminiu cu grad ridicat de reflexivitate, de culoare gri RAL 7001, prinse pe suport structural propriu, din metal sau lemn, de peretele suport (zidaria de caramida); C4 Soclu – Termoizolarea soclului cu min. 10cm polistiren extrudat ,protejat cu două straturi de țesătură de fibre de sticlă sau din fibre organice, cu tencuiala exterioara de



**proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp**

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

	culoare alba; Polistirenul va cobora pana la o adancime de 1.00 m sub trotuar. C5 Finisaje antiderapante pentru scari;
Acoperis si invelitoare	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1 Refacerea structurii invelitorii; acoperis complex cu structura de lemn si invelitoare din tabla zincata faltuita, culoare gri RAL 7001; hidroizolatie, astereala; C2 Burlane si jgeaburi din tabla de aluminiu, culoare gri RAL 7001;	C1 Refacerea structurii invelitorii; acoperis complex cu structura de lemn si invelitoare din tabla zincata faltuita, culoare gri RAL 7001; hidroizolatie, astereala; C2 Burlane si jgeaburi din tabla de aluminiu, culoare gri RAL 7001;
Scari si Trotuare	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1 Balustrade, scari si rampe de acces si drepte dimensionate conform NP051; C2 Refacerea trotuarelor sub forma de placi din beton armat cu grosimea de 10cm, armate cu un rand de plase sudate cu diametrul de 6cm si dimensiunea ochiurilor de 100x100mm. Se va asigura panta minima de scurgere (2%);	C1 Balustrade, scari si rampe de acces dimensionate conform NP051; Finisaje antiderapante pentru scari; C2 Refacerea trotuarelor sub forma de placi din beton armat cu grosimea de 10cm, armate cu un rand de plase sudate cu diametrul de 6cm si dimensiunea ochiurilor de 100x100mm. Se va asigura panta minima de scurgere (2%);

Instalatii electrice, sanitare si termice

Electrice	
Scenariu 1	Scenariu 2
Alimentare cu energie electrica Iluminat normal si de siguranta: - Evacuare - Circulatie - Panica - Continuarea lucrului Tablouri electrice Instalatii de protectie impotriva descincarilor atmosferice Instalatii de protectie si impamantare Instalatii de panouri foto-voltaice Instalatii de detectie la incendiu Masuri de protectie impotriva electrocutarii	Alimentare cu energie electrica Iluminat normal si de siguranta: - Evacuare - Circulatie - Panica - Continuarea lucrului Tablouri electrice Instalatii de protectie impotriva descincarilor atmosferice Instalatii de protectie si impamantare Instalatii de panouri foto-voltaice Instalatii de detectie la incendiu Masuri de protectie impotriva electrocutarii
Sanitare	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1+C2 - Vas de toaleta; Lavoar, Sifoane de pardoseala de inox, Pisoar; Instalatie de canalizare interioara;	Dotari: - Vas de toaleta; Lavoar, Sifoane de pardoseala de inox, Pisoar; Instalatie de canalizare interioara;
Termice	



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Scenariu 1	Scenariu 2
C1+C2 - Sistem VRV / VRF cu detenta directa	Sistem VRV / VRF cu detenta directa

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

Scenariu 1	Scenariu 2
În cadrul analizei vulnerabilităților se determină factorii care pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii investiției să sufere modificări majore. Printre factorii de risc întâlnit se număra factorii naturali și antropici de mai jos: Factori naturali (pot produce schimbări climatice): - Inundații; - Alunecări de teren; - Incendiile; - Cutremure. Factori antropici: - Proiectare defectuoasă; - Execuție incorectă; - Exploatare necorespunzătoare; - Vandalism. Dintre factorii naturali preponderent întâlniți în zona Muntenia, putem aminti alunecările de teren și inundații cauzate în special de fenomenul de topirea zăpezilor. Din componentele climatice, cea mai mare acțiune asupra dezvoltării alunecărilor de teren o exercită precipitațiile atmosferice. Influența indirectă se manifestă prin infiltrația precipitațiilor și slăbirea legăturii dintre parcelele rocilor argiloase ce constituie versanți. Influența directă a precipitațiilor se realizează prin creșterea presiunii hidrostatice și hidrodinamice a apelor freatice după sezonul de ploi, când este favorizată infiltrația. De asemenea, impactul antropic joacă un rol important în mărirea suprafețelor afectate de alunecări de teren.	În cadrul analizei vulnerabilităților se determină factorii care pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii investiției să sufere modificări majore. Printre factorii de risc întâlnit se număra factorii naturali și antropici de mai jos: Factori naturali (pot produce schimbări climatice): - Inundații; - Alunecări de teren; - Incendiile; - Cutremure. Factori antropici: - Proiectare defectuoasă; - Execuție incorectă; - Exploatare necorespunzătoare; - Vandalism. Dintre factorii naturali preponderent întâlniți în zona Muntenia, putem aminti alunecările de teren și inundații cauzate în special de fenomenul de topirea zăpezilor. Din componentele climatice, cea mai mare acțiune asupra dezvoltării alunecărilor de teren o exercită precipitațiile atmosferice. Influența indirectă se manifestă prin infiltrația precipitațiilor și slăbirea legăturii dintre parcelele rocilor argiloase ce constituie versanți. Influența directă a precipitațiilor se realizează prin creșterea presiunii hidrostatice și hidrodinamice a apelor freatice după sezonul de ploi, când este favorizată infiltrația. De asemenea, impactul antropic joacă un rol important în mărirea suprafețelor afectate de alunecări de teren.

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Printre activitățile umane care se soldează cu activarea procesului de alunecare pot fi menționate:

- Extragerea argilei, nisipului, pietrișului din partea inferioară a versanților ce conduce la diminuarea stabilității acestora;
- Amenajarea terenurilor de construcție în partea superioară a versantului de cele mai multe ori necesită, pentru nivelarea lui, adăugiri de pământ care, influențează negativ stabilitatea versantului;
- Tăierea de arbori și arbuști de pe versanți conduce la modificarea regimului hidrologic, creșterea presiunii hidrodinamice, înlăturarea acțiunii cu caracter de armatură a sistemului radicular al plantelor.

Inundațiile pot avea cauze naturale printre care se numără ploile abundente sau topirea brusca a zăpezilor, sau pot avea cauze antropice, omul poate să intensifice producerea inundațiilor prin diferite acțiuni ale sale precum:

- Despăduririle
- Lucrările de canalizare a unor albie subdimensionate și poduri cu deschidere prea mică care produc o micșorare a secțiunii de scurgere
- Suprafețe acoperite de asfalt sau beton, care împiedică infiltrarea apei
- Distrugerea unor amenajări hidrotehnice

Factori antropici:

- Proiectare defectuoasă;
- Execuție incorectă;
- Exploatare necorespunzătoare;
- Vandalism.

Proiectare defectuoasă

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație

Printre activitățile umane care se soldează cu activarea procesului de alunecare pot fi menționate:

- Extragerea argilei, nisipului, pietrișului din partea inferioară a versanților ce conduce la diminuarea stabilității acestora;
- Amenajarea terenurilor de construcție în partea superioară a versantului de cele mai multe ori necesită, pentru nivelarea lui, adăugiri de pământ care, influențează negativ stabilitatea versantului;
- Tăierea de arbori și arbuști de pe versanți conduce la modificarea regimului hidrologic, creșterea presiunii hidrodinamice, înlăturarea acțiunii cu caracter de armatură a sistemului radicular al plantelor.

Inundațiile pot avea cauze naturale printre care se numără ploile abundente sau topirea brusca a zăpezilor, sau pot avea cauze antropice, omul poate să intensifice producerea inundațiilor prin diferite acțiuni ale sale precum:

- Despăduririle
- Lucrările de canalizare a unor albie subdimensionate și poduri cu deschidere prea mică care produc o micșorare a secțiunii de scurgere
- Suprafețe acoperite de asfalt sau beton, care împiedică infiltrarea apei
- Distrugerea unor amenajări hidrotehnice

Factori antropici:

- Proiectare defectuoasă;
- Execuție incorectă;
- Exploatare necorespunzătoare;
- Vandalism.

Proiectare defectuoasă

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- depășirea costurilor alocate - evaluări geotehnice neadecvate - control defectuos al calității - disponibilitatea materialelor și echipamentelor - nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate - contaminarea mediului înconjurător Execuție incorectă - nerespectarea soluției proiectate - întârzieri de finalizare Exploatare necorespunzătoare Principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului investiției de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate. Riscuri determinate de factorul uman • erori de estimare • erori de operare • vandalism	- depășirea costurilor alocate - evaluări geotehnice neadecvate - control defectuos al calității - disponibilitatea materialelor și echipamentelor - nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate - contaminarea mediului înconjurător Execuție incorectă - nerespectarea soluției proiectate - întârzieri de finalizare Exploatare necorespunzătoare Principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului investiției de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate. Riscuri determinate de factorul uman • erori de estimare • erori de operare • vandalism
---	---

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

Nu este cazul

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

*Se vor lua în considerare, la calcularea POT, CUT, toate cladirile existente pe sit, conform C.U. nr. 24653 din 21 septembrie 2022.

-	Existent	Scenariu 1	Scenariu 2
ST	16,509 mp	16,509 mp	16,509 mp
SC - 38381- Cl	36 mp	36 mp	36 mp
SD - 38381- C1	36 mp	36 mp	36 mp
SC - 38381- C2	641 mp	641 mp	641 mp
SD - 38381- C2	641 mp	641 mp	641 mp
SC - 38381- C3	728 mp	728 mp	728 mp
SD - 38381- C3	1456 mp	1456 mp	1456 mp
SC - 38381- C4	14 mp	14 mp	14 mp
SD - 38381- C4	14 mp	14 mp	14 mp



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

SC - 38381- C5	10 mp	10 mp	10 mp
SD - 38381- C5	10 mp	10 mp	10 mp
SC - 38381- C6	100 mp	100 mp	100 mp
SD - 38381- C6	100 mp	100 mp	100 mp
SC - 38381- C7	1291 mp	1291 mp	1291 mp
SD - 38381- C7	3873 mp	3873 mp	3873 mp
SC - 38381- C8	1316 mp	1378.3 mp	1388.5 mp
SD - 38381- C8	6580 mp	6891.5 mp	6942.5 mp
SC - 38381- C9	109 mp	109 mp	109 mp
SD - 38381- C9	109 mp	109 mp	109 mp
SU- 38381- C8	5965 mp	5965 mp	5965 mp
POT	25.70%	26.09%	26.15%
CUT	0.77	0.79	0.79
Grad rezistenta la foc	III	III	III
Risc la incendiu	mijlociu	mijlociu	mijlociu
Cat. de importanta Conf. HGR766/1977	C-normala	C-normala	C-normala
Clasa de importanta Conf. P100-1/2013	II	II	II

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

Obiectul investiției prevede o strategie de economisire a utilitatilor si utilizare sustenabila a resurselor actuale.

