



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. 44/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Liceul Pedagogic Matei Basarab, 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. 79536/2023;
- HCL Slobozia nr. 44/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Liceul Pedagogic Matei Basarab, 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. 44/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Liceul Pedagogic Matei Basarab, Slobozia”, se modifică și se înlocuiește cu Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. II. - Celelalte prevederi ale HCL Slobozia nr. 44/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Liceul Pedagogic Matei Basarab, 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.

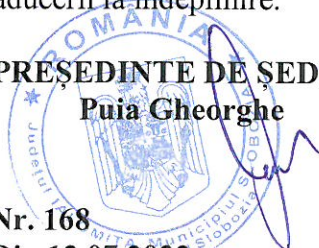
Art. IV - Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului General al Municipiului Slobozia, Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții și Lucrări Publice, în vederea aducerii la îndeplinire.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Puia Gheorghe

Contrasemnează
SECRETAR GENERAL MUNICIPIU,
Jur. Tudoran Valentin

Nr. 168

Din 13.07.2023





Anexă la HCL Slobozia nr. 168/13.07.2023

📍 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

proiectare – consultanță – urmărirea comportării în timp

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic „Matei Basarab”



Proiect Nr. 79/2022

Contract nr. 83408/ 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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.

Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

PAGINA DE SEMNATURILE PROIECTANTILOR SI VERIFICATORILOR

Obiectivul: „Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab”

Amplasament: Jud. Ialomita, Mun. Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T.- Municipiul Slobozia

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

COLECTIV DE PROIECTARE:

Șef proiect: Ing. Onisim GRESCU

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

Ing. Onisim GRESCU

Întocmit

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

Ing. Onisim GRESCU.....



Greșcu

Greșcu



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

1. Borderou (piese desenate)

A0.1 - Plan de incadrare

A0.2 – Plan de situatie

A0.2' – Plan de situatie- propus

A.0.2.1' – Plan de sistematizare

A1.0 – Plan Subsol- C1

A1.1 – Plan Parter- C1

A1.2 – Plan Etaj 1- C1

A1.3 – Plan Etaj 2- C1

A1.4 – Plan invelitoare- C1

A2.0 – Fațada Principala- C1

A2.1 – Fațada Posterioara- C1

A.2.2 – Fatade Laterale- C1

A3.0 – Secțiune- C1

A1.0' – Plan Subsol- C1 propus

A1.1' – Plan Parter- C1 propus

A1.2' – Plan Etaj 1- C1 propus

A1.3' – Plan Etaj 2- C1 propus

A1.4' – Plan invelitoare- C1 propus

A2.0' – Fațada Principala- C1 propus

A2.1' – Fațada Posterioara- C1 propus

A.2.2' – Fatade Laterale- C1 propus

A3.0' – Secțiune- C1 propus



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Cresterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Matei Basarab”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T.- Municipiul Slobozia

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

U.A.T.- Municipiul Slobozia

1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T- Municipiul Slobozia

Adresa: Slobozia, Str. Episcopiei nr. 1, Mun. Slobozia, Jud. Ialomița

Cod fiscal: 4365352

Telefon: 0243.231.401

Email: office@municipiulslobozia.ro

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Sef Proiect: Ing. Onisim GRESCU

Adresa: Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70, Bl.987, Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași

Cod fiscal:

Telefon: 075.44.22.555

Email: grs.project.global@gmail.com

Coordonator specialitate: arh. Dorel. BURSUC

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



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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 lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente;
- **HG nr. 907/2016** privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- **H.G. nr. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu;
- **P118/99** - Normativ de securitate la incendiu a constructiilor;
- **Ordin 3 /2011** – Norme metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectie civila;
- **P118-2/2013** – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor-partea a-2-a - instalatiilor de stingere;
- **P100-1/2013**- clase de importante a constructiilor;
- **HGR 766/97**- categorii de importante a constructiilor;
- **Ordin nr 210/21.05.2007** pentru aprobarea metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu;
- **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;



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

- **NP 019-1997** – Ghid pentru calculul la stări 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.
- **NTE 007/08/00** - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice.
- **I9 / 2015** - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor;
- **I13 / 2015** - Normativ pentru explorarea instalatiilor 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 nr. 24652/21 septembrie 2022;
- ridicare topografica intocmita de Ing. Butnariu Bogdan;
- expertiza tehnica intocmita de dr. Ing Daniel C. Diaconu



Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Conf. Planului urbanistic general, cladirea studiată este situată în Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5, Mun. Slobozia, Jud. Ialomita, identificată prin **nr. cad 36245** cu o suprafață de 10.569,00 mp (masurați).

Indicatorii urbanistici ai obiectivului studiat (existent C1) sunt:

- Sup. Construită = 687,00 mp;
- Sup. Desfasurată = 2.061,00 mp;
- Sup. Utilă = 1.751,00 mp;
- Regim de înălțime = S.tehn.+Parter+2E
- Forma = Dreptunghică
- Dimensiuni maxime în plan = 17.50m(lățimea) x 43.0m(lungimea)

Alcatuire structurală:

- Fundații continue din beton armat sub ziduri
- Structura pe pereți portanți, din zidărie de cărămidă cu goluri verticale
- Acoperiș tip șarpantă cu structura din lemn ecarisat
- Înveliș din țiglă metalică
- Pereții subsolului cu lățimea de 25cm (centrali) și 37.5cm (perimetrali) cu înălțime de 120cm

Deficiente:

- Degradări la nivelul trotuarelor, dreptelor de acces, la nivelul pardoselilor, la nivelul tamplăriei, la nivelul peretilor exteriori caracterizate de crapături verticale și infiltrații locale la baza acestora; la nivelul finisajelor, la nivelul planșelor și a învelișului

- Structura acoperișului și învelișul sunt degradate;
- Crapături verticale și infiltrații la nivelul suprafetelor de finisaj interior;
- Finisajele și elementele decorative aflate în degradare;
- Tamplăria neperformantă;
- Nerespectarea cerințelor de calitate în construcții în vigoare;
- Disfuncționalitatea datorită dinamicii demografice;

Necesități:

- Schimbarea învelișului;
- Aplicarea de finisaje performante;
- Înlocuirea trotuarelor;
- Înlocuirea tamplărilor;
- Soluții tehnice conform cerințelor de calitate în construcții în vigoare;

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Se dorește reabilitarea anvelopei exterioare, dar și a trotuarelor clădirii existente. Pentru atingerea acestui obiectiv sunt necesare:

- Avizarea prezentei documentației 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.
- Construire, amenajare și sistematizarea terenului studiat;



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Informatii generale despre municipiul Slobozia

Ialomița este un județ în regiunea Muntenia din România. Reședința județului este municipiul Slobozia. Numele județului provine de la râul Ialomița, care străbate regiunea.

Teritoriul orasului propriu-zis are o suprafață de 4.453 km² și un caracter ușor alungit pe direcția est-vest. Județul este situat în Câmpia Bărăganului, toată zona este plată și este traversată de râuri și văi mici.

Limita sa de est este pe Dunăre, iar râul Ialomița traversează județul de la vest la est pe la mijloc. Dunărea este împărțită în jurul Iazului Ialomița - brațul Dunării Veche și brațul Borcea.

Informatii specifice amplasament

Amplasamentul studiat identificat se afla în intravilan conform P.U.G și R.L.U., cu numărul cadastral Nr. cad. 36245, este situat în intravilanul municipiului Slobozia, jud. Ialomița, B-dul Matei Basarab, nr.5, și are o suprafață (masurat) de 10.569,00 mp.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile;

Accesul pe amplasament se face din latura de sud a terenului din B-dul Matei Basarab, respectiv latura din est CT 16 și latura din vest unde sunt amplasate blocurile V1- V4.

Terenul se învecinează la:

Nord – incinta colegiului „Mihai Viteazul”

Sud- b.dul Matei Basarab- cu acces

Est- CT 16 și bloc 4- cu acces

Vest- bloc V1- V4- cu acces

c) datele seismice și climatice;

Amplasamentul pe care se afla clădirea analizată este caracterizat de următoarele valori ale parametrilor seismici de calcul utilizați în procesul de evaluare (conf. P100-1/2013):

- valoare de varf a accelerației terenului pentru proiectare: $a_g=0,25g$;
- perioada de colt: $T_C=1,0s$;
- factorul de importanță și expunere: $\gamma I_e=1,2$ (clasa II de importanță – expunere).
- Din punct de vedere al acțiunii vântului (conf. CR 1-1-4/ 2012), amplasamentul este caracterizat de: valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului: $q_{ref}= 0,6kPa$.

Din punct de vedere al acțiunii zăpezii (conf. CR 1-1-3/ 2012), amplasamentul este caracterizat de: valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol: $s_k = 2,5 kN/m^2$

d) studii de teren:



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

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

e) 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;
Zona centrală so echipamente publice dispersate;

Teren: proprietate publică

b) destinația construcției existente;

Liceu pedagogic

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.

Nu este cazul

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;

Nu este cazul

d) suprafața construită;

Sup. Construită(existent) = 687,00 mp;

e) suprafața construită desfășurată;

Sup. Desfășurată(existentă) = 2.061,00 mp;

f) valoarea de inventar a construcției;

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

Nu este cazul



Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

3.4.1. Situație existentă

Corpus de clădire analizat este o construcție cu regim de înălțime S.tehn.+P+2E cu destinație de unitate de învățământ. Clădirea se dezvoltă în plan sub forma dreptunghiulară și are dimensiunile maxime la nivelul parterului de aproximativ **43.00m x 17.50 m- C1**. Perioada edificării construcției nu se cunoaște.

Infrastructura

Din discuțiile cu beneficiarul, infrastructura a fost rezolvată sub forma de fundații continue din beton, sub pereți structurali din zidărie de cărămidă.

Suprastructura

Sistemul structural este alcătuit în concepție gravitațională, cu pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale. Pereții sunt realizați fără elemente de confinare orizontale (centuri) și au grosimea de 50cm (două cărămizi).

Acoperișul este realizat în varianta sarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă metalică.

La data realizării prezentei expertize tehnice clădirea este funcțională.

3.4.2. Situație propusă

Proiectul de investiție își propune următoarele:

1. Clădiri existente
 - Lucrări de reconfigurare a anvelopei exterioare;
 - Lucrări de reabilitare termică;

3.4.3. AVARII, DEGRADĂRI

În urma examinării structurii au fost descoperite următoarele degradări

- degradări la nivelul troturelor și scărilor de acces;
- degradări la nivelul peretilor exteriori caracterizate de crapecuri verticale și infiltrații locale la baza acestora;
- degradări la nivelul finisajelor (desprinderi de tencuială, fisuri, crapecuri);
- degradări la nivelul planseului (crapecuri pe direcția lungă a planseului);
- fisuri verticale și orizontale în dreptul unor goluri de uși și ferestre;
- degradări la nivelul învelitorii;

Degradările identificate mai sus sunt cauzate în principiu de:

- acțiunea intemperiilor;
- neîntreținerea construcției;
- îmbătrânirea materialului în timp;



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

3.4.4. SCURT ISTORIC

Nu au fost puse la dispoziție de către beneficiar elemente de carte tehnică sau detalii din timpul execuției. De-a lungul vremii, clădirea a fost supusă atât încărcărilor tehnologice, gravitaționale, a încărcărilor date de acțiunile climatice (acțiunea vântului asupra clădirii, greutatea zăpezii pe acoperiș) cât și a solicitărilor date de seismele care au avut loc de la darea în exploatare a clădirii: mai 1990, 22 noiembrie 2014.

3.4.5. INTERVENȚII

De la data realizării construcțiilor până la realizarea prezentei expertize nu s-au realizat intervenții asupra structurii.

Din discuțiile cu beneficiarul s-a constatat că în anul 1992 funcționalul clădirii a fost schimbat din internat în liceu pedagogic.

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 PERFORMANȚĂ

Evaluarea seismică a clădirilor existente urmărește să stabilească, cu un grad adecvat de încredere, în ce măsură acestea satisfac cerințele fundamentale de referință utilizate la proiectarea construcțiilor noi. Cerințele fundamentale pentru proiectarea clădirilor noi (cerința de siguranță a vieții și cerința de limitare a degradărilor) și stările limită asociate (Starea Limită Ultima - ULS; Starea Limită de Serviciu - SLS), sunt definite conform P100-1/ 2013:

(i) *cerința de siguranță a vieții*

Structura va fi proiectată pentru a răspunde acțiunii seismice cu valoarea de proiectare, cu o marja suficientă de siguranță față de nivelul de deformare la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile oamenilor să fie protejate. Din punct de vedere practic, acest obiectiv de performanță se consideră atins dacă sunt satisfăcute verificările impuse de P 100-1/2013 pentru Starea Limită Ultima (ULS) pentru nivelul minim al acțiunii seismice precizat în P 100-3/2019.

(ii) *cerința de limitare a degradărilor*

Structura va fi proiectată pentru a răspunde acțiunilor seismice cu probabilitate mai mare de apariție decât acțiunea seismică de proiectare, fără degradări sau scoateri din funcțiune, ale caror costuri să fie exagerat de mari în comparație cu costul structurii. Din punct de vedere practic, acest obiectiv de performanță se consideră atins dacă sunt satisfăcute verificările impuse de P 100-1/ 2013 pentru Starea Limită de Serviciu (SLS) pentru un nivel al acțiunii seismice redus.

Cerințele fundamentale de referință se diferențiază în funcție de clasă de importanță și de expunere la cutremur a clădirii evaluate conform P100-1/ 2013, prin intermediul valorilor diferențiate ale factorului $g_{l,e}$. Exprimarea sintetică a susceptibilității avarierii seismice a unei clădiri existente la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, se face prin încadrarea acesteia într-o clasă de risc seismic.

În cazul clădirilor existente este permisă asigurarea cerințelor fundamentale definite în P100-1/ 2013 pentru mișcări seismice de intensitate mai redusă decât cele considerate la proiectarea clădirilor noi corespunzătoare unor probabilități mai mari de depășire în 50 de ani decât cutremurul de proiectare.

Având în vedere clasa de importanță precum și categoria de importanță a construcției expertizate, se va urmări ca cerințele fundamentale să fie asigurate prin încadrarea construcției în

- Clasa Rs III -

Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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.

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

Nivel de cunoastere	Geometrie	Alcatuire de detaliu	Proprietatile mecanice ale materialelor	CF
KL1	Din proiectul original si verificarea vizuala prin sondaj in teren sau dintr-un relevu complet al cladirii	din documentatia tehnica de proiectare originala sau pe baza proiectarii simulate in acord cu practica la data realizarii cladirii si 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 cladirii si din incercari limitate in teren	CF=1,35
KL2		din documentatia tehnica de proiectare originala si dintr-o inspectie limitata in teren sau dintr-o inspectie extinsa in teren	din documentatia tehnica de proiectare originala si rapoartele originale privind calitatea lucrarilor de construire sau din specificatiile de proiectare originale si din incercari 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 si 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 si din incercari limitate in teren sau din incercari cuprinzatoare in teren	CF=1,0

In aceste conditii, nivelul de cunoastere poate fi considerat ca fiind KL1, cunoastere 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 cladirilor:

Metodologia de nivel 1 – metodologie simplificata;



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

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

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

Metodologia de nivel 2 implica:

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

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

GRADUL DE INDEPLINIRE A CONDITIILOR DE ALCATUIRE SEISMICA- R_1 - C_1

Valoarea gradului de indeplinire a conditiilor de alcatuire seismica, R_1 , se stabileste pe baza punctajului atribuit fiecarei categorii de conditii de alcatuire, din anexa corespunzatoare, tipul de material structural, in functie de nivelul metodologiei de evaluare.

Indeplinirea conditiilor pentru structurile din zidarie in metodologia de nivel 2. Indicator R1- C1				
Criteriul	Indeplinit	Neindepl. minora	Neindepl. moderata	Neindepl. majora
Intervale de punctare	10	8-10	4-8	0-4
(1) Calitatea sistemului structural: eficienta conlucrarii spatiale				
Eficienta conlucrarii spatiale a elementelor structurii – legaturile intre pereti ortogonali	-	-	7	-
Eficienta conlucrarii spatiale a elementelor structurii – legaturile intre pereti si planseu	-	-	7	-
Existenta ariilor de zidarie suficienta pe ambele directii si aproximativ egale	-	-	7	-
Media criteriul (1)	7,00			
(2) Calitatea zidariei				
Calitatea elementelor	-	8	-	-
Omogenitatea teserii, regularitate rosturi, grad de umplere cu mortat	-	8	-	-
Existenta unor zone slabite	-	8	-	-
Media criteriul (2)	8,00			
(3) Tipul planseelor				
Rigiditatea in plan orizontal	-	-	7	-
Eficienta legaturilor cu peretii	-	-	7	-
Media criteriul (3)	7,00			
(4) Configuratia in plan				
Compactitate si simetrie geometrica si structura in plan	-	8	-	-
Existenta sau absenta bovindou-rilor	-	8	-	-
Media criteriul (4)	8,00			
(5) Configuratia in elevatie				
Uniformitate in elevatie exprimata prin retrageri la niveluiri succesive	-	8	-	-
Uniformitate in elevatie exprimata prin existenta de proeminente la ultimul nivel	-	8	-	-



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Discontinuitati pe verticala (goluri mai mari in etaj decat in parter)	-	8	-	-
Media criteriul (5)	8,00			
(6) Distanța dintre pereti				
Distanțele dintre peretii structurali, pe fiecare directie	-	-	6	-
Media criteriul (6)	6,00			
(7) Elemente care dau impingeri laterale				
Existenta arcelor, boltilor, cupolelor, sarpantelor cu sau fara elemente care limiteaza efectele impingerilor	-	-	7	-
Media criteriul (7)	7,00			
(8) Tipul terenului de fundare				
Natura terenului de fundare	-	-	7	-
Eforturi provenite din tasari diferentiale si din actiunea seismului	-	-	7	-
Capacitatea fundatiilor de a prelua si transmite la teren incarcările verticale, eforturile din tasari diferite si din cutremur	-	-	7	-
Media criteriul (8)	7,00			
(9) Interactiuni posibile cu cladirile adiacente				
Existenta riscului de ciocnire cu cladiri alaturate, inaltimile cladirilor vecine, riscul de cadere a unor componente ale cladirilor vecine	-	9	-	-
Inaltimile caldirilor adiacente	-	9	-	-
Risc de cadere al unor componente ale cladirilor vecine	-	9	-	-
Media criteriul (9)	9,00			
(10) Elemente nestructurale				
Existensa unor elemente de zidarie majore (calcane, frontoane, timpane), placaje grele, elemente decorative importante	-	9	-	-
Media criteriul (10)	9,00			
Total	76,00			