Reteaua utilitatilor nu va fi supusa unui consum mai mare decat cel existent.

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

Proiectul se va desfășura pe durata de 12 luni, din momentul semnării contractului de executie.

Realizarea proiectului implica doua etape principale, care includ, la rândul lor, mai multe activitati :

Etapa I - Etapa premergătoare semnării contractului de finanțare si contractului de executie a lucrarilor;

1. Servicii de inginerie tehnica - D.A.L.I.;
2. Servicii de inginerie tehnica - proiect tehnic+verificare proiect tehnic MDRT;
3. Obținere avize, acorduri, autorizatii;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Etapa II - Etapa după semnarea contractului de finanțare-execuția lucrărilor;

1. Servicii de dirigintie de santier;
2. Servicii de asistenta tehnica din partea proiectantului;
3. Achizitia lucrărilor de constructii;
4. Organizare de santier; Aceasta actiune consta în amenajarea zonelor în care se vor derula activitățile prevăzute în proiect în vederea creării condițiilor necesare desfășurării activității de constructii montaj.

Etapa III - Realizarea lucrărilor de constructe;

1. Monitorizarea si supervizarea lucrărilor de constructii montaj. Activitatea de monitorizare si supervizare se refera la asigurarea serviciilor de consultanta de specialitate pe durata implementarii proiectului. Serviciile de consultanta vor fi solicitate numai pentru activitățile si ariile de expertiza pentru care solicitantul nu dispune de resurse proprii (experti tehnici, verifcatori de proiect, diriginti de santier, etc.).

2. Activitatea de asistenta tehnica de specialitate se refera la clarificarea anumitor solutii date de proiectant, punerea în practica si urmarirea modificarilor proiectului survenite pe parcurs din diferite motive obiective, etc. Supervizarea si monitorizarea este asigurata de catre diriginti de santier.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - Devizul general este realizat în conformitate cu H.G. 907 din 2017.

Scenariu 1
1. Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare.
Stabilirea prețurilor necesare realizării obiectivului a avut la bază respectarea rezonabilității costurilor, iar o valoare a unei investiții similare are la bază doar un rol de ghidare și nu restricționare a realizării investiției. La stabilirea costurilor unitare s-a avut în vedere utilizarea listei de prețuri din baza de date a proiectantului, baza de date a programului e-Devize
C+M = 12.350.646,04 RON (fara TVA)

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investitii
„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC
„MIHAI EMINESCU””

		TVA	19,00%	
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		90.000,00	17.100,00	107.100,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1	Studii de teren	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1.1	Studiu topografic vizat OCPI	1.500,00	285,00	1.785,00
3.1.1.2	Studiu geotehnic verificat "A"	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.600,00	494,00	3.094,00
3.3	Expertizare tehnica	8.500,00	1.615,00	10.115,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3.500,00	665,00	4.165,00
3.5	Proiectare si inginerie	199.100,00	37.829,00	236.929,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	49.100,00	9.329,00	58.429,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	110.000,00	20.900,00	130.900,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	124.000,00	23.560,00	147.560,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	64.000,00	12.160,00	76.160,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	32.000,00	6.080,00	38.080,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	32.000,00	6.080,00	38.080,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	60.000,00	11.400,00	71.400,00
TOTAL CAPITOL 3		342.200,00	65.018,00	407.218,00
CAPITOL 4				



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	11.970.238,22	2.274.345,26	14.244.583,48
	Constructii si instalatii	11.970.238,22	2.274.345,26	14.244.583,48
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	155.618,87	29.567,59	185.186,46
	Montaj echipamente electrice	27.525,96	5.229,93	32.755,89
	Montaj echipamente termice	128.092,91	24.337,65	152.430,56
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1.559.355,00	296.277,45	1.855.632,45
	Echipamente electrice	285.700,00	54.283,00	339.983,00
	Echipamente termice	1.273.655,00	241.994,45	1.515.649,45
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		13.685.212,09	2.600.190,30	16.285.402,39
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	134.788,95	25.609,90	160.398,85
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	134.788,95	25.609,90	160.398,85
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	143.857,11	0,00	143.857,11
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	61.753,23	0,00	61.753,23
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	12.350,65	0,00	12.350,65
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	61.753,23	0,00	61.753,23
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8.000,00	0,00	8.000,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1.235.064,60	234.662,27	1.469.726,87
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		1.553.710,66	267.872,17	1.821.582,83
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		15.671.122,75	2.950.180,47	18.621.303,22
Constructii si montaj C+M		12.350.646,04	2.346.622,75	14.697.268,79



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

Scenariu 2

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

Stabilirea prețurilor necesare realizării obiectivului a avut la bază respectarea rezonabilității costurilor, iar o valoare a unei investiții similare are la bază doar un rol de ghidare și nu restricționare a realizării investiției. La stabilirea costurilor unitare s-a avut în vedere utilizarea listei de prețuri din baza de date a proiectantului, baza de date a programului e-Dezive

C+M = 13.721.330,03 RON (fara TVA)

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC
„MIHAI EMINESCU””

		TVA 19,00%		
Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		117.000,00	22.230,00	139.230,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1	Studii de teren	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2.600,00	494,00	3.094,00
3.3	Expertizare tehnică	8.500,00	1.615,00	10.115,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	3.500,00	665,00	4.165,00
3.5	Proiectare și inginerie	199.100,00	37.829,00	236.929,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	49.100,00	9.329,00	58.429,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	110.000,00	20.900,00	130.900,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	124.000,00	23.560,00	147.560,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	64.000,00	12.160,00	76.160,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	32.000,00	6.080,00	38.080,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	32.000,00	6.080,00	38.080,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	60.000,00	11.400,00	71.400,00
TOTAL CAPITOL 3		342.200,00	65.018,00	407.218,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	13.286.964,42	2.524.523,24	15.811.487,66
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	155.618,87	29.567,59	185.186,46
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1.559.355,00	296.277,45	1.855.632,45
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		15.001.938,29	2.850.368,28	17.852.306,57
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	161.746,74	30.731,88	192.478,62
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	161.746,74	30.731,88	192.478,62
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	158.934,63	0,00	158.934,63
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	68.606,65	0,00	68.606,65
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	13.721,33	0,00	13.721,33
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	68.606,65	0,00	68.606,65
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8.000,00	0,00	8.000,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1.235.064,60	234.662,27	1.469.726,87
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		1.595.745,97	272.994,15	1.868.740,12
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		17.056.884,26	3.210.610,43	20.267.494,70
Constructii si montaj C+M		13.721.330,03	2.607.052,71	16.328.382,74

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
Nu este cazul.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Un impact social și cultural favorabil prin soluția aleasă prin dezvoltarea comerțului și încurajarea producției locale. Soluție care oferă producătorilor mici și mijlocii ocazia să-și dezvolte afacerile locale

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

- în faza de realizare: 10 oameni

- în faza de operare: 2 oameni

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

Potrivit Ordinului Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, construirea și modernizarea de clădiri sunt activități cu impact redus asupra mediului care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

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

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

Durata de viață a proiectului: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE -INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC „MIHAI EMINESCU”” va fi de 25 de ani.

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

Obiectivul general al proiectului este reabilitarea termică a clădirii C8 (internat liceu) la cerințele de performanță și calitate în vigoare

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Valoarea netă financiară VNAF este negativă, deci proiectul nu este aducător de venituri la bugetul local;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Costul total al investiției, conform devizului general anexat cuprinde :

Cheltuieli pentru obținerea terenului, asigurarea utilitatilor, proiectare și asistență tehnică, cheltuieli de bază;

Alte cheltuieli (organizație de șantier, taxe comisioane, cheltuieli neprevăzute)



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

 Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
 grs.project.global@gmail.com
 www.grs.project.global.ro
 075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022



**proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp**

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

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

Nr. Crt	Risc	Probabilitate		Impact		Grad. Expundere al riscului %	
1	Întârzieri în atribuirea contractelor de achiziție	40	Mediu	20	Mic	30	Mediu
2	Întârzieri datorate procedurilor de obținere a avizelor necesare.	20	Mediu	40	Mic	30	Mediu
3	Neîncadrarea Constructorului, din culpă să, în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	60	Mare	80	Foarte mare	70	Mare
4	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	40	Mediu	20	Mic	30	Mediu
5	Număr insuficient de persoane calificate și/sau interesate de locurile de muncă nou create	40	Mediu	80	Mare	60	Mediu

***Probabilitate de aparitie a riscului este clasificata conform urmatoarei scale:**

Scor	Probabilitate de aparitie
0-20	Foarte mica
21-40	Mica
41-60	Medie
61-80	Mare
81-100	Foarte mare



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

*Grad de expunere al riscului = (probabilitatea de apariție+impact) / 2

	Denumire	Mic	Mediu	Mare
Probabili tate	Nivel	Nesemnificativ	Impact rezonabil	Impact semnificativ
	Mica	E	D	C
	Medie	D	C	B
	Mare	C	B	A

*Clasificarea gradului de risc

Risc	Clasa
Foarte mic	E
Mic	D
Mediu	C
Mare	B
Foarte mare	A

Principalele tehnici de control si masurile de gestionare ale acestora sunt prezentate in tabelul urmator:

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identificate.

Nr. crt	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
1	Întârzieri în atribuirea contractelor de achiziție	C	Reducerea riscului	Planificarea corectă a procedurilor de achiziții pe baza experienței;
2	Întârzieri datorate procedurilor de obținere a avizelor necesare.	C	Reducerea riscului	Consiliere din partea proiectantului; Depunerea dosarelor complete și conforme normelor pentru obținerea avizelor necesare; Bună comunicare cu autoritățile publice.
3	Neîncadrarea Constructorului, din culpă să, în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	B	Reducerea riscului	Prevederea de sancțiuni și penalități pentru nerespectarea graficului de execuție a lucrărilor în contractul de lucrări. Monitorizarea continuă a stadiului de realizare a lucrărilor și acțiuni pentru încadrarea activităților în termenele finale stabilite. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.
4	Condiții meteorologice nefavorabile pentru	C	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

	realizarea lucrărilor de construcții			investiției, se recomandă monitorizarea eficientă din partea echipei de proiect și ajustarea planului de lucrări al Constructorului în funcție de necesități, pentru a se încadra în termenele limită propuse prin proiect.
5	Număr insuficient de persoane calificate și/sau interesate de locurile de muncă nou create	C	Reducerea riscului	Stabilirea unei strategii de recrutare și selecție atractivă pentru noii angajați

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

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

Comparatia se realizeaza prin estimarea unui punctaj la o scara de la 1 la 5 unde 1 reprezinta slab, minim,sczut, mic si 5 reprezinta bun, maxim, crescut si mare.

Din punct de vedere	Scenariu 1	Scenariu 2
Tehnic	1	5
Economic	5	3
Financiar	5	3
Sustenabilitate	3	5
Riscuri	3	4
Total	17	20

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

Se recomanda scenariul nr.1

Prin implemenetarea scenariului recomandat se aduc urmatoarele avantaje:

- satisfacerea criteriilor de performanta
- scaderea discrepantelor de ordin economic, socio-cultural
- imbunatatirea accesului si cresterea calitatii pentru buna desfasurare a cladirilor de invatamant;
- concretizarea pe termen lung a unor activitati socio-culturale si economice si capacitatea de schimbare de functiune ca raspuns la dinamica pietei;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC
„MIHAI EMINESCU””

TVA 19,00%

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		90.000,00	17.100,00	107.100,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1	Studii de teren	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1.1	Studiu topografic vizat OCPI	1.500,00	285,00	1.785,00
3.1.1.2	Studiu geotehnic verificat "A _f "	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.600,00	494,00	3.094,00
3.3	Expertizare tehnica	8.500,00	1.615,00	10.115,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3.500,00	665,00	4.165,00
3.5	Proiectare si inginerie	199.100,00	37.829,00	236.929,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	49.100,00	9.329,00	58.429,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	110.000,00	20.900,00	130.900,00



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	124.000,00	23.560,00	147.560,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	64.000,00	12.160,00	76.160,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	32.000,00	6.080,00	38.080,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	32.000,00	6.080,00	38.080,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	60.000,00	11.400,00	71.400,00
TOTAL CAPITOL 3		342.200,00	65.018,00	407.218,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	11.970.238,22	2.274.345,26	14.244.583,48
	Constructii si instalatii	11.970.238,22	2.274.345,26	14.244.583,48
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	155.618,87	29.567,59	185.186,46
	Montaj echipamente electrice	27.525,96	5.229,93	32.755,89
	Montaj echipamente termice	128.092,91	24.337,65	152.430,56
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1.559.355,00	296.277,45	1.855.632,45
	Echipamente electrice	285.700,00	54.283,00	339.983,00
	Echipamente termice	1.273.655,00	241.994,45	1.515.649,45
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		13.685.212,09	2.600.190,30	16.285.402,39
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	134.788,95	25.609,90	160.398,85
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	134.788,95	25.609,90	160.398,85
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	143.857,11	0,00	143.857,11
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	61.753,23	0,00	61.753,23
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	12.350,65	0,00	12.350,65
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	61.753,23	0,00	61.753,23
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8.000,00	0,00	8.000,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1.235.064,60	234.662,27	1.469.726,87
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

TOTAL CAPITOL 5		1.553.710,66	267.872,17	1.821.582,83
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		15.671.122,75	2.950.180,47	18.621.303,22
Constructii si montaj C+M		12.350.646,04	2.346.622,75	14.697.268,79

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

- Se propune ca protecția termică a pereților exteriori să se facă prin montarea unui strat de termizolație termică din vată minerală bazaltică în grosime de 15 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților eventual reparați, inclusiv în ceea ce privește planeitatea, și curățat de praf și depuneri.
- Se propun lucrări de intervenții la planșeul subsol.
- Termoizolarea se va face ca etapă ulterioară a realizării lucrărilor de închidere a șarpantei și etanșare la nivelul învelitorii la acțiunea ploii și zăpezii.
- Modernizarea din punct de vedere termic a tâmplăriei.
- Lucrări de modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri.
- Se propune refacerea și înlocuirea instalațiilor sanitare defecte sau deteriorate.
- Introducerea unor armături sanitare cu consum redus de apă.
- Instalarea unei surse noi de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil, pentru asigurarea reducerii temperaturii spațiilor încălzite pe durata nopții sau în perioadele de neocupare a acestora.
- Pentru realizarea condițiilor de confort interior din punct de vedere al normelor igienico-sanitare se recomandă dotarea clădirii cu instalații de ventilare cu recuperare de căldură în sistem centralizat.

INDICATORII APELULUI DE PROIECT

- Reducerea consumului anual de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an): 235.320 kWh/m²an.
- Reducerea consumului de energie primară totală (kWh/m² an): 303.257 kWh/m²an.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

- Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an): 108.11 kWh/m²an.
- Arie desfășurată de clădire publică, renovate energetic (m²): 6580 m².
- Reducere totală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m²an): 53.790 kg CO₂/m²an.
- Puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22 kW) instalate pentru vehiculele electrice (număr):3.
- Persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (număr): 300 de persoane.

INDICATORI PREVĂZUȚI ÎN RAPORTUL ENERGETIC

	Initial	Final	Economie	Reducere procentuala
Consum de energie finala incalzire (kWh/an)	2110476.000	706792.000	1403684.000	66.510
Consum de energie finala totala (kWh/an)	2198937.000	1052345.000	1146592.000	52.143
Consum de energie primara totala (kWh/an)	3149150.000	1340224.000	1808926.000	57.442
Consum de energie primara din surse conventionale (kWh/an)	3149150.000	1340224.000	1808926.000	57.442
Consum de energie primara din surse regenerabile (kWh/an)	0.000	644915.789	644915.789	48.120
Emisii CO ₂ (kgCO ₂ /an)	547587.000	22.000	644915.789	117.774
Emisii CO ₂ la energia primara (kgCO ₂ /an)	6519.668	4627.284	1892.384	29.026
Consum specific de energie finala incalzire (kWh/m ² an)	353.810	118.490	235.320	66.510
Consum specific de energie finala (kWh/m ² an)	368.640	176.420	192.220	52.143
Consum specific de energie primara totala (kWh/m ² an)	527.938	224.681	303.257	57.442
Consum specific de energie primara din surse conventionale (kWh/m ² an)	527.938	224.681	303.257	57.442
Nivel emisii CO ₂ (kgCO ₂ /m ² an)	91.800	38.010	53.790	58.595

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ PROPUȘI

Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanță energetică, care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții în conformitate cu Ghidul Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fonduri europene prin Planul Național de Redresare și Reziliență.

- Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea clădirii de cel puțin 50%.
- Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului de energie primară și a emisiilor de CO₂ situată în intervalul 30%-60%.

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

Indicatorii financiari rezultați în urma realizării analizei financiare sunt reprezentați de:

TOTAL GENERAL	15.671.122,75	2.950.180,47	18.621.303,22
Constructii si montaj C+M	12.350.646,04	2.346.622,75	14.697.268,79

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

Durata estimată de realizare a investiției este de 6 luni, iar durata estimată de realizare a lucrărilor de execuție este de 18 luni;

Grafic fizic																											
durata de implementare a investitiei: 24 luni																											
Nr. Crt.	Activitatea	Perioada de desfasurare																									
1	2	3																									
		Anul 1												Anul 2													
		luna																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	Consultanta																										
2	Proiectare																										
3	Asistenta tehnica																										
4	Constructii si instalatii																										
5	Echipamente																										
6	Dotari																										
7	Organizare de santier																										

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

A - Rezistența și stabilitate

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, tab. 4.3, clădirea se încadrează în clasa a II-a de importanță caracterizată de $\gamma_i = 1,2$ (factorul de importanță - expunere).



Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

B - Siguranța și accesibilitate în exploatare

Caile de acces și aleile pietonale au fost dotate corespunzător, conform NP 051; În cazul implementării soluției optime, ușile de evacuare trebuie orientate cu deschiderea către exterior. Conformarea arhitecturală a spațiilor interioare nu face obiectul investiției.

Instalațiile electrice vor fi montate și poziționate astfel încât să ofere siguranță în exploatare a utilizatorilor investiției, la o înălțime de minim 2.10 m a elementelor aflate în consola, fata de cota finită a pardoselii.

C - Securitate la incendiu

Internatul poate fi încadrat la funcțiunea de CLADIRE ADMINISTRATIVĂ ȘI CULTURALĂ, cu scop de cazare. Asadar, are gradul de rezistență la foc III, iar riscul la incendiu mijlociu, datorită existenței unor echipamente de încălzire în care se utilizează foc deschis (bucătărie, centrale termice, oficiu preparări calde, etc.). În încăperile și spațiile echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor riscurile mijlocii pot fi considerate mici.