Indeplinirea conditiilor pentru structurile din beton armat in metodologia de nivel 2. Indicator R1- C2			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinire moderata	Neindeplinire majora
(i) Conditii 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 laterala si suficiente zone plastice potentiale)	-	45	-
Nu exista nivelul slabe din punct de vedere al rezistentei	-	45	-
Nu exista niveluri flexibile	-	45	-
Nu exista modificari importante ale dimensiunilor in plan ale sistemului structural de la nivel la nivel	-	45	-



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Nu exista discontinuitati pe verticala (toate elementele verticale sunt continue pana la fundatie)	-	45	-
Nu exista diferente intre masele de nivel mai mari de 30%	-	45	-
Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate	-	44	-
Infrastructura (fundatiile) este in masura sa transmita la teren fortele verticale si orizontale	-	46	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Conditii privind interactiunile structurii	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	5-9	0-4
Distantele pana la cladirile vecine depasesc dimensiunea minima de rost, conform P100	-	8	-
Plansele intermediare (supantele) au o structura laterala proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principala	-	7	-
Peretii nestructurali sunt izolati (sau legati flexibil) de structura	-	6	-
Nu exista stalpi captivi scurți	-	9	-
Total criteriul (ii)	7,50		
(iii) Conditii privind alcatuirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim 30 puncte		
	30	20-29	0-19
Structuri tip cadru de beton armat	-	26	-
Ierarhizarea rezistenteleor elementelor structurale asigura dezvoltarea unui mecanism favorabil de disipare a energiei seismice: la fiecare nod suma momentelor capabile ale stalpilor este mai mare decat suma momentelor capabile ale grinzilor	-	24	-
Efortul axial mediu normalizat in fiecare stalp respecta conditia $vd \leq 0,30$ (calculat utilizand rezistenta la compresiune a betonului stabilita conform 6.1, 11)	-	28	-
In structura nu exista stalpi scurți: raportul intre inaltimea sectiunii si inaltimea libera a stalpului este mai mic decat 3	-	22	-
Rezistenta la forta taietoare a nodurilor este suficienta pentru a se putea mobiliza rezistenta la incovoiere la extremitatile grinzilor si stalpilor	-	25	-
Innadirile armaturilor in stalpi respecta conditiile din P100-1	-	25	-
Innadirile armaturilor din grinzi se realizeaza inafara zonelor critice	-	25	-
Etrierii in stalpi sunt dispusi astfel incat fiecare bara verticala se afla in coltul unui etrier (agrafe)	-	25	-
Distantele intre etrieri in zonele critice ale stalpilor nu depasesc 10 diametre, iar in restul stalpului $\frac{1}{4}$ din latura	-	25	-
Distantele intre etrieri in zonele plastice ale grinzilor nu depasesc 12 diametre si $\frac{1}{2}$ din latimea grinzii	-	25	-
Armarea transversala a nodurilor este cel putin cea necesara in zonele critice ale stalpilor	-	25	-
Rezistenta grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel putin 30% din rezistenta la momente negative in aceeasi sectiune	-	25	-
La partea superioara a grinzilor sunt prevazute cel putin doua bare continue (neintrerupte in deschidere)	-	25	-
Total criteriul (iii)	25,00		
(iv) Conditii referitoare la plansee	Punctaj maxim 10 puncte		
	10	5-9	0-4



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Placa planseelor cu o grosime $\geq 100\text{mm}$ este realizata din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare adecvata	-	8	-
Armaturile centurilor si armaturile distribuite in placa asigura rezistenta necesara la incovoiere si forta taietoare pentru fortele seismice aplicate in planul planseului	-	8	-
Fortele seismice din planul planseului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereti, cadre) prin eforturi de lunecare si compresiune in beton, si/sau prin conectori si colectori din armaturi cu sectiune suficienta	-	7	-
Golurile in planseu sunt bordate cu armaturi suficiente, ancorate adecvat	-	7	-
Total criteriul (iv)		7,50	
Total		85,00	

Valoarea indicatorului $R_1=76,00$ 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			
I	II	III	IV
Valori R_1			
<30	30-60	60-90	90-100

Valoarea indicatorului $R_1=85,00$ 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			
I	II	III	IV
Valori R_1			
<30	30-60	60-90	90-100

GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALA, R_2 - C_1

Valoarea gradului de afectare structurala, R_2 , se stabileste pe baza punctajului atribuit fiecarei categorii de conditii privind evaluarea starii de degradare a elementelor structurale dat in lista specifica din anexa corespunzatoare materialului structural utilizat.

Categoria avariilor	Elemente vertical (A_v)			Elemente orizontale (A_h)		
	Suprafata afectata			Suprafata afectata		
	$\leq 1/3$	$1/3 \div 2/3$	$\leq 2/3$	$\leq 1/3$	$1/3 \div 2/3$	$\leq 2/3$
Nesemnificative	70	70	70	30	30	30
Moderate	65	60	50	25	20	15
Grave	50	45	35	20	15	10
Foarte grave	30	25	15	15	10	5

Indicatorul R_2 se determina cu relatia

$$R_2 = A_v + A_h = 60 + 20 = 80,00$$



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Valoarea indicatorului $R_2=80,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.2 din P100/3-2019).

Valori R_2 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.2)			
Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_2			
<50	50-70	70-90	90-100

GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALA SEISMICA, R_3

Gradul de asigurare seismică, R_3 , 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, R_3 , 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, R_3 , pentru structura se determină la nivelul situat deasupra cotei teoretice de încăstrare.

Gradul de asigurare seismică, R_3 , pentru structura se determină și la celelalte niveluri, dacă acestea prezintă deficit de rigiditate sau rezistență comparativ cu nivelul situat deasupra cotei teoretice de încăstrare. În acest caz, gradul de asigurare seismică, R_3 , pentru structura este egal cu valoarea minimă a valorilor determinate pentru fiecare nivel în parte.

Gradul de asigurare seismică, R_3 , pentru structura se determină la fiecare nivel considerat astfel: unde:

- VEdi – valoarea de proiectare a forței tăietoare în elementul structural vertical “i”, rezultată din calculul structural în combinația de încărcare seismică relevantă;
- VRdi – valoarea de proiectare a forței tăietoare asociate capacității de rezistență a elementului structural vertical “i” de la nivelul considerat sau, după caz, proiecția pe orizontală a valorii de proiectare a forței axiale capabile, în diagonalele contravânturilor verticale.

3.5.4. Analiza statică liniară- C1

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 comportare: $q = 1,50$;
- fracțiunea din amortizarea critică: 8%
- factorul de importanță și expunere: $\gamma_{I,e}=1,2$ (clasa II de importanță – expunere).

Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

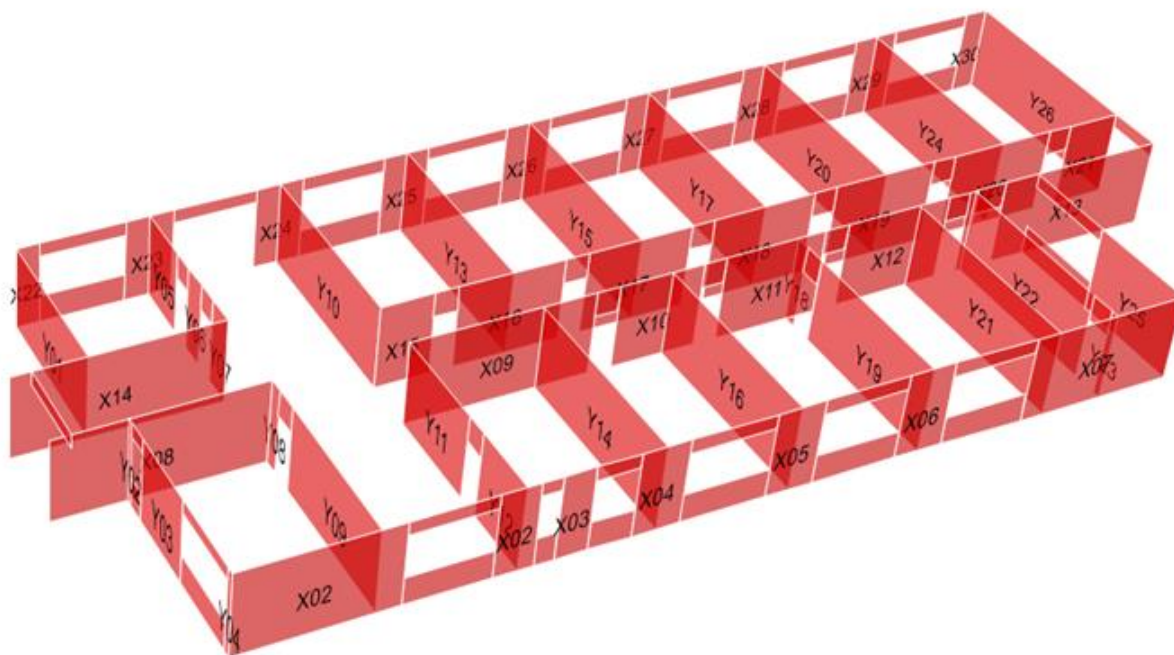


Foto 01 – Vedere spațiala spaletii din zidarie- C1

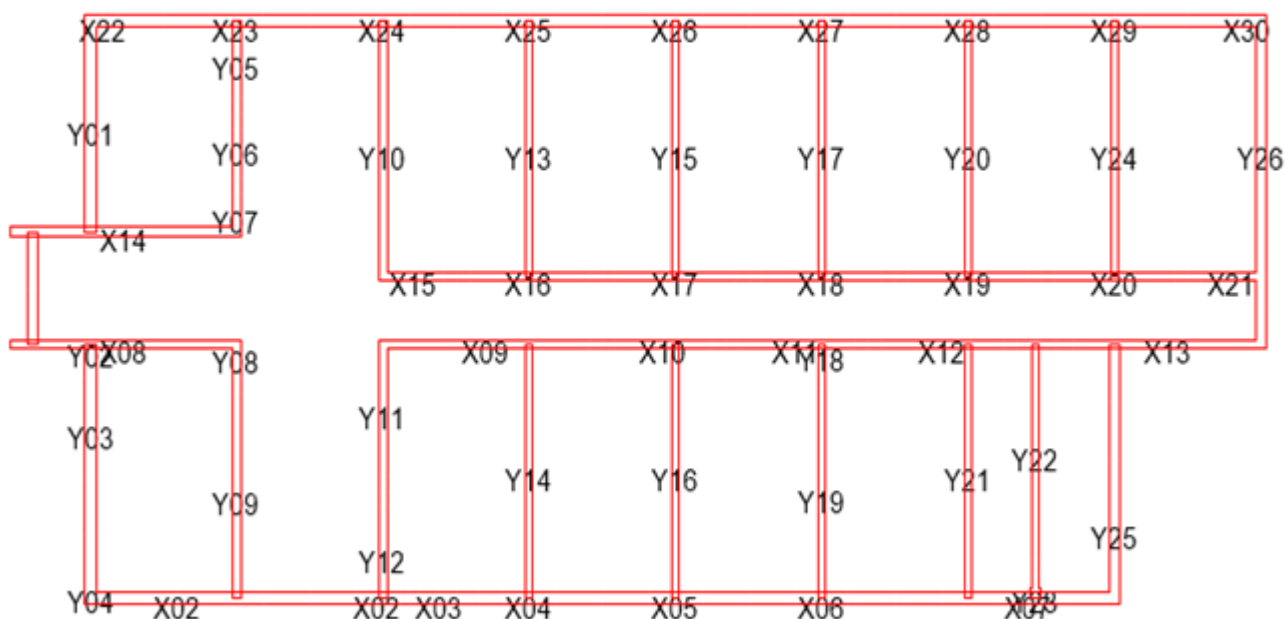


Foto 02 – Dispunere in plan spaletii din zidarie (parter)- C1

Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

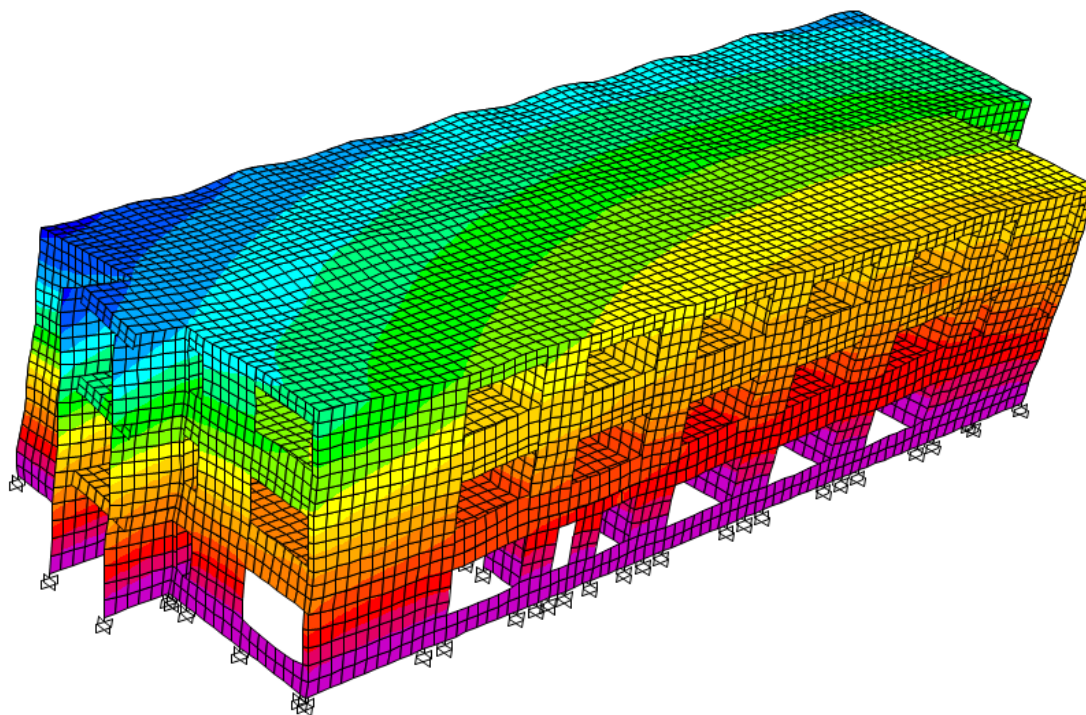


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 1 ($T=0,16s$)- C1

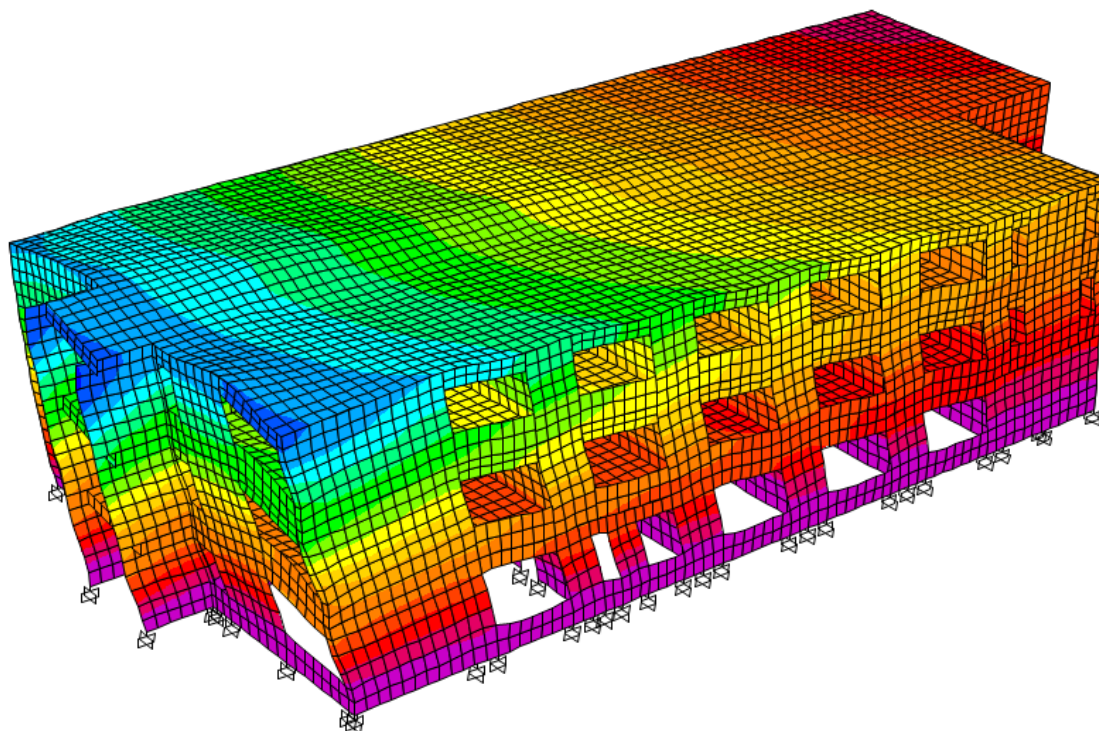


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 2 ($T=0,19s$)- C1

Gradul de asigurare seismică R3 – pe direcții

Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Directie		Valoarea	
R _{3L}		68,00	
R _{3T}		72,00	
Gradul de asigurare seismica R3 – pe structura			
Min (R _{3T} , R _{3L})		68,00	
Valori R3 asociate claselor de risc seismic (cf. P100-3/2019, cap. 8.1.3)			
Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R3			
<35	35-65	65-90	90-100

Gradul de asigurare pe spaletii în direcție longitudinală

Valoarea indicatorului **R_{3L}=68,00** corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Gradul de asigurare pe spaletii în direcție transversală

Valoarea indicatorului **R_{3T}=72,00** corespunde clasei **III** de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

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

- *Clasa Rs I*, din care fac parte clădirile cu susceptibilitate de prabusire, totală sau parțială, la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime;
- *Clasa Rs II*, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prabusirea totală sau parțială este puțin probabil;
- *Clasa Rs III*, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor;
- *Clasa Rs IV*, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, este similar celui așteptat pentru construcțiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare.

Valorile indicatorilor R_1 , R_2 , R_3 se înscriu în următoarele intervale (conf. P100-3/2019):

Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 < 60$	$60 \leq R_1 = 76,00 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
Valori R_2	$R_2 < 50$	$50 \leq R_2 < 70$	$70 \leq R_2 = 80,00 < 90$	$90 \leq R_2 < 100$
Valori R_3	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 68,00 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$

Pe baza valorilor celor trei indicatori (R_1 , R_2 , R_3) și analizelor efectuate în cadrul prezentului raport de expertiză, expertul consideră corectă încadrarea construcției expertizate în:

Clasa Rs III

din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor

3.5.5. SCOPUL LUCRARILOR DE INTERVENȚII



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Lucrarile de interventie de consolidare urmaresc eliminarea totala sau, dupa caz, partiala, a deficientelor care conduc la un nivel de siguranta structurala insuficient in raport cu obiectivele de performanta stabilite de investitor/ utilizator.