Ce face obiectul investiției sunt următoarele elemente constructive asupra cărora se propun intervenții:

SITUAȚIE MINIMĂ:

- Pereți exteriori trebuie să respecte min. C3 (CA2c), iar termoizolația cu vată minerală bazaltică să fie incombustibilă, de euroclasa A1;
- Structura de rezistență a sarpantei să fie din lemn tratat ignifug, alături de o învelitoare ce respectă min. C3 (CA2c);
- În dreptul ferestrelor, perimetral deschiderii, se vor prevedea bariere antifoc (CA2b / CA2c);

SITUAȚIE OPTIMĂ:

- Pereți exteriori trebuie să respecte min. C3 (CA2c), iar termoizolația cu vată minerală bazaltică să fie incombustibilă, de euroclasa A1; La fata exterioară a termoizolației, între nivele, trebuie prevăzute bariere de răspândire a focului în cavitatea ventilată;
- Noile tamplarii trebuie să respecte gradele de rezistență la foc (CA2b / CA2c); În dreptul ferestrelor, perimetral deschiderii, se vor prevedea bariere antifoc pentru a nu se ajunge la polistirenul extrudat de 3 cm ce izolează partea exterioară a tamplariei;
- Metodele de termoizolare a planșelor trebuie să fie conformate astfel încât să respecte gradul de rezistență la foc. Astfel, planșul de peste ultimul etaj trebuie să fie din vată minerală bazaltică incombustibilă, de euroclasa A1; Podina din lemn și pardoseala trebuie să fie tratate ignifug;
- Subsola este un nivel tehnic ce nu prezintă echipamente ce utilizează foc deschis; Se recomandă placarea tavanului cu 2 plăci de gips carton rezistent la foc, sub stratul de polistiren recomandat în opțiunea optimă de termoizolare;
- Structura de rezistență a sarpantei să fie din lemn tratat ignifug, alături de o învelitoare ce respectă min. C3 (CA2c);

Aparatele electrice de conectare, copurile de iluminat, tablourile electrice, conductoarele și cablurile trebuie să aibă gradul de protecție corespunzător modului și locului de montaj, în vederea asigurării protecției utilizatorului împotriva socurilor electrice prin atingere directă sau indirectă.

Conformarea interioară a spațiilor pentru risc la incendiu nu face obiectul investiției. În cazul refuncționalizării internatului cu scop de cazare, este necesară o evaluare totală a spațiilor interioare cu privire la siguranța la incendiu și gradul de rezistență.



Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

D - Igiena, sanatate si mediu inconjurator

Ce face obiectul investitiei sunt urmatoarele materiale adaugate cladirii existente, cu scop de eficientizare energetica a acestora:

- **Vata minerala bazaltica** este un material ecologic; Energia economisita in urma folosirii izolatilor cu vata bazaltica depaseste cu mult energia consumata pentru producerea acestui tip de material;
- **Tencuiala subtire minerala** este un material ce se produce din materii prime minerale naturale si nu polueaza mediul inconjurator. Are difuzie ridicata si creste calitatea vietii in cladire, permite evaporarea umezelii din, si impiedica patrunderea acestora in structura cladirii.
- **Tencuiala pe baza de silicat** este un material pe baza de rasini acrilice, siliconice, pigmenti si aditivi; nu este toxic sau inflamabil; prezinta caracteristici bune cu privire la pastrarea curata a fatadei, acolo unde este predispusa murdariei din ploi sau alti compusi (la nivelul socului); din punct de vedere ecologic, are urmatoarele caracteristici pozitive: rezistenta buna la actiunea mucegaiurilor si bacteriilor, rezistenta buna la variatii de temperatura, permeabilitate la aer pentru respiratia peretelui, rezistenta mare la inghet-dezghet, durabilitate indelungata;
- **Polistiren extrudat** nu este un material ecologic si trebuie asigurata o buna protectie fata de spatiul interior si cel exterior prin materialele de finisaj; este obligatorie protectia impotriva influentei factorilor negativi externi: vant, apa, lumina directa a soarelui, unii solventi; Materialul este sigur atunci cand este utilizat in intervalul de temperatura de la -40 la +40 grade; Energia economisita in urma folosirii depaseste cu mult energia consumata pentru producerea acestui tip de material;
- **Polistiren expandat** nu este un material ecologic si trebuie asigurata o buna protectie fata de spatiul interior si cel exterior prin materialele de finisaj. Cu o instalare adecvata, precum si cu o protectie fiabila impotriva influentei factorilor negativi externi, structura moleculara a materialului nu se modifica. In conditii normale, pericolul pentru sanatate al polistirenului expandat este minim. Materialul este sigur atunci cand este utilizat in intervalul de temperatura de la -40 la +40 grade; Energia economisita in urma folosirii depaseste cu mult energia consumata pentru producerea acestui tip de material;
- **Dusumea din lemn** este un material ecologic ce asigura igiena si sanatatea in spatiile interioare prin tratarea antiseptica si ignifuga; materialul este positionat la un nivel neutilizat (pod);
- **Placaj HPL** este un material cu scop de protectie a termosistemului si prezinta standarde superioare de calitate, durabilitate si igiena; suprafata are caracteristici de rezistenta la murdarie si este usor de curatat; Energia economisita in urma folosirii depaseste cu mult energia consumata pentru producerea acestui tip de material;

Conformarea interioara a spatiilor pentru igiena, sanatate si mediu inconjurator nu face obiectul investitiei. In cazul refunctionalizarii internatului cu scop de cazare, este necesara o evaluare totala a spatiilor interioare cu privire la siguranta in exploatare, in ceea ce priveste calitatea



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: RO42994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

finisajelor și a materialelor folosite la interior. Elemente de termoizolare și protejare a planșelor, din soluția optimă, respectă exigența în cauză.

E - Economie de energie și izolare termică

Ansamblul propus al anvelopantei, pe baza auditului energetic, asigură o termoizolare corespunzătoare a clădirii, ceea ce duce la o economie de energie. Sistemul de încălzire propus prezintă un randament crescut.

F - Protecție împotriva zgomotului

Intervențiile asupra elementelor de închidere exterioare au ca scop și o protecție mai mare împotriva zgomotului exterior, datorită programului de internat, în care trebuie respectată limita de 35 dB.

Vată minerală bazaltică nu este concepută pentru a absorbi sunetele exterioare din prima opțiune tehnico-economică, însă în opțiunea optimă se poate asigura un grad ridicat de izolare fonică prin folosirea unei fațade ventilate, a cărei spațiu ventilat are ca scop ruperea reverberației din exterior către interior. Totodată, opțiunea optimă propune înlocuirea tuturor tamplărilor existente cu tamplarii mai performante, din PVC, cu 3 foi de geam termoizolant, și protecție fonică 31 (-1,-5) dB (conform EN 14351-1), fapt ce sporește gradul de rezistență fonică.

Conformarea interioară a spațiilor pentru izolare fonică între compartimente nu face obiectul investiției. În cazul refuncționalizării internatului cu scop de cazare, este necesară o evaluare totală a spațiilor interioare cu privire la acest aspect.

G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Elementele constructive alese a obiectivului au calitatea de
-reciclabile integral sau parțial; în caz de dezafectare.
-reutilizabile în cazul altor construcții; în caz de dezafectare.
-durabile și rezistente; în timpul întregii perioade de exploatare;

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

Pentru realizarea investiției, beneficiarul are în vedere finanțarea din fonduri nerambursabile. Durata de esalonare a investiției se va realiza pe o perioadă de 6 luni de zile (incluzând fazele de proiectare și procedura de achiziție publică).

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Atașat documentației

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

Atașat documentației



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: R042994959
Cont ING: R095 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70
Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

Documentație tehnică: DALI

Adresă: Municipiul Slobozia, județul
Ialomița, Aleea Chimiei, Nr 9

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 80/2022

Contract nr. 83411/2022

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

Atasat documentatiei

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Atasat documentatiei

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

Atasat documentatiei

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:
(necesar CU)

Atasat documentatiei

7.7. Alte studii

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

-nu este cazul

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

-nu este cazul;

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

-nu este cazul;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

-nu este cazul;

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Studiu Geotehnic,

Referat de verificare,

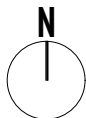
Raport de expertiza Tehnica;

Audit Energetic

Întocmit,

S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.





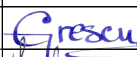
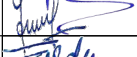
LEGENDA

== Amplasament

Internatul liceului „Mihai Eminescu”



PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				 Sistem de management certificat ISO 9001 / ISO 14001		Verificator	
Proiectant de Specialitate SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042994959						#Verificator	
						Beneficiar: U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA	Proiect Nr. 80 / 2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:5000	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"		Faza DALI	
Sef Proiect	ing. Onisim GRESCU						
Proiectat	arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	PLAN DE INCADRARE		AQ.1	
Desenat	arh. Mihael-Ionut FURDU						

LEGENDA

Acces pietonal in internat
Acces auto in incinta liceului „MIHAI EMINESCU”

CLADIRI EXISTENTE PE SIT

- C1 constructie anexa
- C2 constructie administrativa si social culturala - liceu
- C3 constructie administrativa si social culturala - liceu
- C4 constructie anexa
- C5 constructie anexa
- C6 constructie anexa
- C7 constructie administrativa si social culturala - liceu
- C8 constructie administrativa si social culturala - INTERNRAT
- C9 constructie anexa

SOSEAUA NORDULUI

STRADA NORDULUI

PUNT DE ALIMENTARE ELECTRIC

Terenul se invecineaza la:

Nord - locuinte colective BL. V5i, soseaua Nordului;
Sud - incinta Spital Judetean, nr cad. 40154;
Est - locuinte colective BL. V5a si BL. V6;
Vest - nr. cad 39579;