Aceste deficiente se refera la:

- Degradarea proprietatilor de rezistenta si deformabilitate ale elementelor de constructie de actiunile agentilor fizici, chimici si biologici;
- Lipsa/ insuficienta lucrarilor de intretinere, reparatie si/ sau consolidare.

3.5.6. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE DE EXPERTIZA

Pe baza rezultatelor evaluarii calitative si prin calcul structural, structura de rezistenta aferenta a cladirilor analizate se incadreaza in clasa de risc seismic RsIII, nefiind necesare masuri de interventie pentru corectarea deficitului de rezistenta, rigiditate si/sau ductilitate.

Structura de rezistenta aferenta imobilelor analizate, aflate in Jud. Ialomita, Mun. Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5, au fost concepute antiseismic conform conceptelor si abordarilor actuale.

In urma masurilor de interventie cladirile isi vor pastra regimul de inaltime (S+P+2E), dar si destinatia actuala (liceu pedagogic).

3.5.7. Observatie:

- 1. Daca dupa dezvelirea elementelor de constructie existente, se vor constata neconcordante intre: 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 lucrărilor. Conform P100- 3/2019, la punctul 2.1. aliniat (9) se precizeaza; „In cazul realizarii 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.



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

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

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Scenariu - minimal	Scenariul - maximal
A. Lucrari de desfaceri - se va desface invelitoarea existenta; - se va desface sarpanta existenta; - se vor desface trotuarele perimetrale si scarile de acces; B. Lucrari 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. Lucrari de realizare structura acoperis nou - realizare sarpanta noua din elemente corect dimensionate; <i>Obs. Structura sarpantei se va ancora corespunzator in elementele din beton armat.</i> D. Lucrari 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. Lucrari de desfaceri - se va desface invelitoarea existenta; - se va desface sarpanta existenta; - se vor desface trotuarele perimetrale si scarile de acces; B. Lucrari 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. Lucrari de realizare structura acoperis nou - realizare sarpanta noua din elemente corect dimensionate; <i>Obs. Structura sarpantei se va ancora corespunzator in elementele din beton armat.</i> D. Lucrari de refacere trotuare si scari 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. Hidroizolarea fundatiilor perimetrale - aplicarea de hidroizolatie pensulabila, in doua straturi F. Stalpisori beton armat - dispunerea de stalpisori de beton armat la intersecțiile si colturile de pereti.

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;

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



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- a) rezistență și stabilitate;
- b) siguranță în exploatare;
- c) siguranță la foc;
- d) igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
- e) izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- f) protecție împotriva zgomotului.

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, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau ansamblurilor structurale – conf. Expertizei tehnice;	
Scenariu 1	Scenariu 2
C1 – Lucrari de desfaceri; Interventii la pereti; Realizare sarpanta; Realizare trotruare si scari de acces;	C1 – Lucrari de desfaceri; Interventii la pereti; Realizare sarpanta; Realizare trotruare si scari de acces; Dispunere de stalpi la colturile cladirii;

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, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Pereti exteriori	
Scenariu 1	Scenariu 2
Desfacerea elementelor decorative si refacerea straturilor de protectie si finisaj; Aplicarea unui	Desfacerea elementelor decorative si refacerea straturilor de protectie si finisaj; Aplicarea unui



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

termosistem 10cm vata minerala bazaltica la exteriorul peretilor	termosistem ventilat cu 10cm vata minerala bazaltica
Compartimentare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Nu este cazul	Nu este cazul
Tamplarie	
Scenariu 1	Scenariu 2
Tamplarie PVC, triplu stratificat, alb cu ancadrame la partea superioara din caramida aparenta- verticala Usi- inlocuirea usilor vechi cu unele din aluminiu	Tamplarie aluminiu tristrat, alb cu ancadrame la partea superioara din caramida aparenta- verticala Usi- inlocuirea usilor vechi cu unele din aluminiu
Finisaje interioare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Inlocuirea tencuiei vechi cu o tencuiala decorativa- alb neted (acolo unde este cazul).	Inlocuirea tencuiei vechi cu o tencuiala decorativa- alb neted (acolo unde este cazul).
Finisaje exterioare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Perete tip 1 - Tencuiala decorativa hidrofuga- bej deschis cu textura rugoasa; Perete tip 2 – caramida decorativa stiva pe vertical/orizantal	Perete tip 1 – Termosistem ventilat cu placaj de fibrociment Perete tip 2 – Termosistem ventilat cu placaj de caramida aparenta
Acoperis si invelitoare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Acoperis simplu, structura de lemn, invelitoare din tabla zincata, culoare gri antracit; hidroizolatie, astereala; Burlane si jgeaburi din otel;	Acoperis complex, structura de lemn, invelitoare din tabla faltuita, culoare gri; hidroizolatie, astereala; Burlane si jgeaburi din tabla din otel;
Dotari	
Scenariu 1	Scenariu 2
Balustrade din aluminiu, rampe de acces si trepte dimensionate conform piese desenate	Balustrade din aluminiu, rampe de acces si trepte dimensionate conform piese desenate
Alei si Parcari	
Scenariu 1	Scenariu 2
Alei pietonale principale- Piatra cubica; Spatii verzi amenajate cu scop decorativ Inlocuirea placilor ceramice de la exterior cu placi ceramice antiderapante- gri	Alei pietonale principale-Piatra cubica; Spatii verzi amenajate cu scop decorativ Inlocuirea placilor ceramice de la exterior cu placi ceramice antiderapante- gri



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Instalații electrice, sanitare și termice

Electrice	
Scenariu 1	Scenariu 2
- Alimentarea cu energie electrică - - Tablou electric TN-S, intrerupere automata, protectie impotriva scurtcircuitului/suprasarcina. Utilizarea de SPD 1+2 (clasa I+II) -Instalații de protectie impotriva descincarilor atmosferice - Instalația de protecție și împământare - Instalația de panouri fotovoltaice - Instalația de detectie la incendiu - Măsuri de protecție împotriva electrocutării - Iluminatul de siguranță a) iluminat de securitate pentru evacuare b) iluminatul de securitate pentru circulație c) iluminatul de securitate împotriva panicii d) iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului	- Alimentarea cu energie electrică - - Tablou electric TN-S, intrerupere automata, protectie impotriva scurtcircuitului/suprasarcina. Utilizarea de SPD 1+2 (clasa I+II) -Instalații de protectie impotriva descincarilor atmosferice - Instalația de protecție și împământare - Instalația de panouri fotovoltaice - Instalația de detectie la incendiu - Măsuri de protecție împotriva electrocutării - Iluminatul de siguranță a) iluminat de securitate pentru evacuare b) iluminatul de securitate pentru circulație c) iluminatul de securitate împotriva panicii d) iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului
Sanitare	
Scenariu 1	Scenariu 2
-Alimentarea cu apa caldă- -boiler bivalent; -robinete de golire; -baile și g.s. echipate cu obiecte sanitare și accesorii; -distributie pe teava Pe-Xa. -Alimentarea cu apa rece- -refacuta în totalitate; -realizata pe teava Pe-Xa; -sistem de distributie cu distribuitor/ colector pentru racordarea obiectelor sanitare. -Instalația de canalizare menajera interioara- -realizata pe teava de PP cu diametre cuprinse între 32-110 mm.	-Alimentarea cu apa caldă- -boiler bivalent; -robinete de golire ; -baile și g.s. echipate cu obiecte sanitare și accesorii; -distributie pe teava Pe-Xa. -Alimentarea cu apa rece- -refacuta în totalitate. -realizata pe teava Pe-Xa. -sistem de distributie cu distribuitor/ colector pentru racordarea obiectelor sanitare. -Instalația de canalizare menajera interioara- -realizata pe teava de PP cu diametre cuprinse între 32-110 mm.
Termice	
Scenariul 1	Scenariul 2
-Sistem de încălzire- - Sursa alternativa de caldura- pompa de caldura apa aer; Robineti termostatați; -retea de caldura realizata din conducte OL-NN; - alimentarea distribuitorilor pentru sistemul de încălzire în pardoseala; -funcționarea concomitentă a acestora dar și posibilitatea funcționării parțiale a instalației; - stabilitatea hidraulică a instalației, la variații de debit; - posibilitatea reglării instalației la schimbarea condițiilor nominale	-Sistem de încălzire- - Sursa alternativa de caldura- pompa de caldura apa aer; Robineti termostatați; -retea de caldura realizata din conducte OL-NN; - alimentarea distribuitorilor pentru sistemul de încălzire în pardoseala; -funcționarea concomitentă a acestora dar și posibilitatea funcționării parțiale a instalației; - stabilitatea hidraulică a instalației, la variații de debit; - posibilitatea reglării instalației la schimbarea condițiilor nominale



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

- ansamblul distribuitor/colector se va monta in cutie metalica de protectie amplasata in nisa. -Sistem de racire- -sistem tip VRV/VRF, realizate din teava de cupru preizolata. -Sistem de ventilare- -g.s. care nu beneficiaza de aport de aer proaspat vor fi echipate cu un sistem de evacuare format din tubulatura si ventilator de extractie. -Masuri securitate la incendiu- -conform prevederilor P.S.I; -stingerea incendiilor- stingatoare portative cu CO₂/ praf CO₂.	- ansamblul distribuitor/colector se va monta in cutie metalica de protectie amplasata in nisa. -Sistem de racire- -sistem tip VRV/VRF, realizate din teava de cupru preizolata. -Sistem de ventilare- -g.s. care nu beneficiaza de aport de aer proaspat vor fi echipate cu un sistem de evacuare format din tubulatura si ventilator de extractie. -Masuri securitate la incendiu- -conform prevederilor P.S.I; -stingerea incendiilor- stingatoare portative cu CO₂/ praf CO₂.
---	---

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 Moldovei, putem aminti alunecările de teren si 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	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 Moldovei, putem aminti alunecările de teren si 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

Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

apelor freatice după sezonul de ploi, când este favorizata infiltrația.

De asemenea, impactul antropic joaca un rol important în mărirea suprafețelor afectate de alunecări de teren.

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

- Extragerea argilei, nisipului, pietrișului din partea inferioara a versanților ce conduce la diminuarea stabilității acestora;
- Amenajarea terenurilor de construcție în partea superioara a versantului de cele mai multe ori necesita, 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 armatura a sistemului radicular al plantelor.

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

- Despăduririle
- Lucrările de canalizare a unor albii subdimensionate si poduri cu deschidere prea mica care produc o micșorare a secțiunii de scurgere
- Suprafețe acoperite de asphalt sau beton, care împiedica infiltrarea apei
- Distrugerea unor amenajări hidrotehnice

Factori antropici:

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

Proiectare defectuoasa

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație
- depășirea costurilor alocate
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității

apelor freatice după sezonul de ploi, când este favorizata infiltrația.

De asemenea, impactul antropic joaca un rol important în mărirea suprafețelor afectate de alunecări de teren.

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

- Extragerea argilei, nisipului, pietrișului din partea inferioara a versanților ce conduce la diminuarea stabilității acestora;
- Amenajarea terenurilor de construcție în partea superioara a versantului de cele mai multe ori necesita, 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 armatura a sistemului radicular al plantelor.

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

- Despăduririle
- Lucrările de canalizare a unor albii subdimensionate si poduri cu deschidere prea mica care produc o micșorare a secțiunii de scurgere
- Suprafețe acoperite de asphalt sau beton, care împiedica infiltrarea apei
- Distrugerea unor amenajări hidrotehnice

Factori antropici:

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

Proiectare defectuoasa

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație
- depășirea costurilor alocate
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

- 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 • vandalism • erori de operare	- 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 pentru calcularea POT, CUT și cladirile existente nestudiate de pe teren-conform C.U nr. 24652/ 21sep. 2022.

-	Existent	Scenariu 1	Scenariu 2
ST	10.569 mp	10.569 mp	10.569 mp
SC- TOTAL	2073.0 mp	2090.7 mp	2093.0 mp
SD- TOTAL	4977.0 mp	5016.0 mp	5020.8 mp
SC- C1	687.00 mp	699.70 mp	704.00 mp
SD- C1	2.061,00 mp	2.100,00 mp	2.104,82 mp
SU- C1	1.751,00 mp	1.0751,00 mp	1.751,00 mp
POT	19.613 %	19.727%	19.774 %
CUT	0.470	0.474	0.475
Grad rezistentă la foc- C1	II	II	II
Risc la incendiu- C1	mic	mic	mic
Cat. de importanță Conf. HGR766/1977 - C1	C-normală	C-normală	C-normală
Clasa de importanță Conf. P100-1/2013	II	II	II



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

Necesar crescut de consum.

Reteaua utilitatilor existenta are suficiente rezerve pentru un consum suplimentar.

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 execuție.

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

Etapa I - Etapa premergătoare semnării contractului de finanțare și contractului de execuție a lucrărilor;

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

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. Achiziția lucrărilor de construcții;
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 construcții montaj.

Etapa III - Realizarea lucrărilor de construcție;

1. Monitorizarea și supervizarea lucrărilor de construcții montaj. Activitatea de monitorizare și supervizare se referă la asigurarea serviciilor de consultanță de specialitate pe durata implementării proiectului. Serviciile de consultanță vor fi solicitate numai pentru activitățile și ariile de expertiză pentru care solicitantul nu dispune de resurse proprii (experti tehnici, verificatori de proiect, diriginți de santier, etc.).

2. Activitatea de asistenta tehnica de specialitate se referă la clarificarea anumitor soluții date de proiectant, punerea în practică și urmărirea modificărilor proiectului survenite pe parcurs din diferite motive obiective, etc. Supervizarea și monitorizarea este asigurată de către diriginți de santier.



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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= 3.146.684,27 RON (fara TVA)	
C+ M= 3.744.554,28 RON (cu TVA)	
TOTAL= 4.861.383,23 RON (fara TVA)	
TOTAL= 5.776.949,47 RON (cu TVA)	
Conform eDeviz atasat*	

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„Cresterea eficienței energetice- Liceul Pedagogic Matei Basarab” - Corp C1

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	Obtinerea 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	2.250,00	427,50	2.677,50
3.1.1	Studii de teren	2.250,00	427,50	2.677,50
3.1.1.1	Studiu topografic vizat OCPI	750,00	142,50	892,50
3.1.1.2	Studiu geotehnic verificat "Af"	1.500,00	285,00	1.785,00
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	1.300,00	247,00	1.547,00
3.3	Expertizare tehnica	4.250,00	807,50	5.057,50



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1.750,00	332,50	2.082,50
3.5	Proiectare si inginerie	155.750,00	29.592,50	185.342,50
	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	30.750,00	5.842,50	36.592,50
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	105.000,00	19.950,00	124.950,00
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	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	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	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		225.300,00	42.807,00	268.107,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2.937.569,41	558.138,19	3.495.707,60
	Constructii si instalatii - corp C1	2.937.569,41	558.138,19	3.495.707,60
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	80.415,38	15.278,92	95.694,30
	Montaj echipamente electrice - corp C1	24.050,33	4.569,56	28.619,89
	Montaj echipamente termice - corp C1	56.365,05	10.709,36	67.074,41
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1.092.117,00	207.502,23	1.299.619,23
	Echipamente electrice - corp C1	208.020,00	39.523,80	247.543,80
	Echipamente termice - corp C1	884.097,00	167.978,43	1.052.075,43
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		4.110.101,79	780.919,34	4.891.021,13
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	38.699,48	7.352,90	46.052,38
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	38.699,48	7.352,90	46.052,38
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	42.613,53	0,00	42.613,53
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	15.733,42	0,00	15.733,42
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3.146,68	0,00	3.146,68
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	15.733,42	0,00	15.733,42
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	314.668,43	59.787,00	374.455,43
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		435.981,44	74.739,90	510.721,34
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		4.861.383,23	915.566,24	5.776.949,47
Constructii si montaj C+M		3.146.684,27	597.870,01	3.744.554,28



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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= **3.504.556,80 RON** (fara TVA)

C+ M= **4.170.422,59 RON** (cu TVA)

TOTAL= **5.223.192,36 RON** (fara TVA)

TOTAL= **6.206.754,38 RON** (cu TVA)

Conform eDezive atasat*

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„Cresterea eficienței energetice- Liceul Pedagogic Matei Basarab” - Corp C1

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	Obtinerea 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		117.000,00	22.230,00	139.230,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	2.250,00	427,50	2.677,50
3.1.1	Studii de teren	2.250,00	427,50	2.677,50
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	1.300,00	247,00	1.547,00
3.3	Expertizare tehnica	4.250,00	807,50	5.057,50
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1.750,00	332,50	2.082,50
3.5	Proiectare si inginerie	155.750,00	29.592,50	185.342,50
	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	30.750,00	5.842,50	36.592,50



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	105.000,00	19.950,00	124.950,00
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	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	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	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		225.300,00	42.807,00	268.107,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	3.260.702,05	619.533,39	3.880.235,43
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	80.415,38	15.278,92	95.694,30
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1.092.117,00	207.502,23	1.299.619,23
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		4.433.234,43	842.314,54	5.275.548,97
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	46.439,38	8.823,48	55.262,86
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	46.439,38	8.823,48	55.262,86
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	46.550,12	0,00	46.550,12
5.2.1	Comisiioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	17.522,78	0,00	17.522,78
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3.504,56	0,00	3.504,56
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	17.522,78	0,00	17.522,78
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	314.668,43	59.787,00	374.455,43
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		447.657,93	76.210,48	523.868,41



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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		5.223.192,36	983.562,02	6.206.754,38
Constructii si montaj C+M		3.504.556,80	665.865,79	4.170.422,59

- 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 si cultural favorabil prin solutia aleasa prin dezvoltarea confortului dar si aspectului exterior si interior.

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 si Protectiei Mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, construirea si modernizarea de cladiri sunt activitati 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 viata a proiectului: „Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul pedagogic Matei Basarab” 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 anvelopei constructiilor la cerintele de performanta si calitate in vigoare

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Valoarea neta financiara VNAF este negativa, deci proiectul nu este aducator de venituri la bugetul local, fonduri realizate prin **AFM (ADMINISTRATIA FONDULUI DE MEDIU)**.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Costul total al investiției , conform devului general anexat cuprinde :

Cheltuieli pentru obtinerea terenului, asigurarea utilitatilor, proiectare și asistență tehnică, cheltuieli de baza;

Alte cheltuieli (organziare 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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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

Nr. Crt	Risc	Probabilitate		Impact		Grad. Expunere 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

*Grad de expunere al riscului = (probabilitatea de aparitie+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



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

*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 realizarea lucrărilor de construcții	C	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a 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



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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, scazut, mic si 5 reprezinta bun, maxim, crescut si mare.