BILANT TERITORIAL

Categoria de importanta conform HG766/1997: **C - Normala**

Clasa de importanta **II**

Perioade de construire internat **1972**

Sup. Teren = 16509.00 mp

POT existent =25.70%

POT propus = 26.15%

CUT existent = 0.77

CUT propus = 0.79

Sup. Construita(existent) = 1316.00 mp

Sup. Construita(propusa) = 1388.00 mp

Sup. Desfasurata(existenta) = 6580.00 mp

Sup. Desfasurata(propusa) = 6942.50 mp

Sup. Utila (existenta) = 5965.00 mp

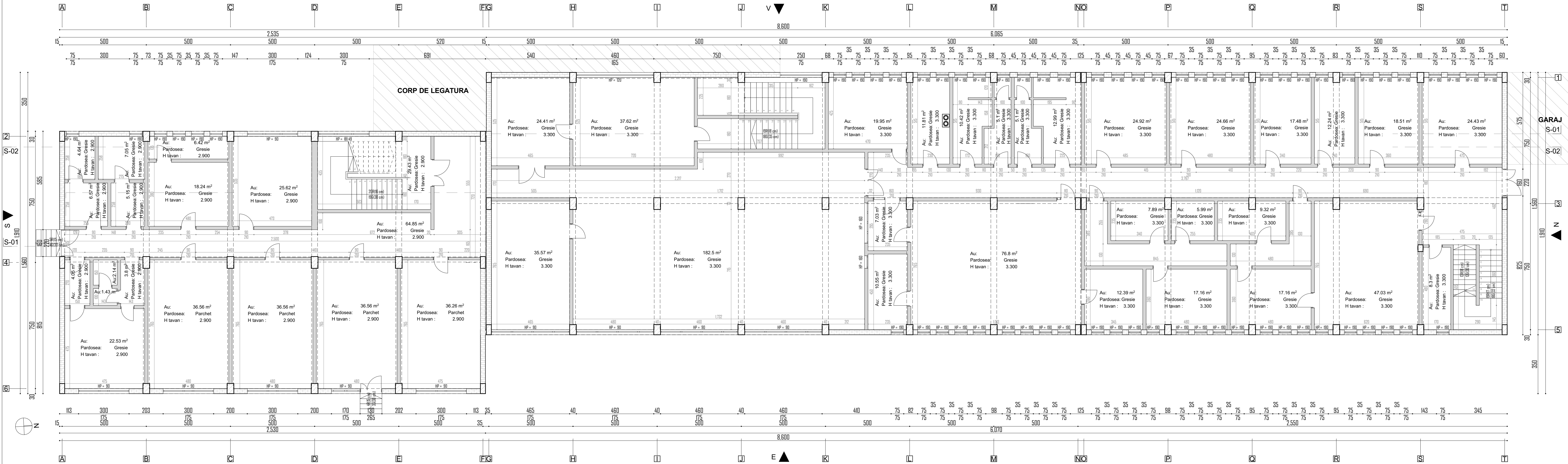
Sup. Utila (propusa) = 5965.00 mp

LEGENDA:

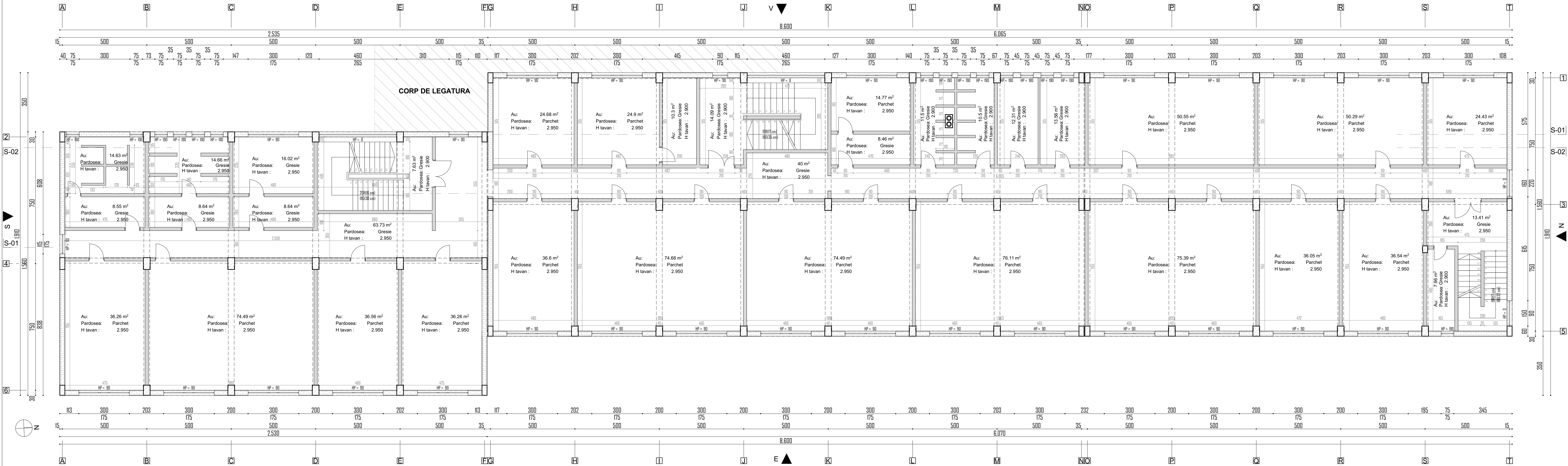
- Limita Carte Funciara nr. 36245
- Limita Constructie CF 36245-C1,C2, C3
- Constructii intabulate
- Drum/Ax Drum
- Gard lemn
- Gard plasa
- Gard metal
- Gard beton
- Trotuar
- Teava gaz
- Gager
- Stalp Beton
- Constructii Neintabulate
- Arbore Ornamental
- Gard viu

- Poarta
- Canal vizita canalizare
- Canal Vizita Apa
- Aerisire gaz
- Statie
- Panou electric
- Lampadar
- Indicator
- Hidrant
- Spatiu Verde
- Fiset I.S.U.
- PLATFORMA GUNOI
- STALP LEMN

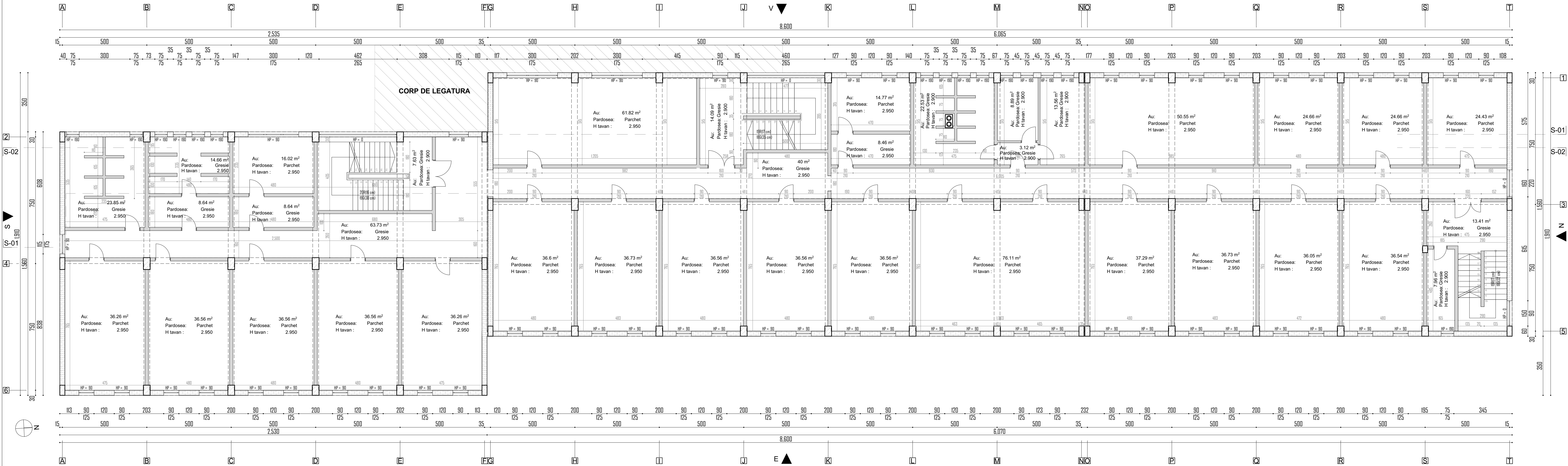
PROIECTANT GENERAL		Verificator			
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959	#Verificator		Beneficiar:	Proiect Nr.
Specificatie	Nume	Semnatura		U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA	80 / 2022
Set Proiect	ing. Onisim GRESCU	Scara: 1:500		Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	
Proiectat	arh. Dorel BURSUC	Data: 11/22		Faza DALI	
Desenat	arh. Mihael-Ianut FURDU	PLAN DE SITUATIE		A0.2	



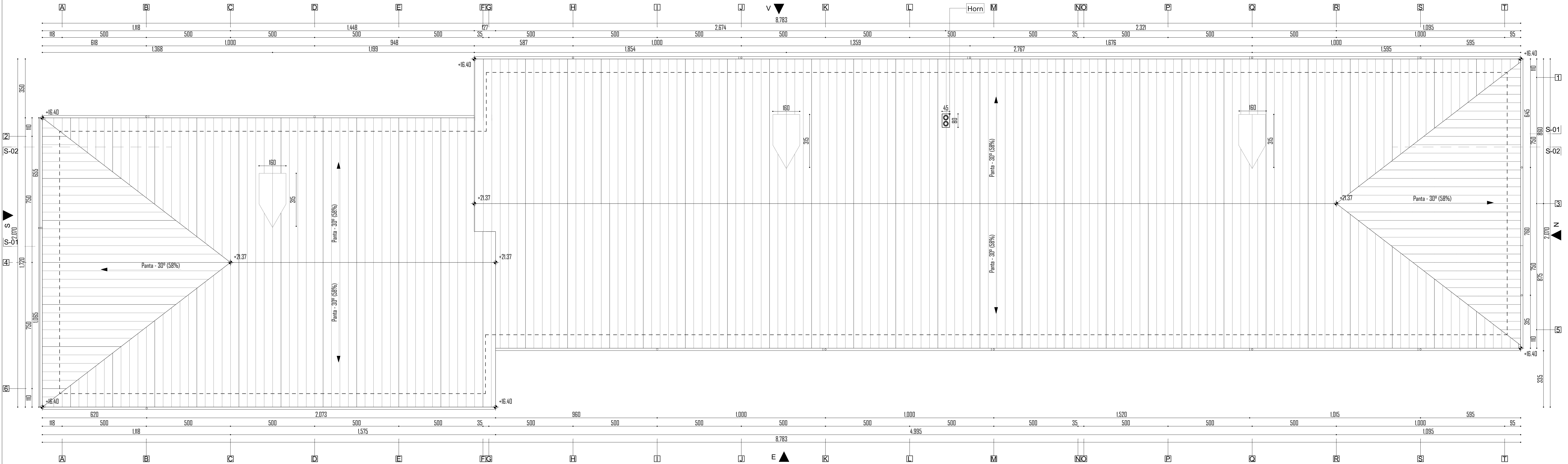
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator	
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon: +407514422555				#Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959			Beneficiar: U.I.T. MUNICIPIU SLOBOZIA	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	Faza DALI
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUC		Date: 11/22	PARTER RELEVAT - EXISTENT	ALI
Proiectat	arh. Dorin BURSUC				
Desenat	arh. stg. Mihail-Ionut FURDU				