Din punct de vedere	Scenariu 1	Scenariu 2
Tehnic	3	5
Economic	3	4
Financiar	2	5
Sustenabilitate	3	4
Riscuri	1	1
Total	12	19

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

Se recomanda scenariul nr. 1

Prin implemenetarea scenariului recomandat se creaza urmatoarele avantaje:

- satisfacerea criteriilor de performanta
- scaderea discrepantelor de ordin economic
- imbunatatirea accesului;
- reducerea costurilor energetice;
- asigurarea unei durate de viata mai lunga a constructiei;

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

„Cresterea eficientei energetice- Liceul Pedagogic Matei Basarab” - Corp C1

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	Obtinerea 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				



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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	2.250,00	427,50	2.677,50
3.1.1	Studii de teren	2.250,00	427,50	2.677,50
3.1.1.1	Studiu topografic vizat OCPI	750,00	142,50	892,50
3.1.1.2	Studiu geotehnic verificat "A _f "	1.500,00	285,00	1.785,00
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	1.300,00	247,00	1.547,00
3.3	Expertizare tehnica	4.250,00	807,50	5.057,50
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1.750,00	332,50	2.082,50
3.5	Proiectare si inginerie	155.750,00	29.592,50	185.342,50
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefizabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30.750,00	5.842,50	36.592,50
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	105.000,00	19.950,00	124.950,00
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	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	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	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		225.300,00	42.807,00	268.107,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2.937.569,41	558.138,19	3.495.707,60
	Constructii si instalatii - corp C1	2.937.569,41	558.138,19	3.495.707,60
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	80.415,38	15.278,92	95.694,30
	Montaj echipamente electrice - corp C1	24.050,33	4.569,56	28.619,89
	Montaj echipamente termice - corp C1	56.365,05	10.709,36	67.074,41
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1.092.117,00	207.502,23	1.299.619,23
	Echipamente electrice - corp C1	208.020,00	39.523,80	247.543,80
	Echipamente termice - corp C1	884.097,00	167.978,43	1.052.075,43
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		4.110.101,79	780.919,34	4.891.021,13
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	38.699,48	7.352,90	46.052,38
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	38.699,48	7.352,90	46.052,38
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	42.613,53	0,00	42.613,53
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	15.733,42	0,00	15.733,42
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3.146,68	0,00	3.146,68
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	15.733,42	0,00	15.733,42
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	314.668,43	59.787,00	374.455,43
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		435.981,44	74.739,90	510.721,34
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		4.861.383,23	915.566,24	5.776.949,47
Constructii si montaj C+M		3.146.684,27	597.870,01	3.744.554,28

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 să se facă prin montarea unui strat gros de izolație termică din vată minerală bazaltică în grosime de 10 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților eventual reparați.
- ✓ Pe conturul tâmplăriei diminuarea punților termice de la acest nivel se va realiza prin dispunerea unui strat de polistiren extrudat pe o grosime de 3 cm, în zona glafurilor exterioare și a solbancurilor.
- ✓ Pe înălțimea soclului se propune asigurarea continuității termoizolației prin montarea unui strat de polistiren extrudat de 10 cm grosime, ce are o comportare bună la acțiunea umidității.
- ✓ Se propun lucrări de intervenție la placa pe sol, respectiv izolarea cu 10 cm de polistiren extrudat.



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

- ✓ Pentru planșeul superior se propune aplicarea a 30 cm de vată minerală bazaltică ce se va proteja la interior cu barieră de vaporii.
- ✓ Modernizarea din punct de vedere termic a tâmplăriei se poate realiza prin înlocuirea celei existente cu una din PVC cu trei foi de geam termoizolant și profilul ramei cu minim 5 camere.
- ✓ Se propune refacerea și înlocuirea instalațiilor electrice deteriorate și utilizarea cu precădere a corpurilor de iluminat cu lămpi ecologice sau tuburi cu LED.
- ✓ Se propune refacerea și înlocuirea instalațiilor sanitare defecte sau deteriorate și introducerea unor armături sanitare cu consum redus de apă.
- ✓ Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum pentru reducerea fluxului termic disipat prin conductele de distribuție a apei calde.
- ✓ Pentru realizarea condițiilor de confort interioare 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): 200.920 kWh/m²an.
- Reducerea consumului de energie primară totală (kWh/m² an): 251.733kWh/m²an.
- Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an): 59.37 kWh/m²an.
- Arie desfășurată de clădire publică, renovate energetic (m²): 2061 m².
- Reducere totală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m²an): 44.480 kg CO₂/m²an.
- Puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22 kW) instalate pentru vehiculele electrice (număr):1.
- Persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (număr): 990 de persoane.

INDICATORI PREVĂZUȚI ÎN RAPORTUL ENERGETIC

	Initial	Final	Economie	Reducere procentuala
Consum de energie finala incalzire (kWh/an)	543160.000	191349.000	351811.000	64.771

Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomita, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

Consum de energie finala totala (kWh/an)	572086.000	292662.000	279424.000	48.843
Consum de energie primara totala (kWh/an)	817856.000	377071.000	440785.000	53.895
Consum de energie primara din surse conventionale (kWh/an)	817856.000	377071.000	440785.000	53.895
Consum de energie primara din surse regenerabile (kWh/an)	0.000	103958.475	103958.475	27.570
Emisii CO2 (kgCO2/an)	141200.000	63316.000	77884.000	55.159
Emisii CO2 la energia primara (kgCO2/an)	6519.668	4627.284	1892.384	29.026
Consum specific de energie finala incalzire (kWh/m2an)	310.200	109.280	200.920	64.771
Consum specific de energie finala (kWh/m2an)	326.720	167.140	159.580	48.843
Consum specific de energie primara totala (kWh/m2an)	467.079	215.346	251.733	53.895
Consum specific de energie primara din surse conventionale (kWh/m2an)	467.079	215.346	251.733	53.895
Nivel emisii CO2 (kgCO2/m2an)	80.640	36.160	44.480	55.159

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ PROPUȘI

Indicatorii minimali, respectiv indicatori 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 rezultati in urma realizarii analizei financiare sunt reprezentati de:

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

Durata estimata de realizare a investitie este de 6 luni, iar durata estimata de realizare a lucrarilor de executie este de 12 luni;



Documentație tehnică: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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 $\gamma_i = 1,20$ (factorul de importanță - expunere).

B - Siguranța și accesibilitate în exploatare

Calea de acces și aleile pietonale au fost dimensionate și poziționate corespunzător conform. NP 051 în vigoare și pentru spațiile destinate parcarilor NP 132-93;
Instalațiile electrice vor fi montate și poziționate astfel încât să ofere siguranță în exploatare a utilizatorilor investiției;

C - Securitate la incendiu

Calea de evacuare au fost marcate corespunzător. Aparatele electrice de conectare, copurile de iluminat, tablourile electrice, conductoarele și cablurile au gradul de protecție corespunzător modului și locului de montaj, în vederea asigurării protecției utilizatorului împotriva socurilor electrice prin atingere directă sau indirectă.).

D - Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Se propune construirea și amenajarea unor grupuri sanitare separate și adaptate persoanelor cu dizabilități. Materiale folosite pentru finisaje interioare și exterior sunt de calitate superioară care facilitează o igienizare și întreținere corespunzătoare. Se asigură suprafețele dimensionate corespunzător mărimii încăperilor pentru a facilita lumina naturală și ventilarea;

E - Economie de energie și izolare termică

Ansamblul anvelopei propus, 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.

Încălzirea obiectivului se va realiza prin intermediul corpurilor statice de încălzire VRV / VRF cu detentă directă, sistem care asigură condițiile de confort termic conform standardelor în vigoare.

F - Protecție împotriva zgomotului

Tamplăria din lemn stratificat cu geam tristrat oferă o izolare eficientă față de factorii de zgomot exteriori. Sursele de încălzire și cele de lumină nu produc un nivel de zgomot perturbator.

G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Elementele constructive ale 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;



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: D.A.L.I.

Adresă: Jud. Ialomița, Mun.
Slobozia, B-dul Matei Basarab, nr. 5

Beneficiari: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect nr. 79/2022

Contract nr. 83408/2022

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 de la bugetul de stat/local/ 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 prezentei documentații.

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

Atașat prezentei documentații.

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

Atașat prezentei documentații.

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

Atașat prezentei documentații.

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

Atașat prezentei documentații.

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

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.

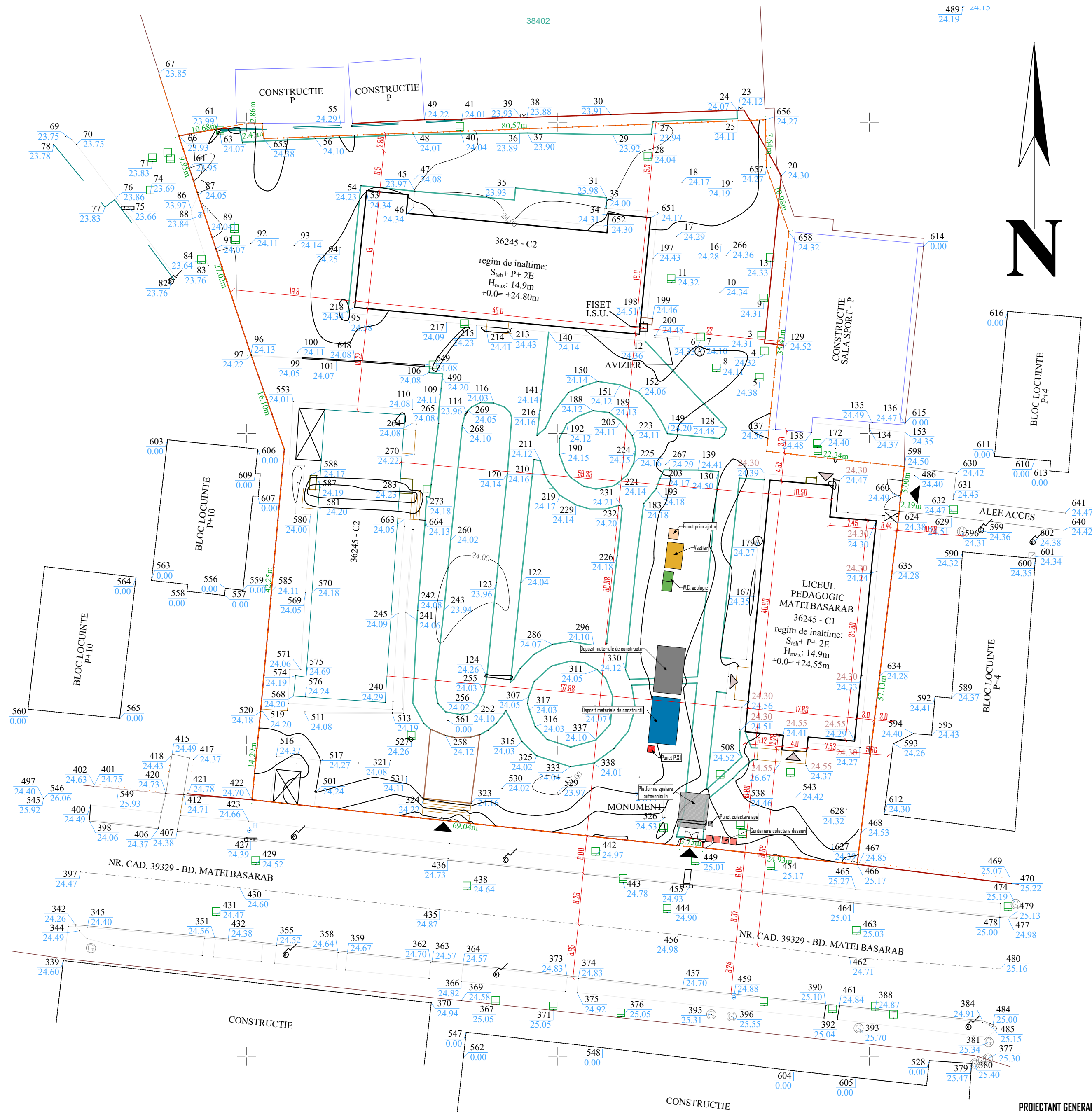
Studiu Geotehnic, Referat de verificare, Raport de expertiza Tehnică,

Data: 15/10/22

Întocmit

Ing. Onisim GRESCU





- LEGENDA:**
- △ Accese cladire CI
 - ▲ Acces pietonal
 - Limita Carte Funciara nr. 36245
 - Limita Constructie CF 36245-C1,C2, C3
 - Panouri imprejmuire proprietate
 - Vestiare muncitori
 - W.C. ecologic muncitori
 - Depozit materiale de lucru
 - Punct P.S.I
 - Depozit materiale de constructii
 - Containere pentru colectarea selectiva a deseurilor
 - Punct prim ajutor
 - Gager
 - Stalp Beton
 - Constructii Neintabulate
 - Poarta
 - Canal vizita canalizare
 - Canal Vizita Apa
 - Aerisire gaz
 - Statie
 - Panou electric
 - Hidrant
 - Spatiu Verde
 - Fiset I.S.U.

BILANT TERITORIAL EXISTENT C1:	BILANT TERITORIAL PROPUIS C1:
S.CONSTRUITA: 687.00 mp	S.CONSTRUITA: 704.00 mp
S.DESFASURATA: 2.061.00 mp	S.DESFASURATA: 2.104.82 mp
S.LITULA: 1.751.00 mp	S.LITULA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH.+ P.+ 2E	REGIM DE INALTIME: S.TEH.+ P.+ 2E
H. MAX: 14.80 m	H. MAX: 14.90 m

BILANT TERITORIAL EXISTENT C2:	BILANT TERITORIAL PROPUIS C2:
S.CONSTRUITA: 765.00 mp	S.CONSTRUITA: 773.00 mp
S.DESFASURATA: 2.295.00 mp	S.DESFASURATA: 3.086.00 mp
S.LITULA: 1.957.87 mp	S.LITULA: 1.957.87 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH.+ P.+ 2E	REGIM DE INALTIME: S.TEH.+ P.+ 2E
H. MAX: 14.90 m	H. MAX: 14.90 m

P.O.T: 18.613%

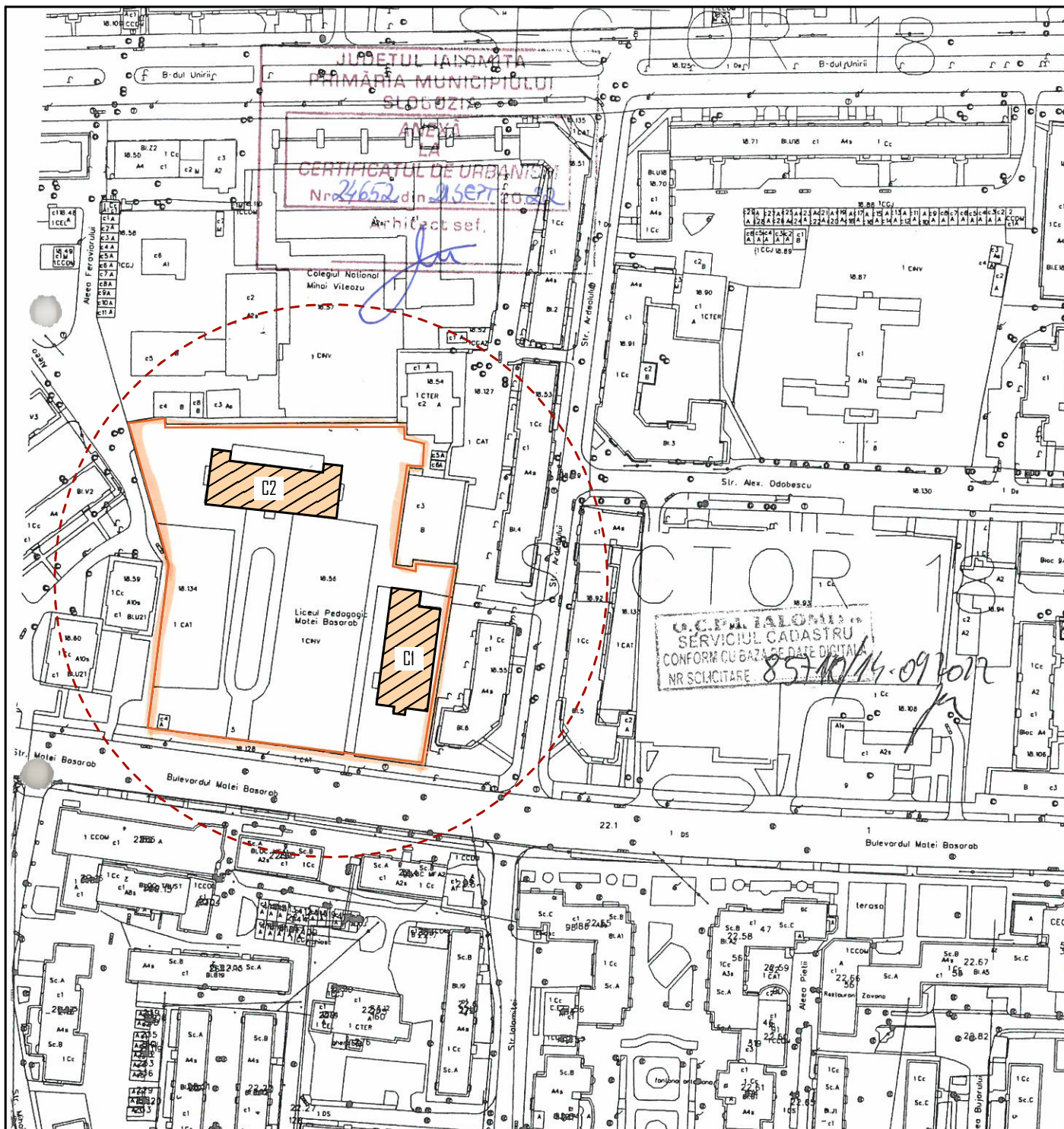
C.U.T: 0.470

P.O.T: 18.774%

C.U.T: 0.475

- SISTEM CONSTRUCTIV**
- Fundatii din beton;
 - Pereti din beton armat la subsol;
 - Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 25cm/ 37.5cm;
 - Pereti nestructurali din zidarie de caramida cu grosimea de 15cm;
 - Plansees din beton armat;
 - y_{Le}=12 (clasa II de importanta - expunere);
 - Categoria de importanta "C";
 - Grad rezistenta la foc: II.