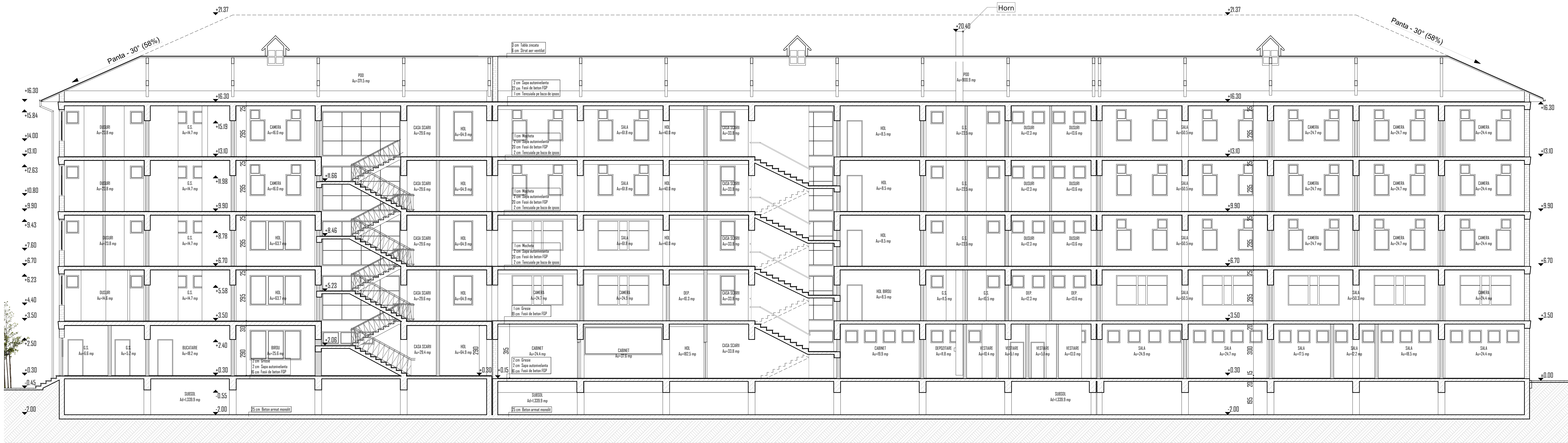
PROIECTANT GENERAL				
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.				
Mem. Inst. Sca. Bucuresti, Nr. 70 Tel/Fax: +407514.22.555				
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959	Samnatura	Scara: 1:100	Verificator
Specificatie	Nume	Ing. Onisim GRESUC	Scara: 1:100	#Verificator
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUC	Proiectat	arch. Dorin BURSIUC	Beneficiar:
Desenat	arch. stg. Mihail-Ionut FURDU	Date	11/22	U.A.T. MUNICIPIU SLOBOZIA
Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"				Proiect Nr. 80/2022
ETAJ 1 RELEVAT - EXISTENT				Faza DALI



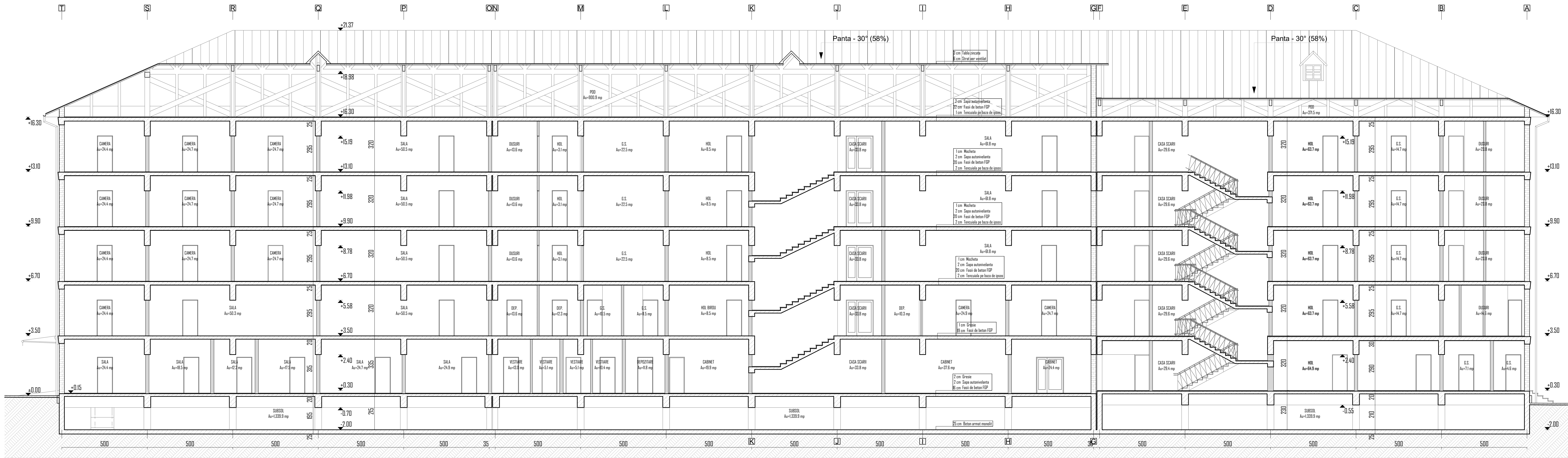
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-ILCT					
Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon: +4007554422555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959	Beneficiar:		Proiect Nr. 80/2022	
Specificatie	Nume	Samnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect:	
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUC	Date: 11/22	Date: 11/22	CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	
Proiectat	arch. Dorin BURSUC			Faza DALI	
Desenat	arch. stg. Mihail-Ionut FURDU			CURRENT RELEVAT - EXISTENT	