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	Beneficiar:	
	J22/1809/2021 RO42994959	U.A.T. Municipiul Slobozia	
Specificatie	Nume	Titlu Proiect:	
	Onisim GRESU	Cresterea eficientei energetice- Liceul Matei Basarab	
Set Proiect	arh. Dorel BURSUC	Faza	
Proiectat	arh.stg Robert- Valentin COSTIN	D.I. ARHITECTURA	
Desenat		Plan organizare de santier	
		AD.2.2'	



LEGENDA

- ZONA STUDIATA
 - LIMITA TEREN STUDIAT
 - CLADIRI ANALIZATE
- S.teren= 10.569,00 mp

REGIM DE INALTIME: S_{TEH}+P+2E
BILANT TERITORIAL EXISTENT:
 S.C: 2073.00 mp
 S.D: 4977.00 mp
 H_{MAX}: 14.9 m
 POT: 19.613%

REGIM DE INALTIME: S_{TEH}+P+2E
BILANT TERITORIAL PROPOS:
 S.C: 2093.00 mp
 S.D: 5020.00 mp
 H_{MAX}: 14.9 m
 POT: 19.774%

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				 ISO 9001 ISO 14001		Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042994959					Beneficiar: U.A.T Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/ 2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:10.000	Titlu Proiect: "Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"		Faza D.A.I.I	
Sef Proiect	Ing. Onisim Grescu						
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	OI. ARHITECTURA Plan incadrare		A0.1	
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN						



- LEGENDA:**
- Accese cladire
 - Acces pietonal
 - 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.

BILANT TERITORIAL EXISTENT C1:
S.CONSTRUITA: 687.00 mp
S.DESFASURATA: 2.061.00 mp
S.LITLA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.80 m

BILANT TERITORIAL PROPUIS C1:
S.CONSTRUITA: 704.00 mp
S.DESFASURATA: 2.104.82 mp
S.LITLA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.90 m

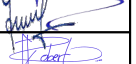
BILANT TERITORIAL EXISTENT C2:
S.CONSTRUITA: 765.00 mp
S.DESFASURATA: 2.295.00 mp
S.LITLA: 1.957.67 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.90 m

BILANT TERITORIAL PROPUIS C2:
S.CONSTRUITA: 773.00 mp
S.DESFASURATA: 2.104.82 mp
S.LITLA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.90 m

P.D.T: 19.613%
C.U.T: 0.470

SISTEM CONSTRUCTIV

- Fundatii din beton;
- Pereti din beton armat la subsol;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 25cm/ 37.5cm;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 15cm;
- Plansee din beton armat;
- $\gamma_{1,e}=1.2$ (clasa II de importanta - expunere);
- Categoria de importanta "C";
- Grad rezistenta la foc: II.

PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Verificator	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/2022
Set Proiect	Ing. Onisim GRESCU				Faza D.A.L.I
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	Titlu Proiect: Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN			OI. ARHITECTURA Plan de situatie- existent	AO.2



- LEGENDA:**
- Accese cladire
 - Acces pietonal
 - 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.

BILANT TERITORIAL EXISTENT C1:
S.CONSTRUITA: 687.00 mp
S.DESFASURATA: 2.081.00 mp
S.LITLA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.80 m

BILANT TERITORIAL PROPUIS C1:
S.CONSTRUITA: 704.00 mp
S.DESFASURATA: 2.104.82 mp
S.LITLA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.80 m

BILANT TERITORIAL EXISTENT C2:
S.CONSTRUITA: 765.00 mp
S.DESFASURATA: 2.295.00 mp
S.LITLA: 1.957.67 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.90 m

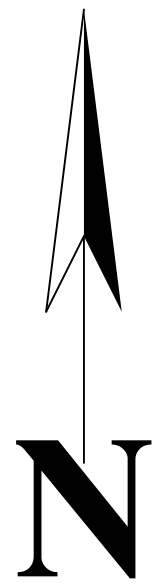
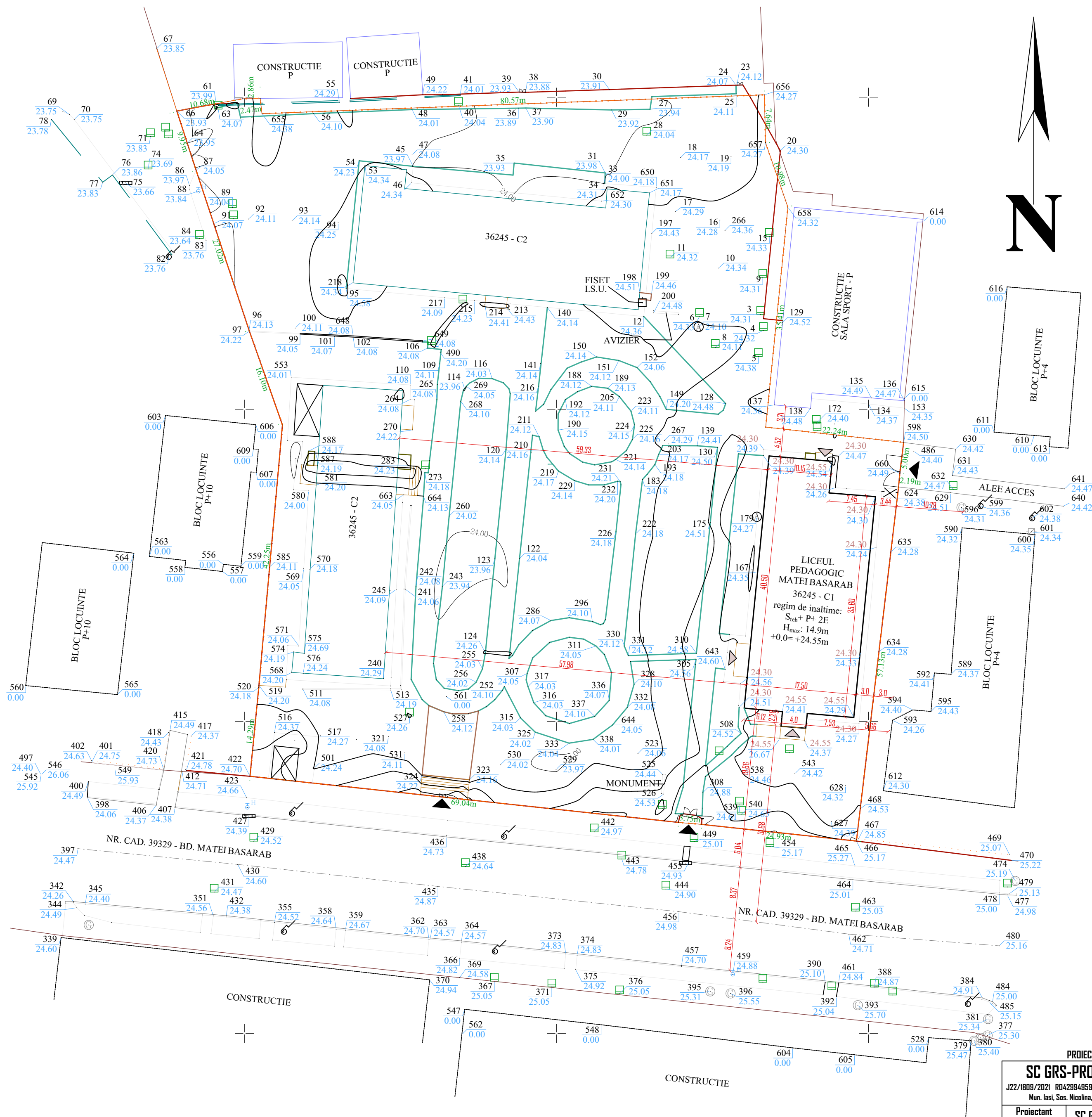
BILANT TERITORIAL PROPUIS C2:
S.CONSTRUITA: 773.00 mp
S.DESFASURATA: 3.088.00 mp
S.LITLA: 1.957.67 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX: 14.90 m

P.D.T: 19.613%
C.U.T: 0.470

SISTEM CONSTRUCTIV

- Fundatii din beton;
- Pereti din beton armat la subsol;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 25cm/ 37.5cm;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 15cm;
- Plansee din beton armat;
- $\gamma_{L,e}=1.2$ (clasa II de importanta - expunere);
- Categoria de importanta "C";
- Grad rezistenta la foc: II.

PROIECTANT GENERAL		Verificator			
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.					
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959	Beneficiar: U.A.T. Municipal Slobozia		Proiect Nr. 79/2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu Proiect: Creterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	
Set Proiect	Ing. Onisim GRESCU			Faza D.A.L.I	
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC			OI. ARHITECTURA	
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN			Plan de situatie- existent	
		Data: 11/22		AO.2	



- LEGENDA:**
- Accese cladire CI
 - Acces pietonal
 - Limita Carte Funciara nr. 36245
 - Limita Constructie CF 36245-CI.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.

BILANT TERITORIAL EXISTENT:

S.CONSTRUITA: 687.00 mp
S.DESFASURATA: 2.081.00 mp
S.UTILA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX. 14.90 m
P.D.T. 18.434%

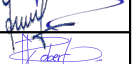
BILANT TERITORIAL PROPUIS:

S.CONSTRUITA: 704.00 mp
S.DESFASURATA: 2.104.82 mp
S.UTILA: 1.751.00 mp
REGIM DE INALTIME: S.TEH+ P+ 2E
H. MAX. 14.90 m
P.D.T. 18.774%

SISTEM CONSTRUCTIV

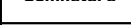
- Fundatii din beton;
- Pereti din beton armat la subsol;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 25cm/ 37.5cm;
- Pereti nestructurali din zidarie de caramida cu grosimea de 15cm;
- Plansees din beton armat;
- yLe=12 (clasa II de importanta - expunere);
- Categoria de importanta "C";
- Grad rezistenta la foc: II.

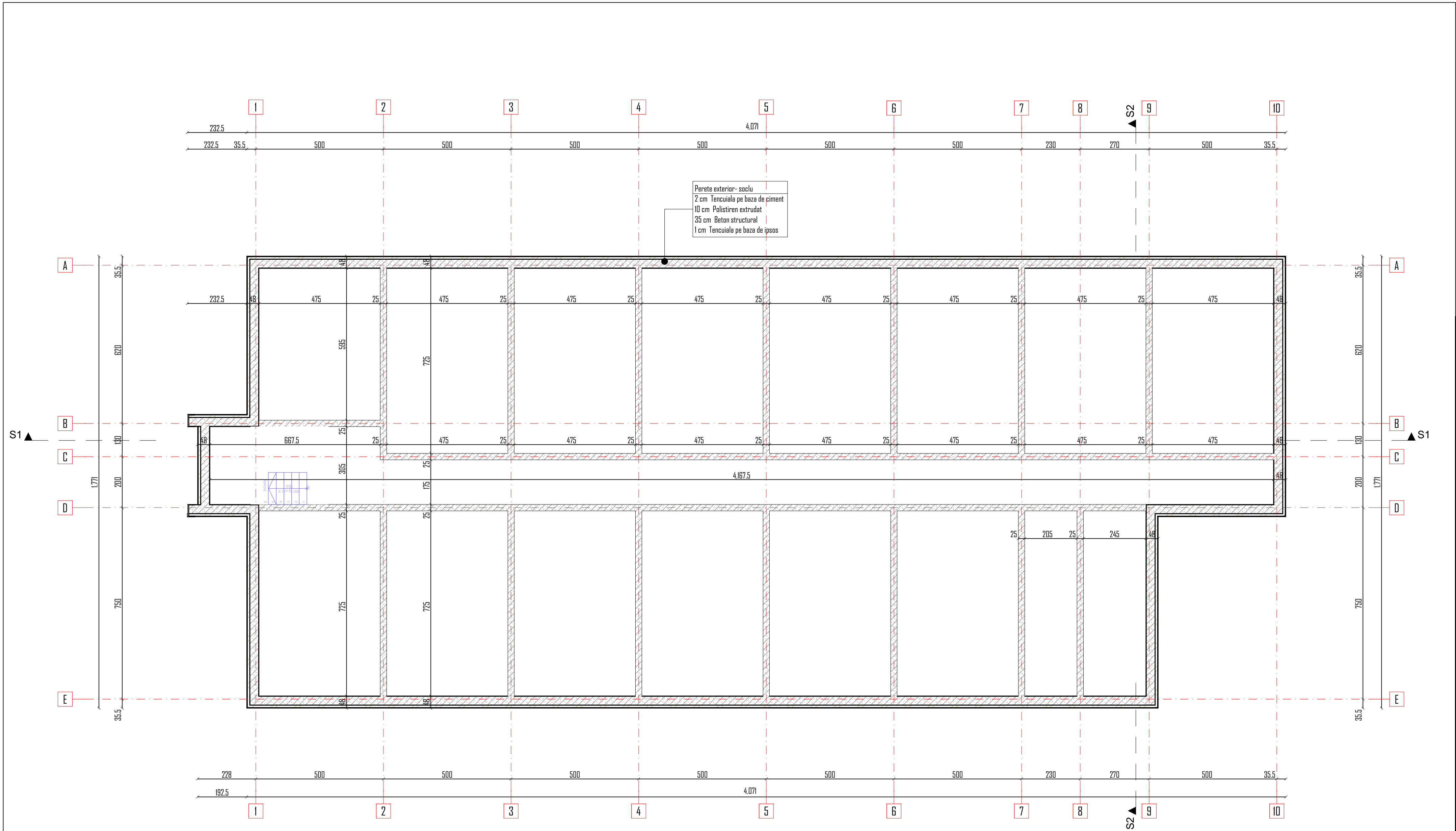
PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice- Liceul Matei Basarab	
Set Proiect	Onisim GRESU				
Proiectat	arh. Dorel BURSUC		Data: 10/22	OI. ARHITECTURA	
Desenat	arh.stg Robert- Valentin COSTIN			Plan sistematizare- existent	

Verificator	
Beneficiar:	Proiect Nr. 79/2022
U.A.T. Municipiul Slobozia	
OI. ARHITECTURA	
Plan sistematizare- existent	
A0.2.1	

PROIECTANT GENERAL					Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555					.	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042994959				Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia	
					Proiect Nr. 79/2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA		A0.2.1'
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC			Plan sistematizare propus		
Desenat	Arch.sta Robert- Valentin COSTIN					

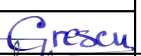
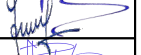
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RD42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +40(7)5.44.22.555					
Proiectant de Specialitate		SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RD42994959		Verificator Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia	
				Proiect Nr. 79/2022	
Specificatie		Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice CI si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab
Sef Proiect		Ing. Onisim GRESCU			Faza D.A.L.I
Proiectat		Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	Dt. ARHITECTURA Plan statie reincarcare
Desenat		Arh.stg Robert- Valentin COSTIN			Ad.2.3'

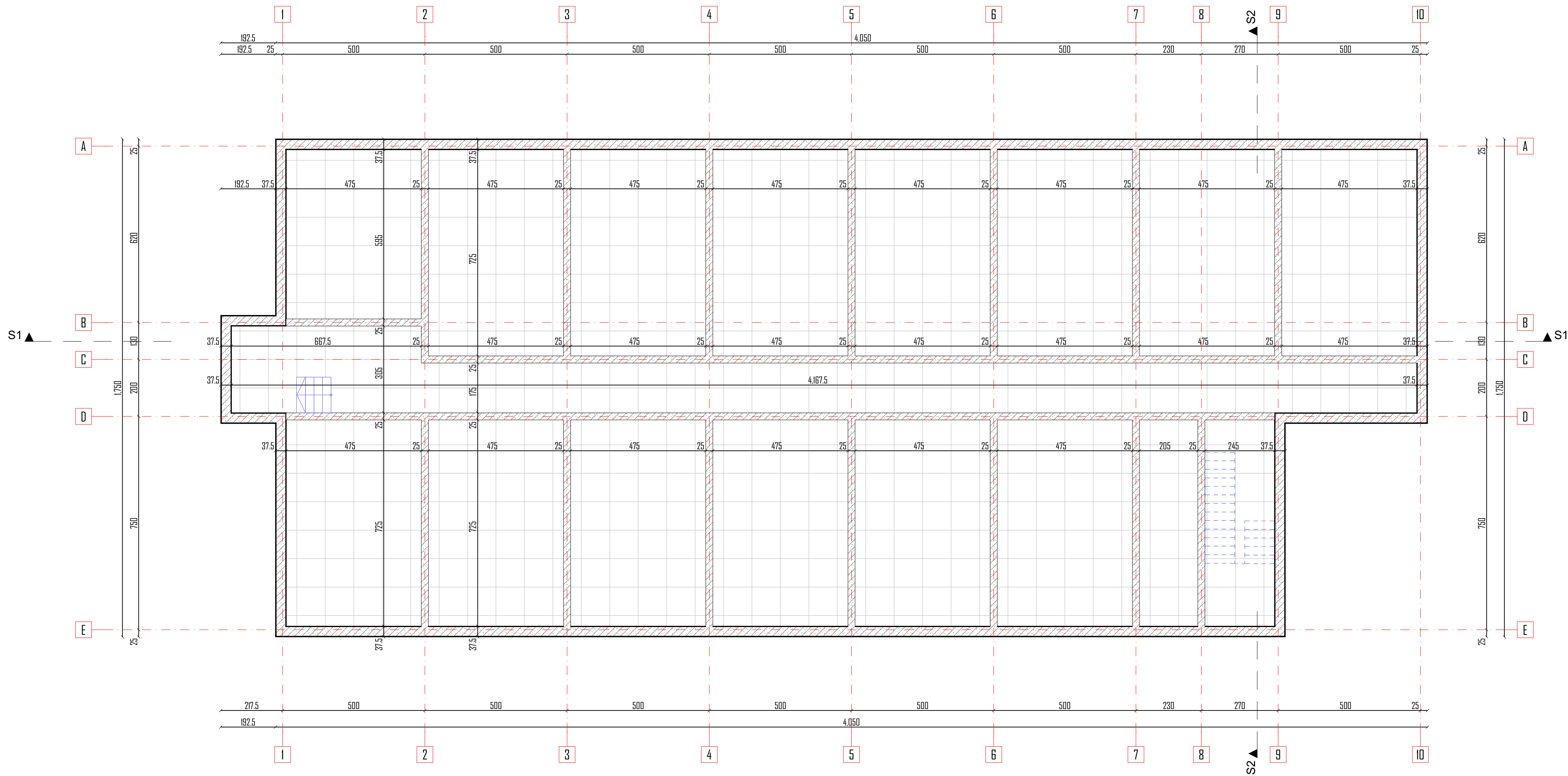


Regim de inaltime

S_{teh} + P+ 2E
H_{max}= 14.90 m

A_{C subso}= 691.00 mp
A_{U subso}= 590.00 mp
H_{U subso}= 1.20 m

PROIECTANT GENERAL						
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator		
J22/1809/2021 RD42994959 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 RD42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU		Data: 11/22	OI. ARHITECTURA		AI.O'
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC			Plan subso1 tehnic propus C1		
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN					