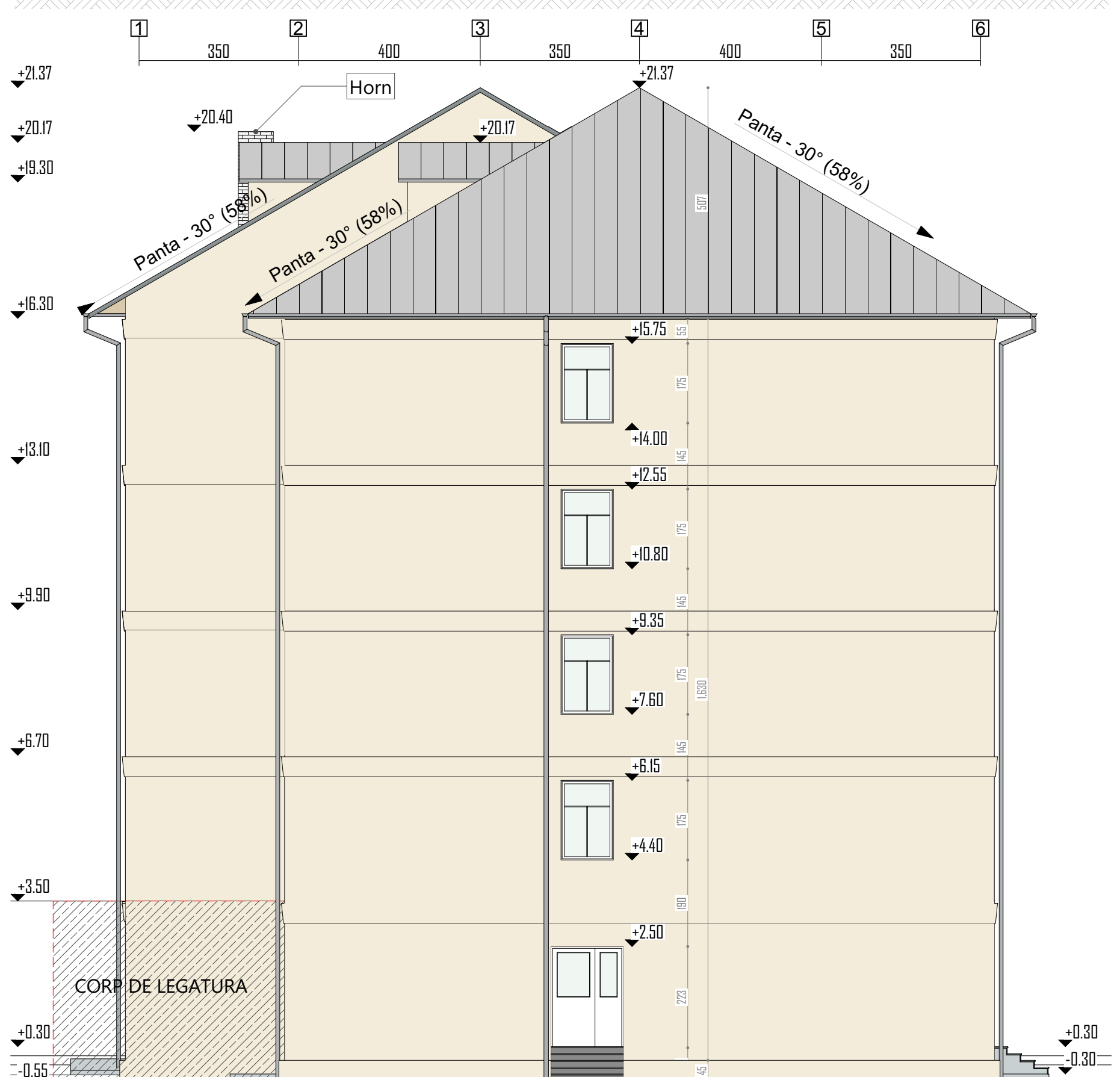
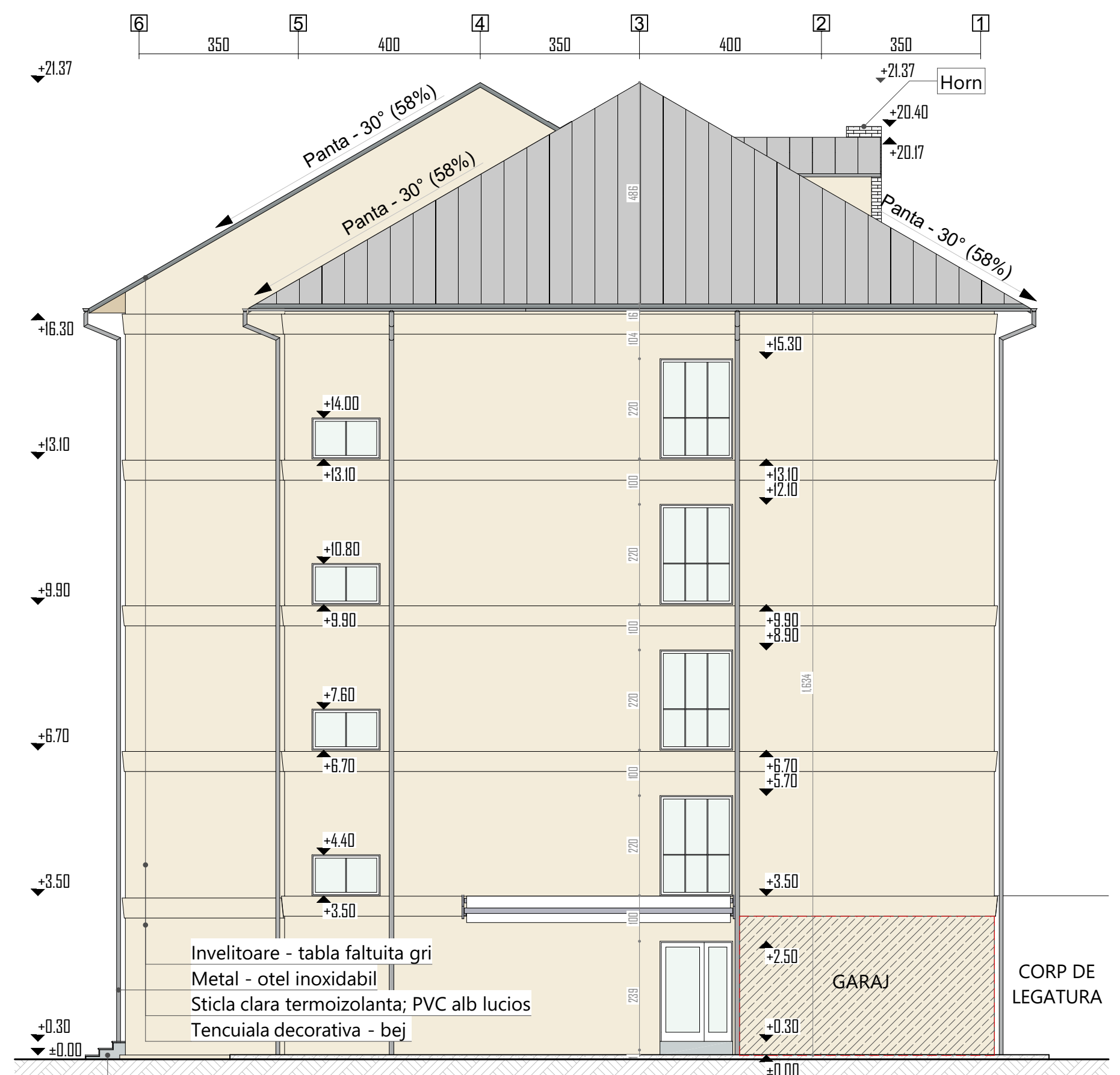
PROIECTANT GENERAL				
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon +407544.22.555				
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959	Samnatura	Scara: 1:100	Verificator
Specificatie	Nume	Scara: 1:100	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNologic "MIHAI EMINESCU"	
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUCU	Date: 14/22	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIU SLOBOZIA	Proiect Nr. 80/2022
Proiectat	arh. Dorel BURSUC		Faza DALI	
Desenat	arh. stg. Mihail-Ionut FURDU		ACOPERIS RELEVAT - EXISTENT	



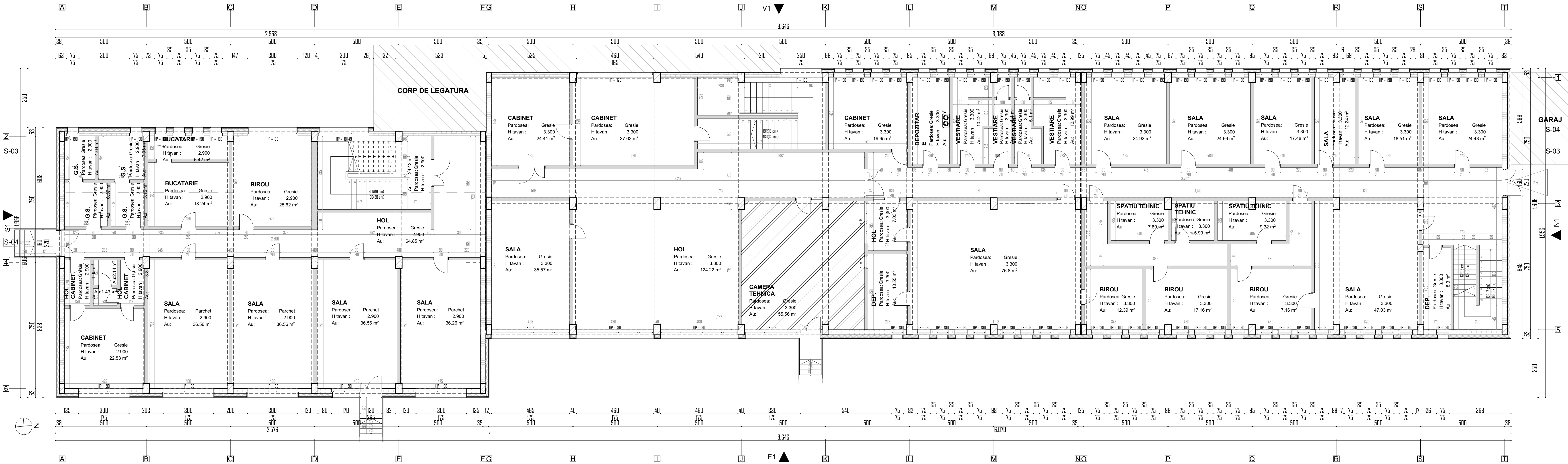
PROIECTANT GENERAL				
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				
J22/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4007554422555				
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42894959	Scara: 1:100	Verificator	Proiect Nr. 80/2022
Specificatie	Nume	Scara: 1:100	#Verificator	Faza DALI
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUC	Scara: 1:100	Beneficiar:	
Proiectat	arh. Dorel BURSUC	Scara: 1:100	U.I.7 MUNICIPIU SLOBOZIA	
Desenat	arh. stp. Mihail-Ionut FURDU	Scara: 1:100	Titlu Proiect:	
		Scara: 1:100	CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	
		Scara: 1:100	SECTIUNE S-DI EXISTENT	A2.1



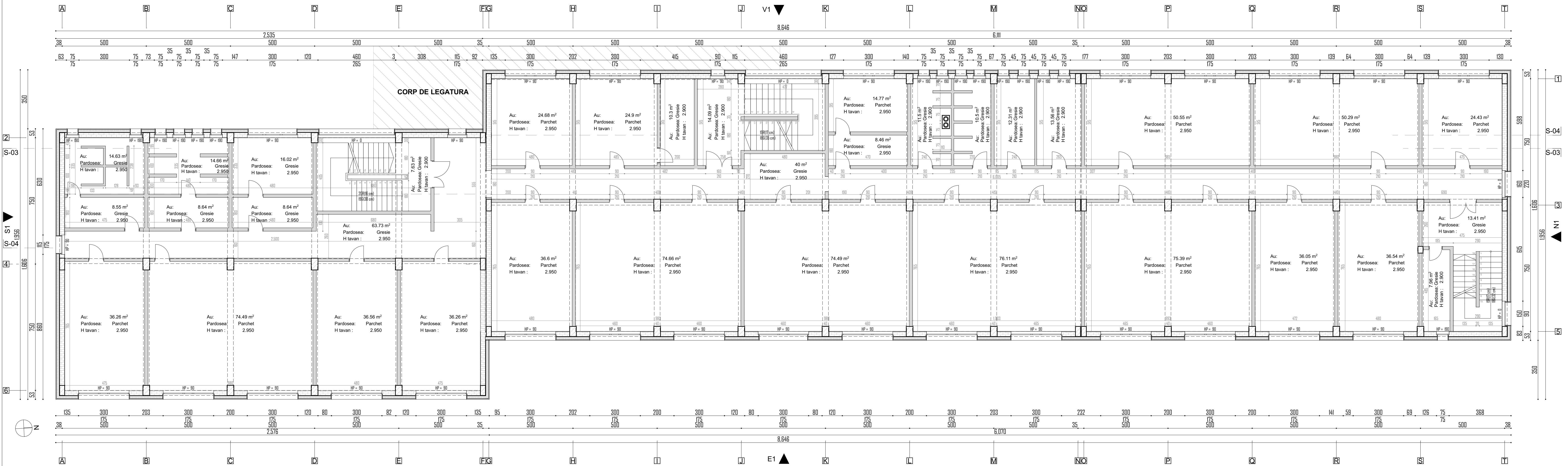
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL			Verificator		
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon +407514422555			#Verificator		
Proiectant de Specialitate			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIU SLOBOZIA		
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959		Scara de reprezentare 1:50 (A2) / 1:10 (A1)		Proiect Nr. 80/2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	Faza DALI
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUC		Date: 11/22	SECTIONE S-02 EXISTENT	A2.2
Proiectat	arh. Dorel BURSUC				
Desenat	arh. stg. Mihail-Ionut FURDU				