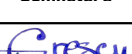
Regim de inaltime

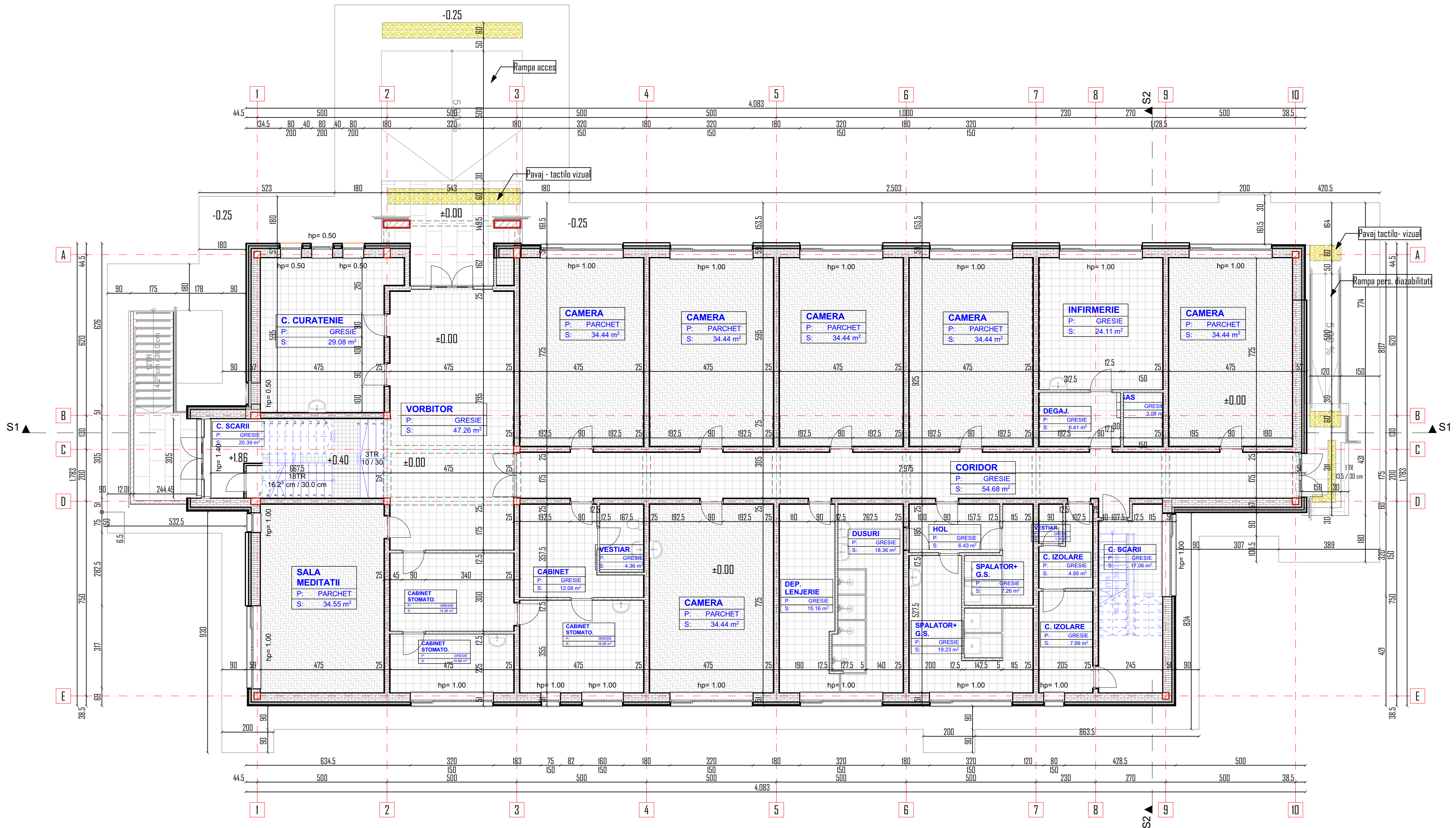
$S_{teh.} + P + 2E$
 $H_{max} = 14.90 \text{ m}$

$A_{c \text{ subsol}} = 678.50 \text{ mp}$
 $A_{u \text{ subsol}} = 590.00 \text{ mp}$
 $H_{u \text{ subsol}} = 1.20 \text{ m}$

SISTEM CONSTRUCTIV

- Fundatii din beton;
- Pereti din beton armat la subsol;
- Plansee din beton armat.
- $\gamma_l, e=1,2$ (clasa II de importanta - expunere).

PROIECTANT GENERAL						
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator		
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		ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/ 2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"		Faza D.A.L.I
Sef Proiectat	Ing. Onisim Grescu					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA		A1.0
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN			Plan subsol tehnic existent CI		



Regim de inaltime

$S_{teh.} = P + 2E$

$H_{max} = 14.90 \text{ m}$

$A_{c \text{ parter}} = 704.00 \text{ mp}$

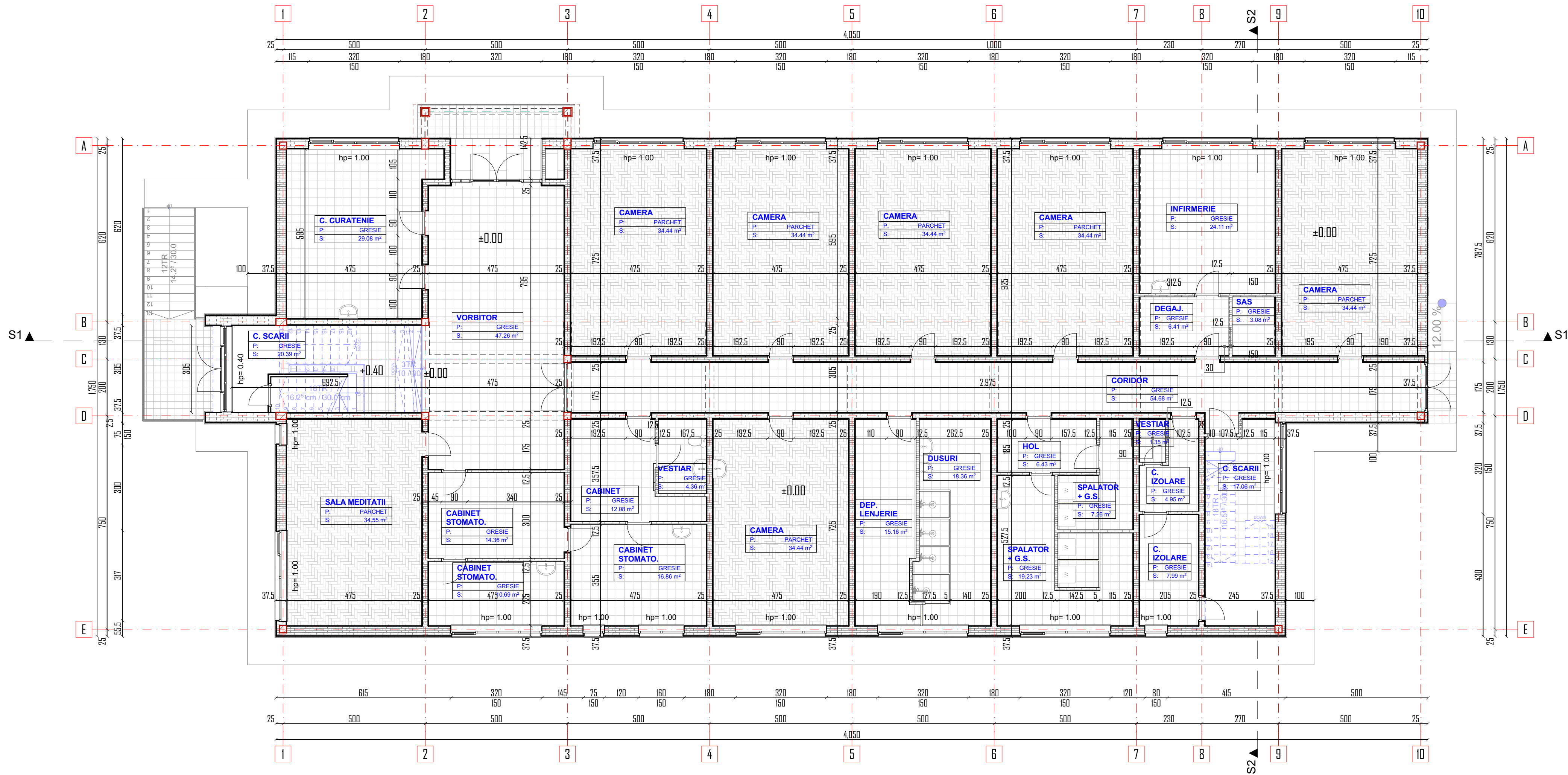
$A_{u \text{ parter}} = 590.00 \text{ mp}$

$H_{u \text{ parter}} = 2.80 \text{ m}$

SISTEM CONSTRUCTIV

- Fundatii din beton;
- Pereti din beton armat la subsol;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 25cm/ 37.5cm;
- Pereti nestructurali din zidarie de caramida cu grosimea de 15cm;
- Plansee din beton armat;
 - $\gamma_{l,e}=1.2$ (clasa II de importanta - expunere);
- Categoria de importanta "C";
- Grad rezistenta la foc: II .

PROIECTANT GENERAL					
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				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	Faza D.A.L.I
Șef Proiect	Ing. Onisim GRESCU		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA Plan parter propus C1	AI.1'
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC				
Desenat	Arh.stg Robert-Valentin COSTIN				



Regim de inaltime

S_{teh.} + P + 2E

H_{max} = 14.90 m

A_{c parter} = 687.00 mp

A_{u parter} = 590.00 mp

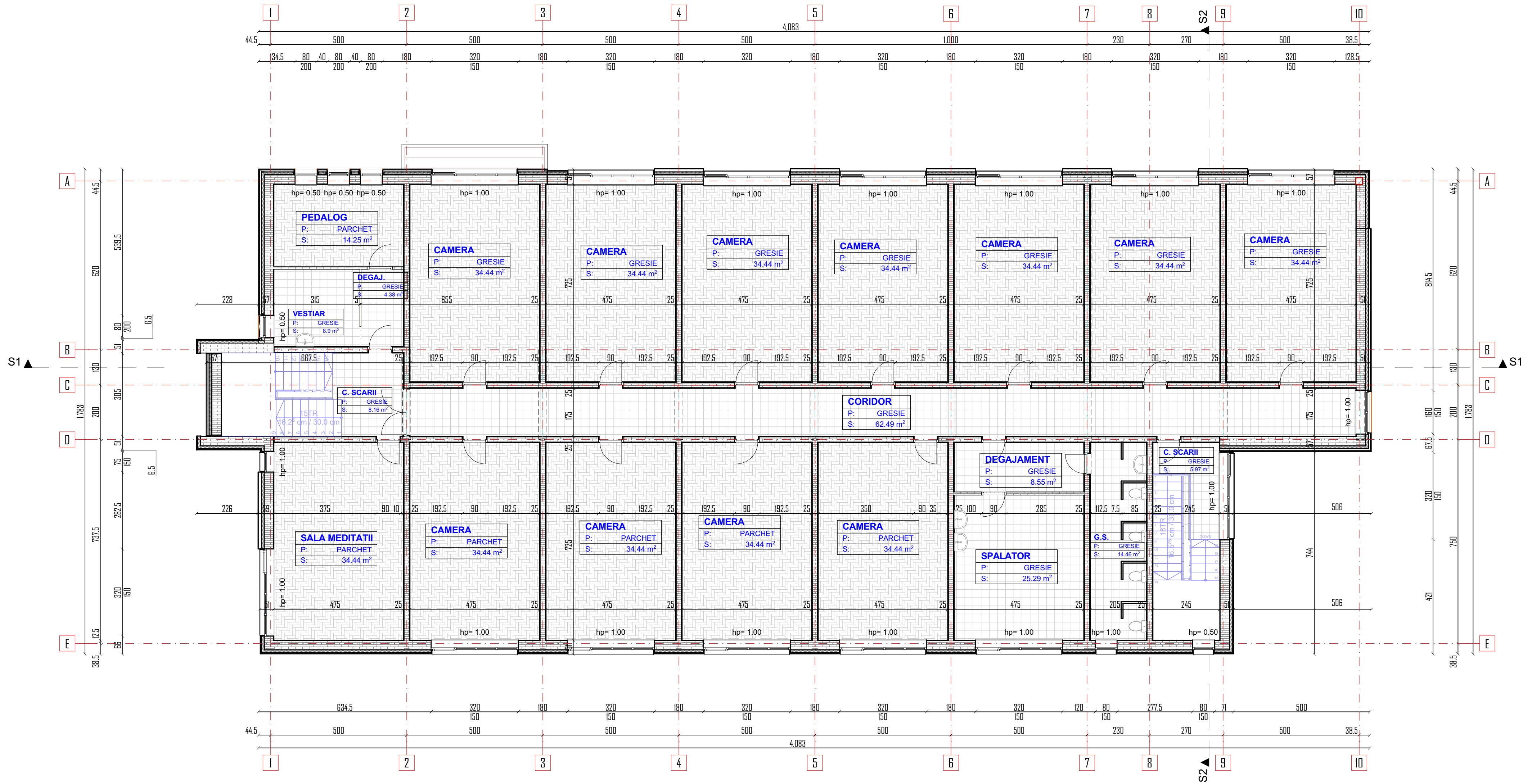
H_{u parter} = 2.80 m

A_{c desf} = 2 061.00 mp

SISTEM CONSTRUCTIV

- Fundatii din beton;
- Pereti din beton armat la subsol;
- Pereti structurali din zidarie de caramida cu grosimea de 25cm/ 37,5cm;
- Pereti nestructurali din zidarie de caramida cu grosimea de 15cm;
- Plansee din beton armat;
 - γ_l, e=1,2 (clasa II de importanta - expunere);
- Categoria de importanta "C";
- Grad rezistenta la foc: II.

PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL			 ISO 9001 ISO 14001	Verificator	
J22/1809/2021 RD42994959 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 RD42994959			Beneficiar: U.A.T Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/ 2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Creșterea eficienței energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"	
Set Proiect	Ing. Onisim Grescu			Faza D.A.L.I	
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	OI. ARHITECTURA Plan parter- existent CI	
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN			A1.2	



Regim de inaltime

S_{teh.} + P + 2E

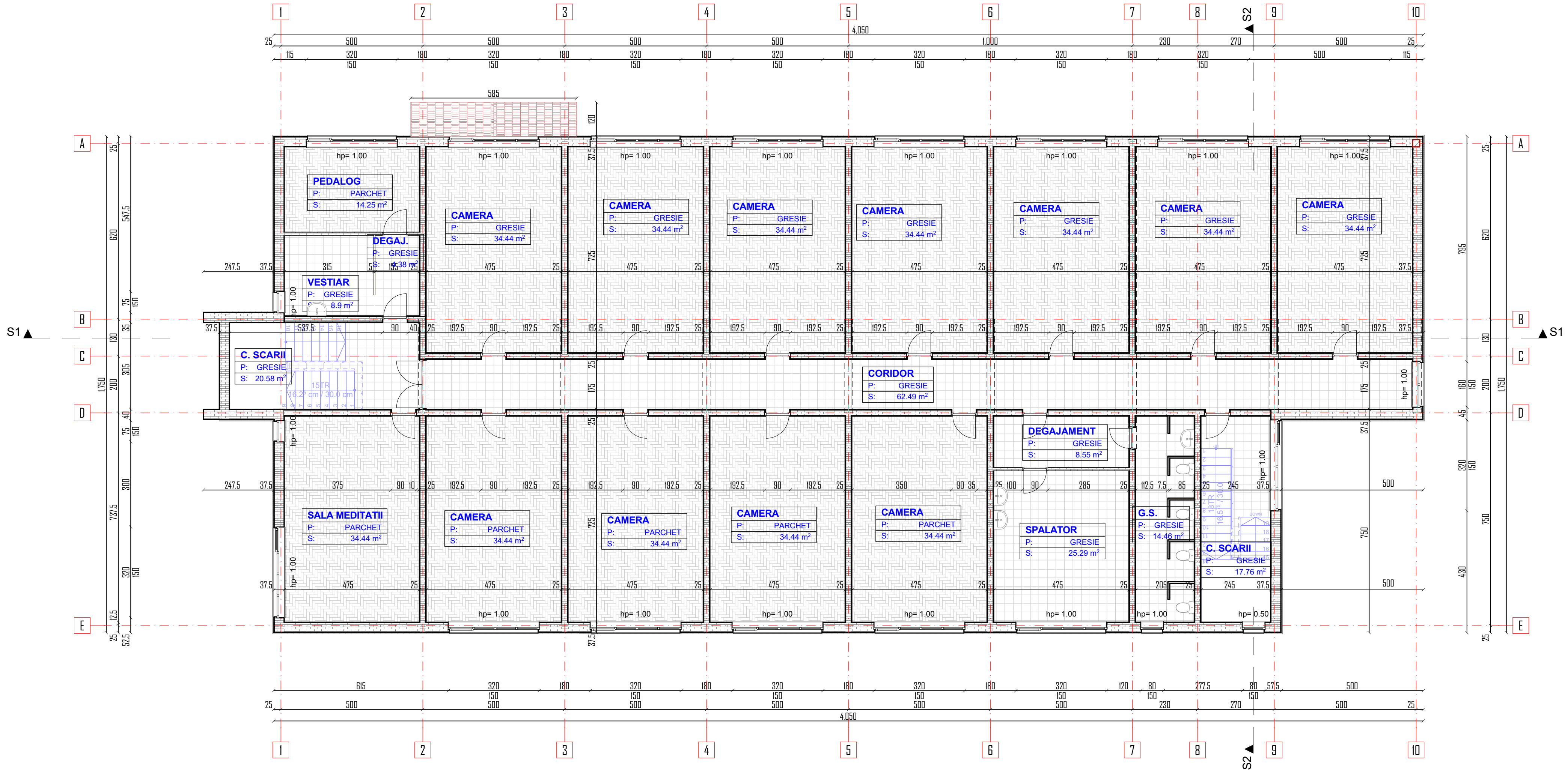
H_{max} = 14.90 m

A_{c etaj} = 700.41 mp

A_{u etaj} = 590.00 mp

H_{u etaj} = 2.90 m

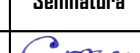
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL			CERT IND [®]	Verificator	
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959		ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Creșterea eficienței energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU			Faza D.A.L.I	
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA Plan etaj 1 propus C1	
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN			Al.2'	