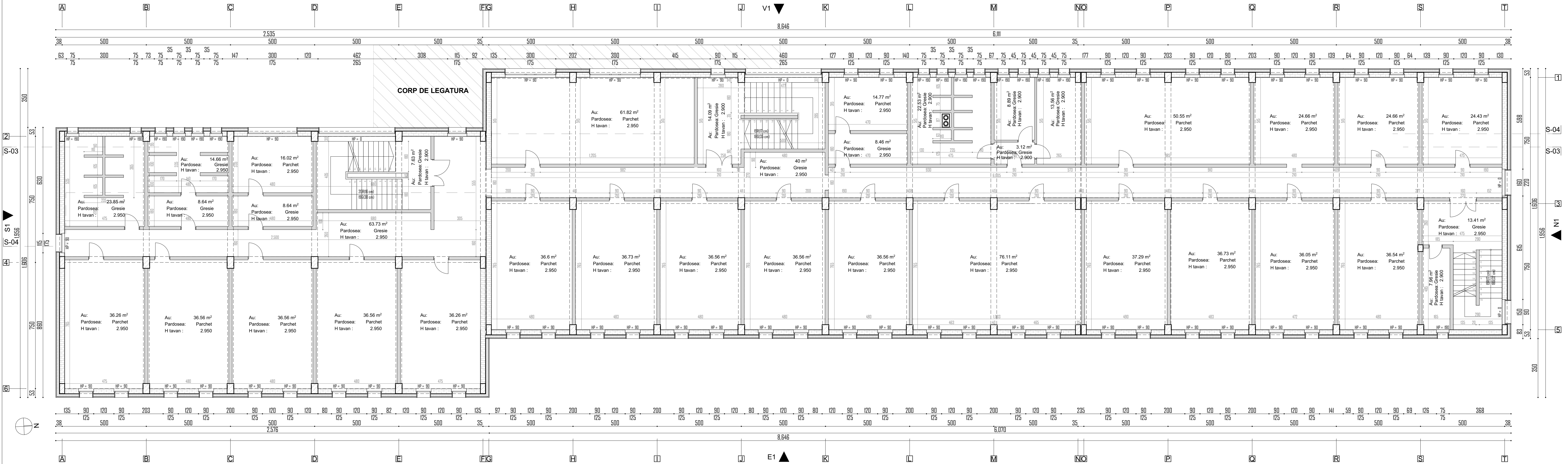
PROIECTANT GENERAL				
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				
J22/1809/2021 184264542 Proiectare Suprafata Construita-01.C1				
Mara, Iasi, Str. Mediei, Nr. 70 Telefon +40755 4422 555				
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	SC GRS	CER	Verificator
J22/1809/2021 R042994959				
Nume	Ing. Ovidiu GRESCU	Semnatura	Scara: 1:800	#Verificator
Sef Proiect	arh. Dorinel BURSUC	Date: 11/22	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEU	Beneficiar:
Proiectat	arh. stg. Mihail-Ionel FURDU			I.A.T. MUNICIPIU SLOBOZIA
Desenat				Proiect Nr. 80/2022
FATADE - EXISTENT				Faza DAU
				A21



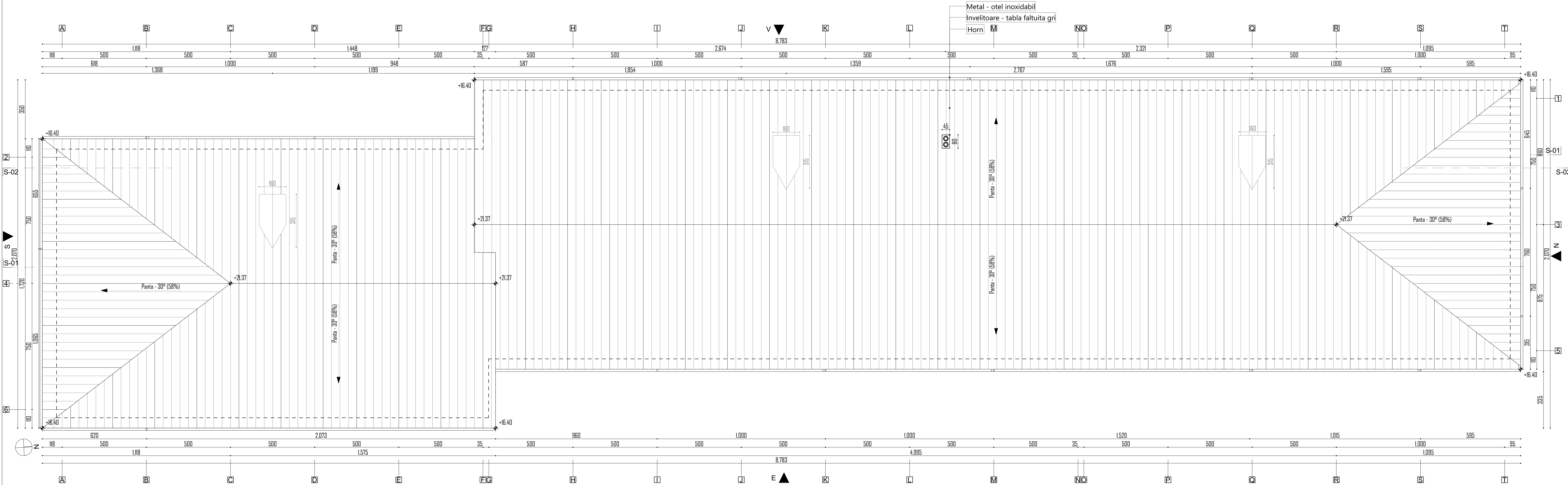
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				#Verificator	
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.				Beneficiar:	
Proiectant de Specialitate				U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Proiect Nr. 80 / 2022	
JZZ/1809/2021 RO42894959				Faza DALI	
Specificatie		Nume		Titlu Proiect:	
Sef Proiect		ing. Onisim GRESUC		CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL	
Proiectat		arh. Dorel BURSIUC		TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	
Desenat		arh. Mihail-Ionut FURDU		PARTER - PROPUS	
Scara: 1:100		Data: 11/22		AA.1	



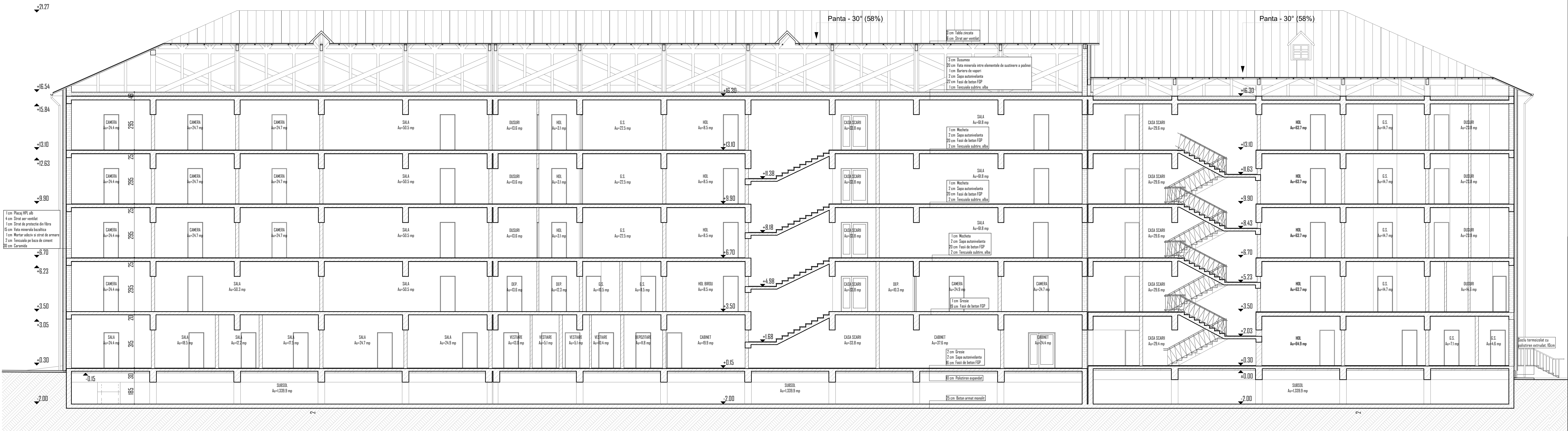
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon+4007514.22.555					
Proiectant de Specialitate				#Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959				Beneficiar: U.I.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Proiectant de Specialitate				Proiect Nr. 80 / 2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	
Sef Proiect	ing. Onisim GRESUCU		Date: 11/22	Faza DALI	
Proiectat	arh. Dorcel BURSUC				
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU			ETA I - PROPUS	
				AA.2	



PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL			Verificator		
J22/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon: +407514.22.555					
Proiectant de Specialitate			#Verificator		
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42894959			Beneficiar:		
Specificatie			U.I.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA		
Nume			Proiect Nr. 80 / 2022		
Semnatura		Titlu Proiect:		Faza	
Scara: 1:100		CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"		DALI	
Sef Proiect		ing. Onisim GRESUC			
Proiectat		arh. Dorinel BURSIUC			
Desenat		arh. Mihail-Ionut FURDU			
				CURRENT - PROPUS	
				A4.3	



PROIECTANT GENERAL				
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-ILCT Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon +407514.22.555				
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959	Samnatura	Scara: 1:100	Verificator
Specificatie	Nume	Samnatura	Scara: 1:100	#Verificator
Sef Proiect	ing. Onisim GRESCU	Samnatura	Scara: 1:100	Beneficiar:
Proiectat	arh. Dorel BURSUC	Samnatura	Scara: 1:100	U.I.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU	Samnatura	Scara: 1:100	Proiect Nr. 80 / 2022
Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL TEHNologic "MIHAI EMINESCU"				Faza DALI
ACOPERIS - PROPUS				A4.4



PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				#Verificator	
JZZ/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.				Beneficiar:	
Mun. Iasi, Str. Nicolae, Nr. 70 Telefon +407554422555				U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL JZZ/1809/2021 RO42894959	Titlu Proiect:		Proiect Nr. 80 / 2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Faza DALI	
Sef Proiect	ing. Onisim GRESCU		Data: 14/22	CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - INTERNAT LICEUL TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU"	
Proiectat	arh. Dorel BURSUC				
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU			SECTIUNE S-02 PROPUS	