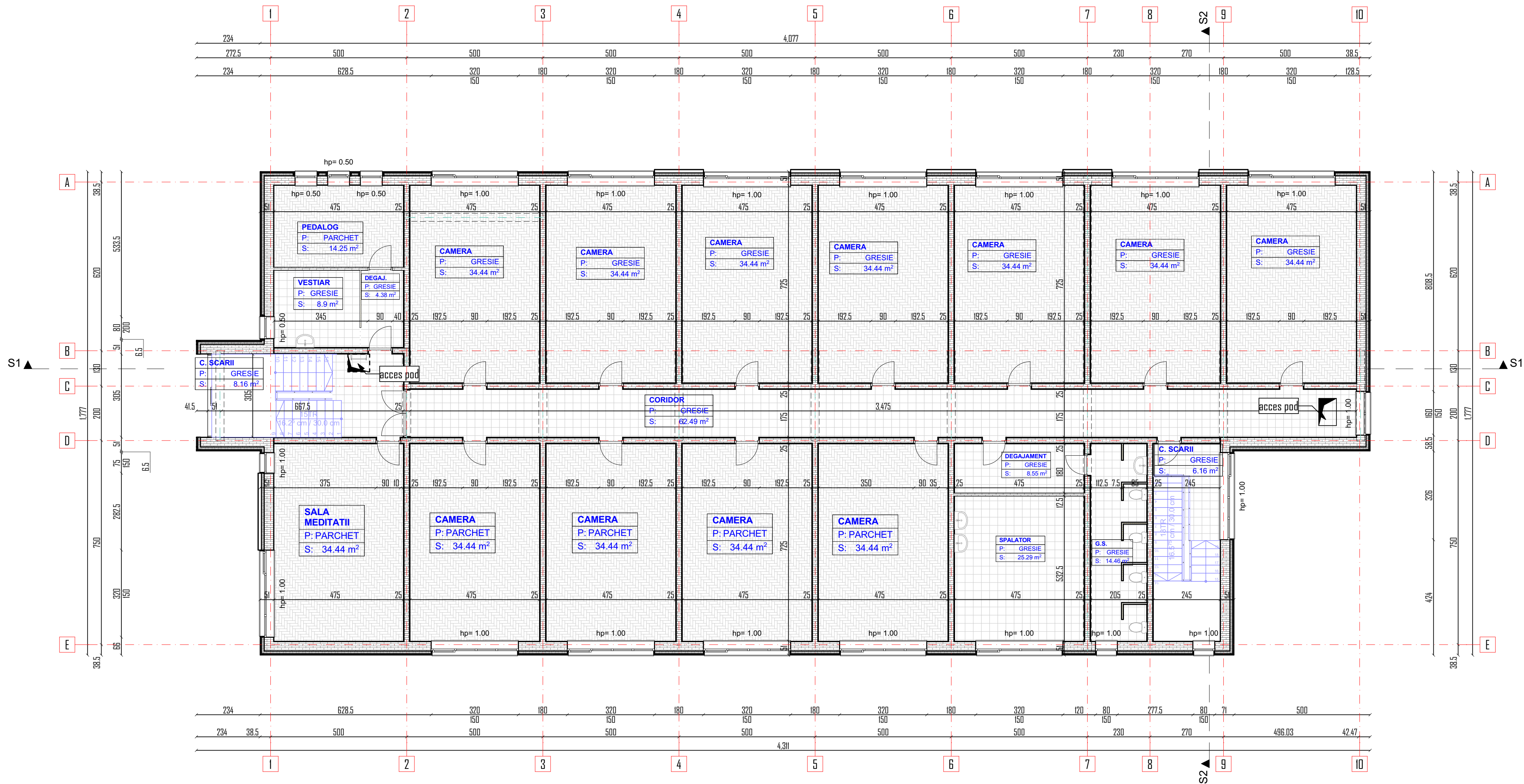


Regim de inaltime

S_{teh.} + P+ 2E
H_{max} = 14.90 m

A_{c etaj} = 687.00 mp
A_{u etaj} = 590.00 mp
H_{u etaj} = 2.90 m

PROIECTANT GENERAL						
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator		
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			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/ 2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim Grescu		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA Plan etaj 1- existent C1		A1.3
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC					
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN					



Regim de inaltime

S_{teh.} + P+ 2E

H_{max} = 14.90 m

A_{c etaj 2} = 700.41 mp

A_{u etaj 2} = 590.00 mp

H_{u etaj 2} = 2.90 m

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL

J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
J22/1809/2021 RO42994959

Specificatie Nume

Sef Proiect Ing. Onisim GRESCU

Proiectat Arh. Dorel BURSUC

Desenat Arh.stg Robert- Valentin COSTIN



Semnatura

Scara: 1:100

Data: 11/22



Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab

DI. ARHITECTURA

Plan etaj 2 propus C1

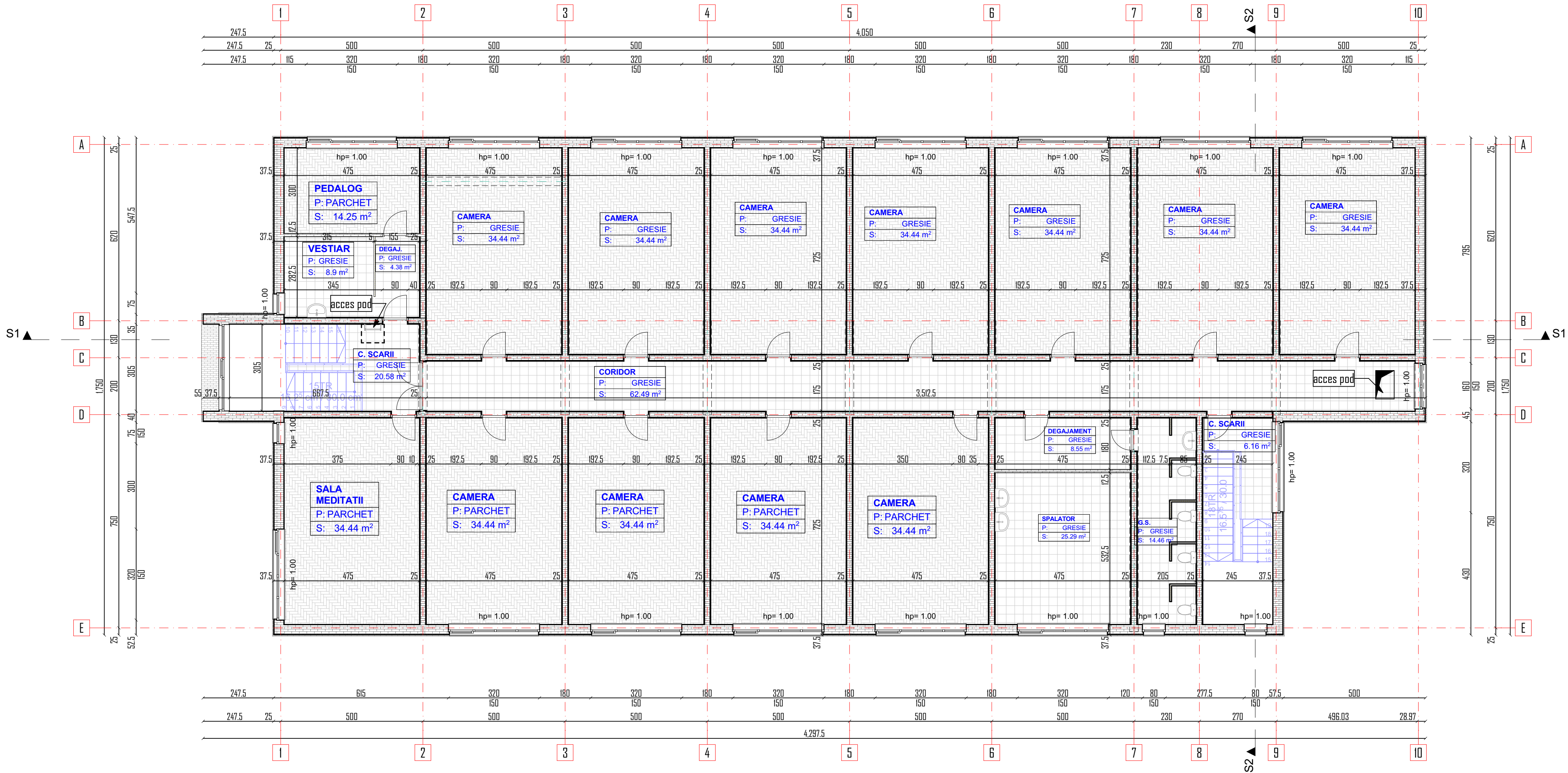
Verificator

Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia

Proiect Nr. 79/2022

Faza D.A.L.I

A1.3'



Regim de inaltime

S_{teh.} + P+ 2E

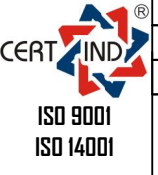
H_{max} = 14.90 m

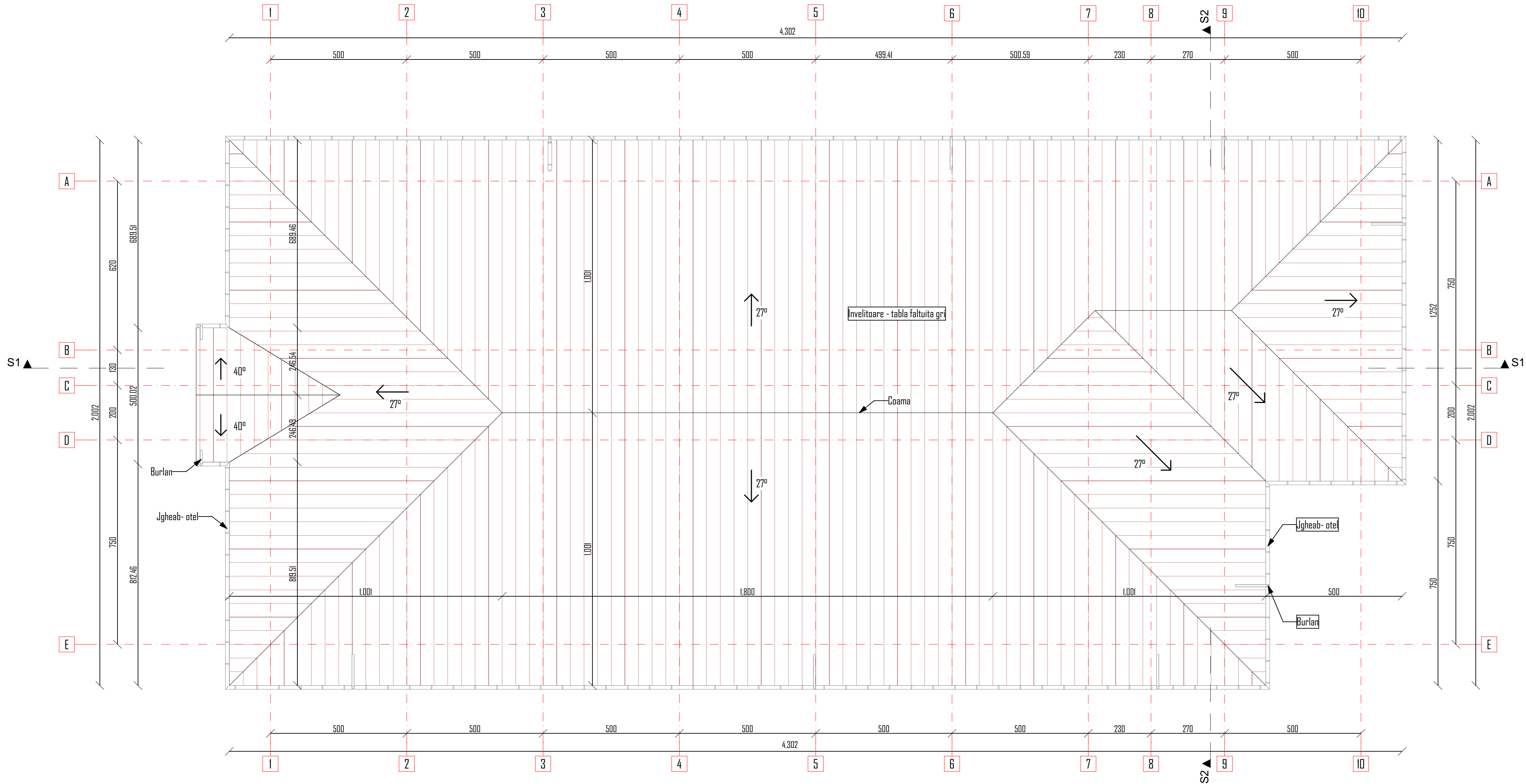
A_{c etaj 2} = 687.00 mp

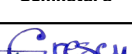
A_{u etaj 2} = 590.00 mp

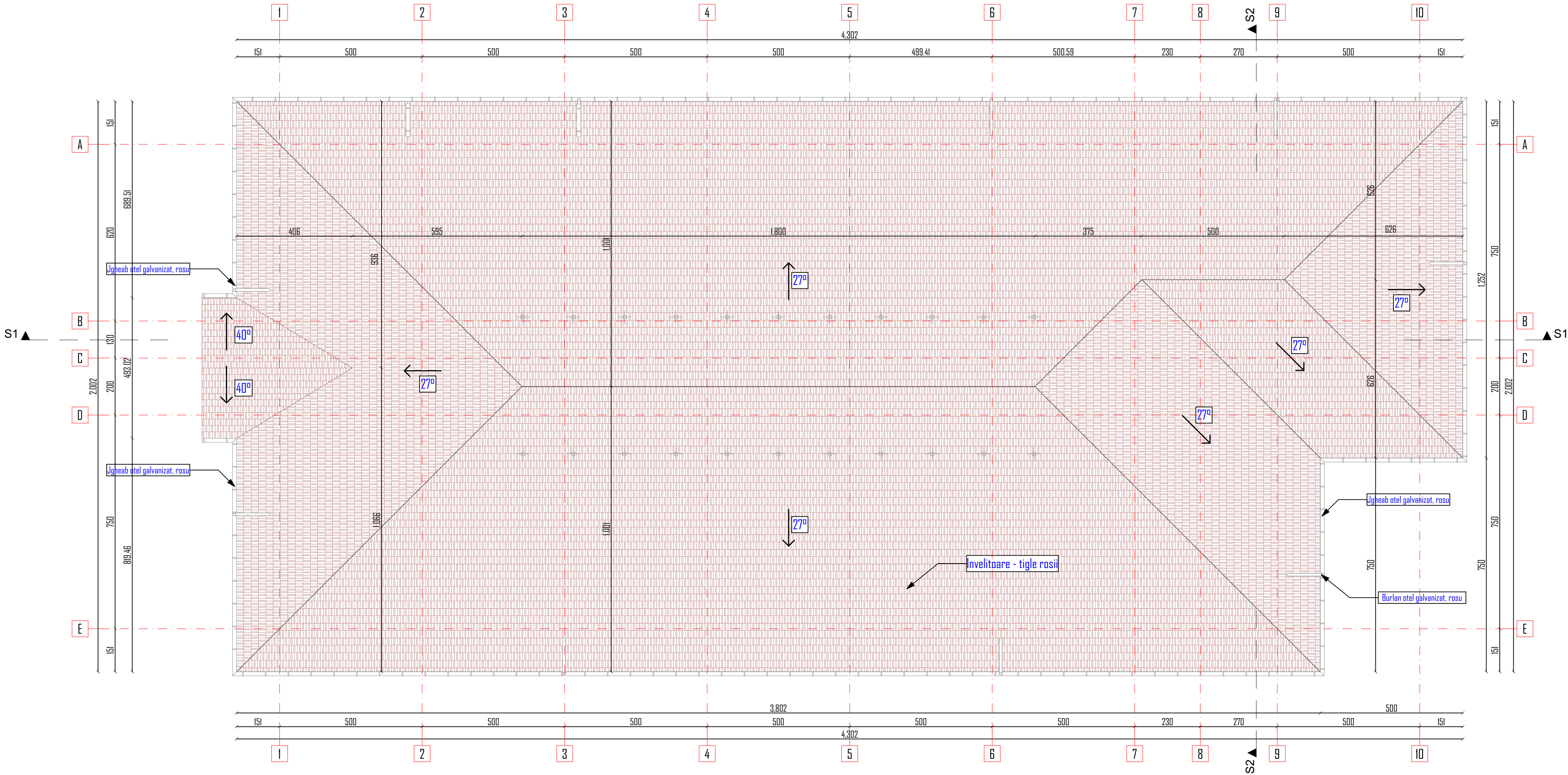
H_{u etaj 2} = 2.90 m

PROIECTANT GENERAL

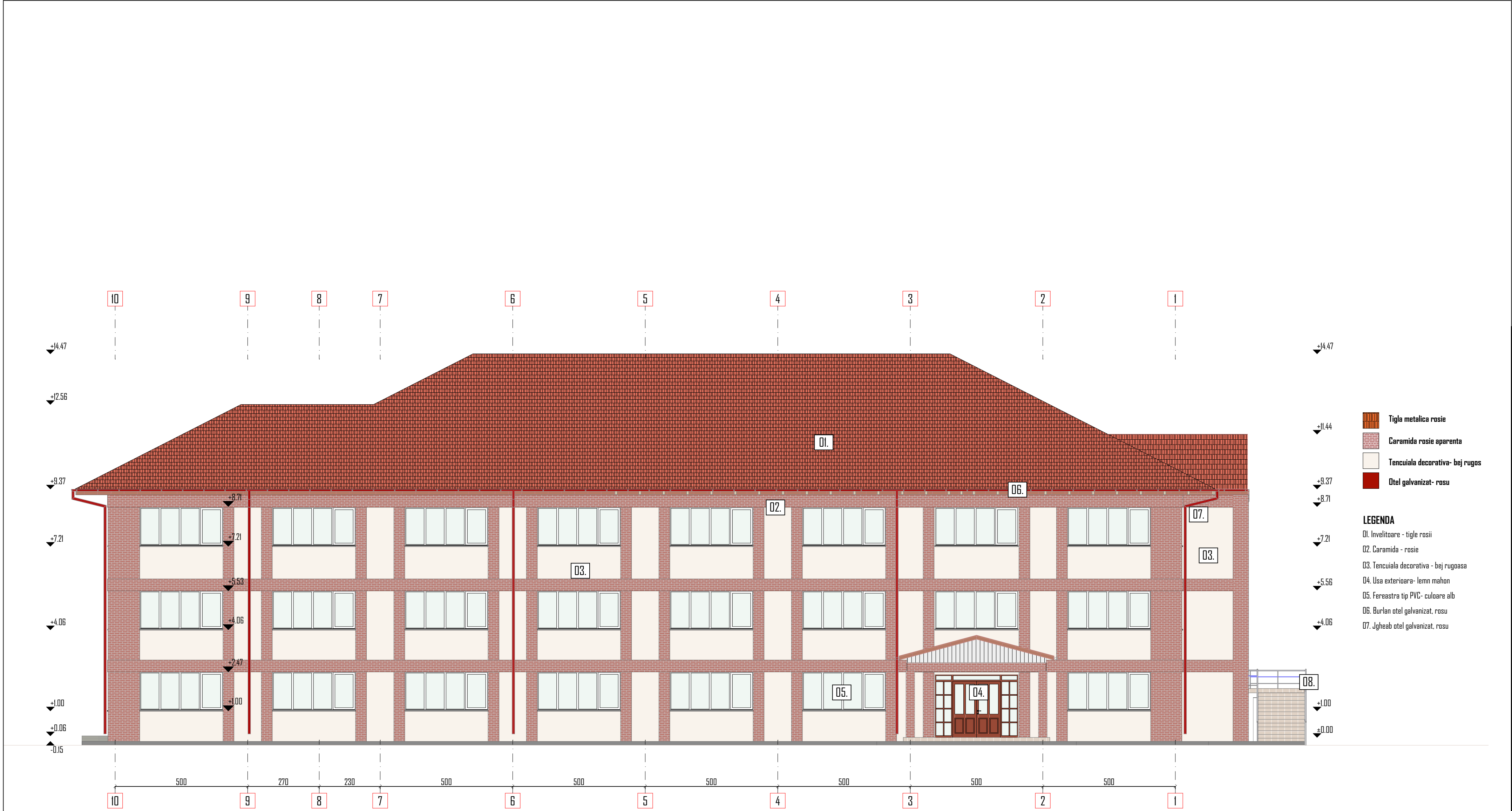
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555						Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959					Beneficiar: U.A.T Municipal Slobozia	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"		Proiect Nr. 79/ 2022	
Set Proiect	Ing. Onisim Grescu					Faza D.A.L.I	
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	OI. ARHITECTURA Plan etaj 2- existent CI		AI.4	
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN						

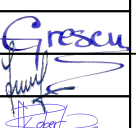


PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator	
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA Plan invelitoare propus C1	A1.4'
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN				



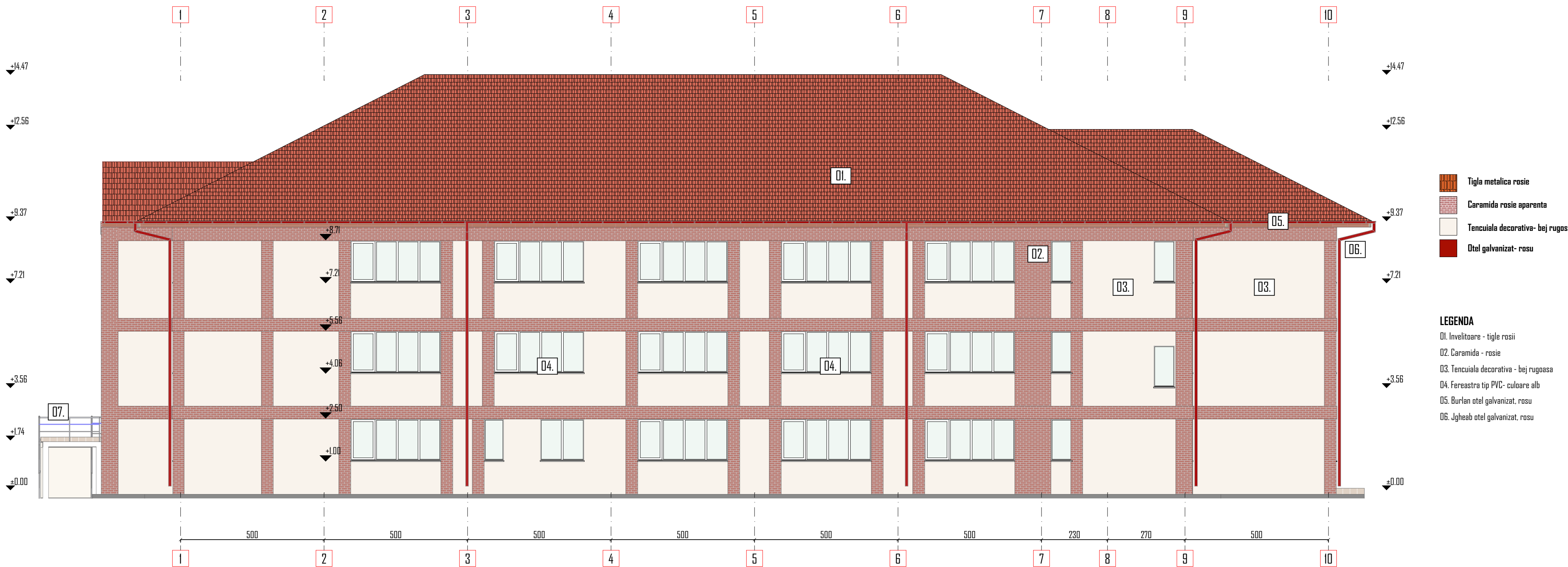
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL			Verificator		
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959		CERTEFICAT ISO 9001 ISO 14001		Beneficiar: U.A.T Municipiul Slobozia
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC	Semnatura 	Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"	
Desenat	Arh.stg. Robert-Valentin COSTIN		Data: 11/22	DI. ARHITECTURA Plan invelitoare- existent C1	Faza D.A.L.I A1.5



PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Beneficiar: U.A.T Municipiul Slobozia	Proiect Nr. 79/ 2022
Specificatie	Nume				
Set Proiect	Ing. Onisim Grescu		Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"	Faza D.A.L.I
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC				
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN		Data: 11/22	01. ARHITECTURA Fatada principala- existent C1	A2.0



PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator	
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Beneficiar:	Proiect Nr.
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	U.A.T. Municipiul Slobozia
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect:	Faza
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU			Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	D.A.L.I
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	01. ARHITECTURA	A2.1'
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN			Fatada posterioara propusa C1	



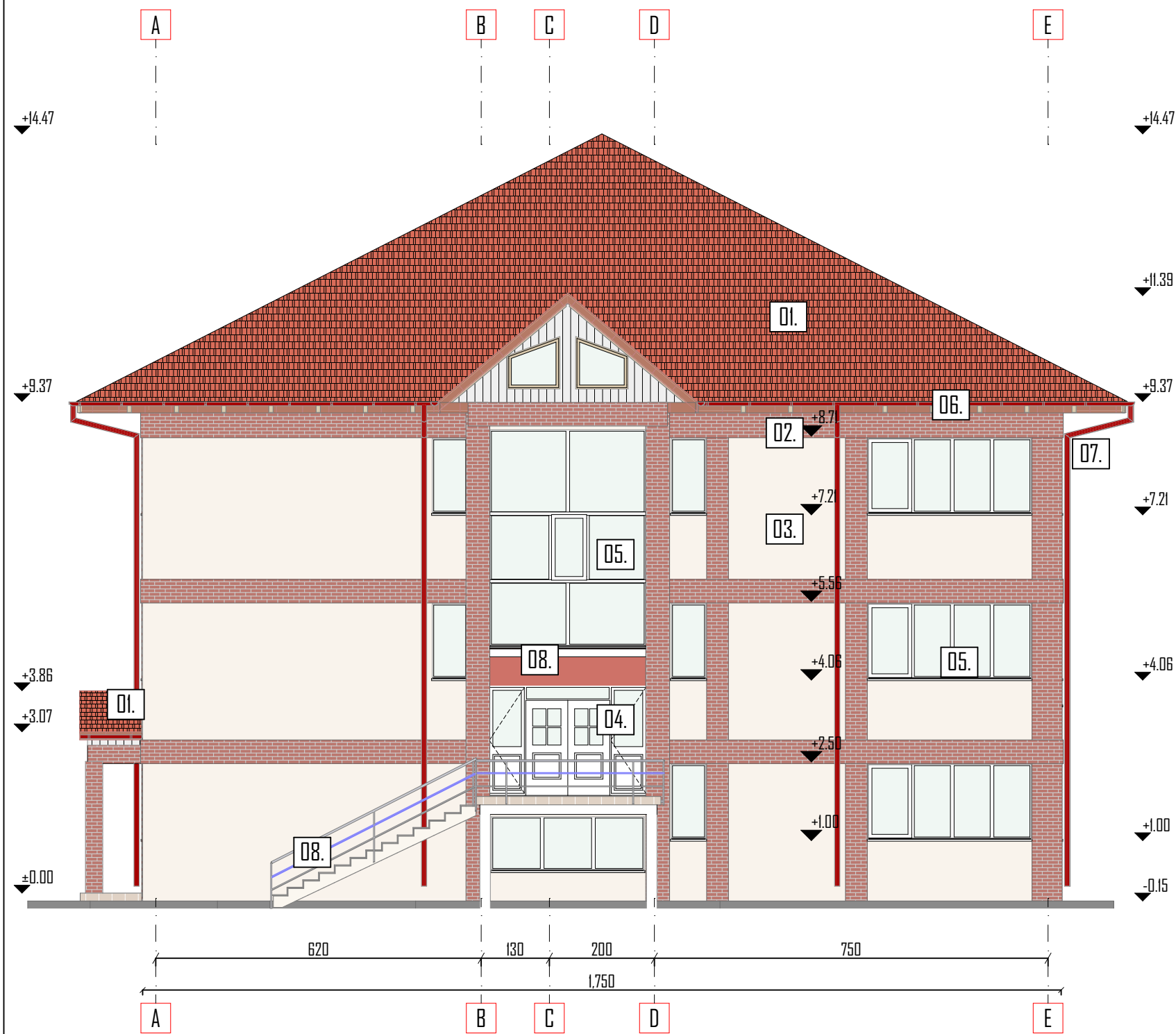
- Tigla metalica rosie
- Caramida rosie aparenta
- Tencuiala decorativa- bej rugos
- Otel galvanizat- rosu

LEGENDA

- 01. Invelitoare - tigle rosii
- 02. Caramida - rosie
- 03. Tencuiala decorativa - bej rugoasa
- 04. Fereastră tip PVC- culoare alb
- 05. Burlan otel galvanizat, rosu
- 06. Jgheab otel galvanizat, rosu

PROIECTANT GENERAL					
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: U.A.T Municipiul Slobozia	
				Proiect Nr. 79/ 2022	
Specificatie		Nume		Semnatura	
Sef Proiect		Ing. Onisim Grescu		Scara: 1:100	
Proiectat		Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	
Desenat		Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN		Titlu Proiect: "Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"	
				01. ARHITECTURA Fatada posterioara- existent C1	
				A2.1	

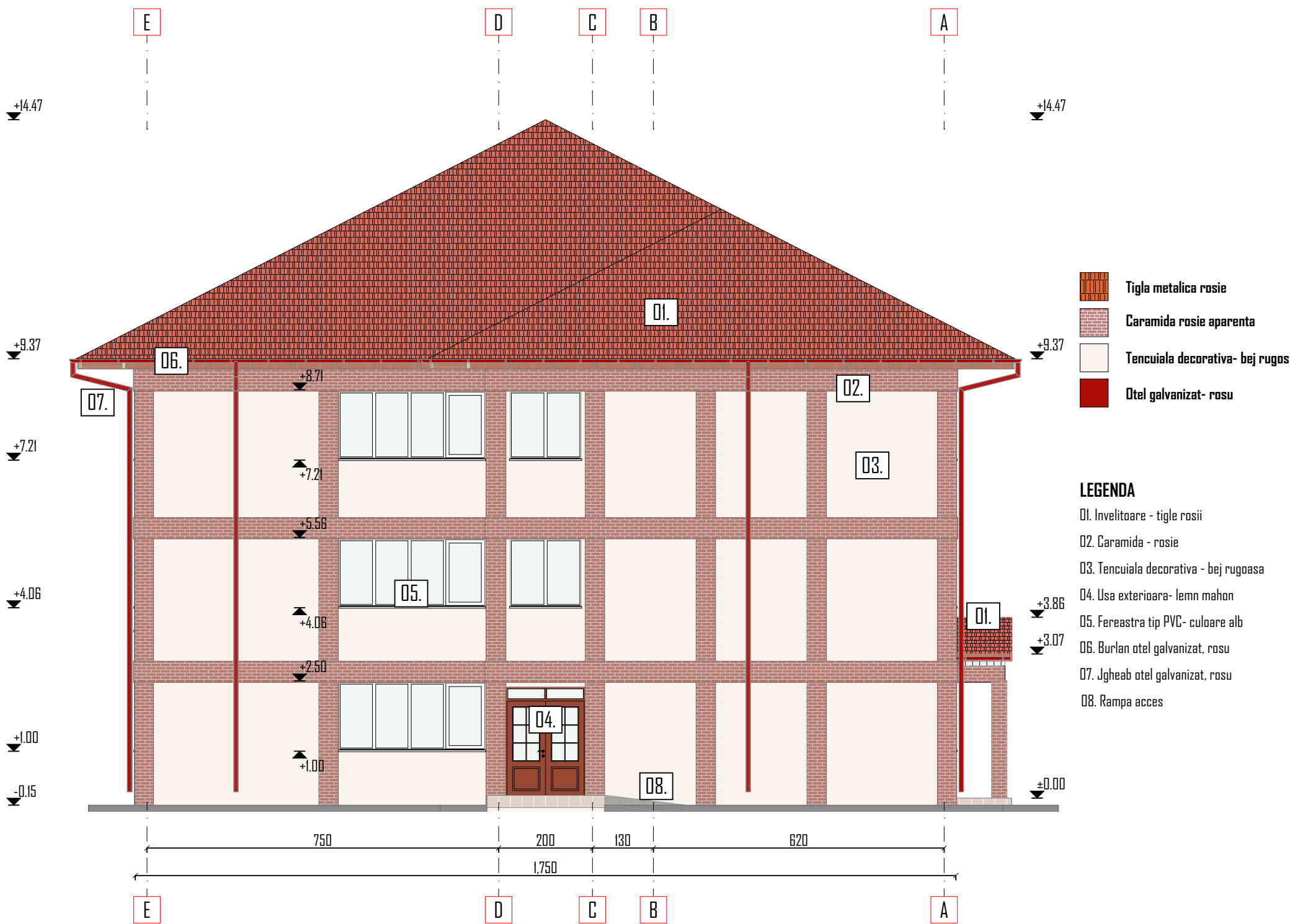
FATADA LATERAL DREAPTA



- Tigla metalica rosie
- Caramida rosie aparenta
- Tencuiala decorativa- bej rugos
- Otel galvanizat- rosu

- LEGENDA
- 01. Invelitoare - tigle rosii
 - 02. Caramida - rosie
 - 03. Tencuiala decorativa - bej rugoasa
 - 04. Usa exteriorara- P.V.C alb
 - 05. Usa exteriorara- P.V.C alb
 - 06. Burlan otel galvanizat, rosu
 - 07. Jgheab otel galvanizat, rosu
 - 08. Tencuiala decorativa - rosie rugoasa

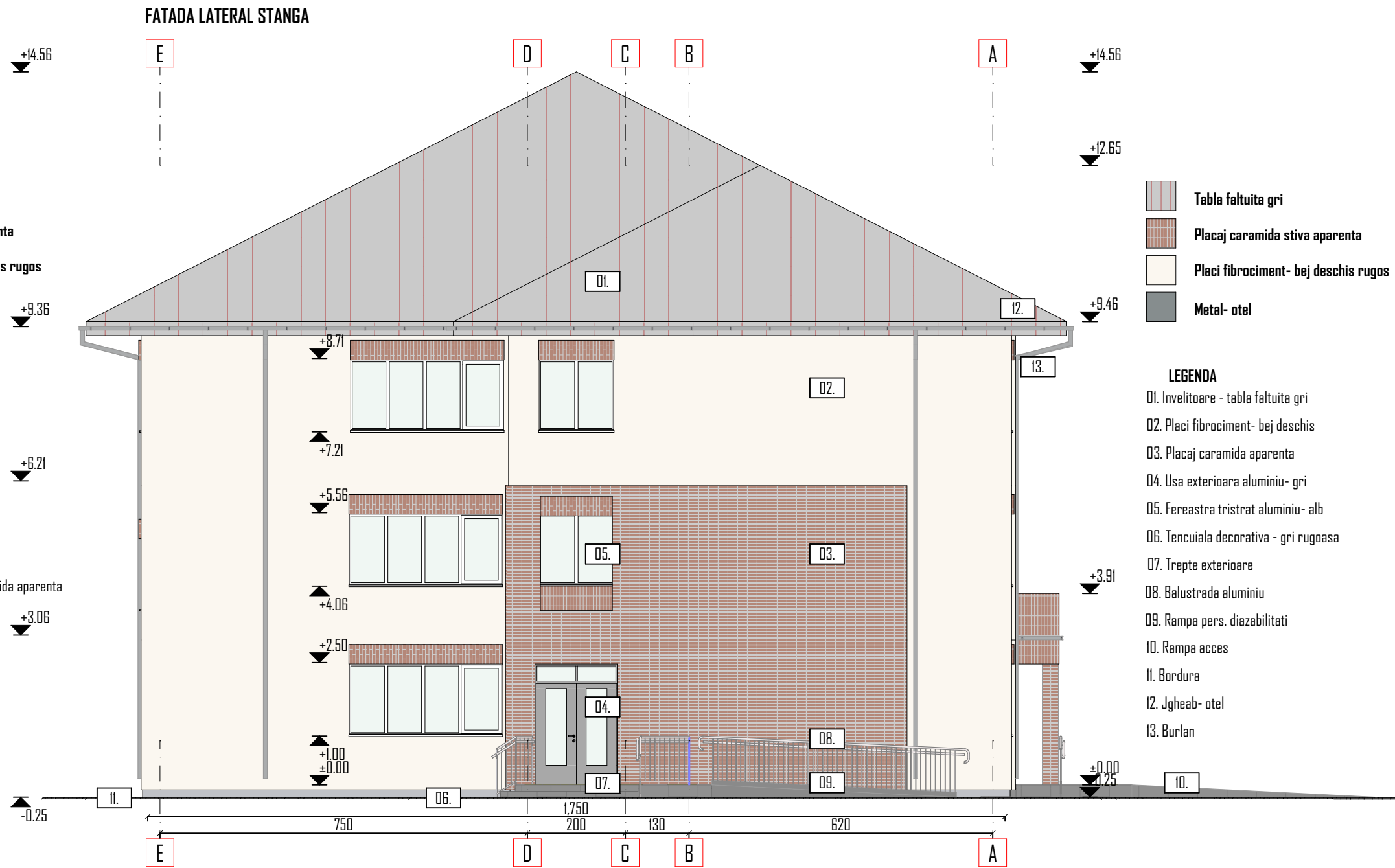
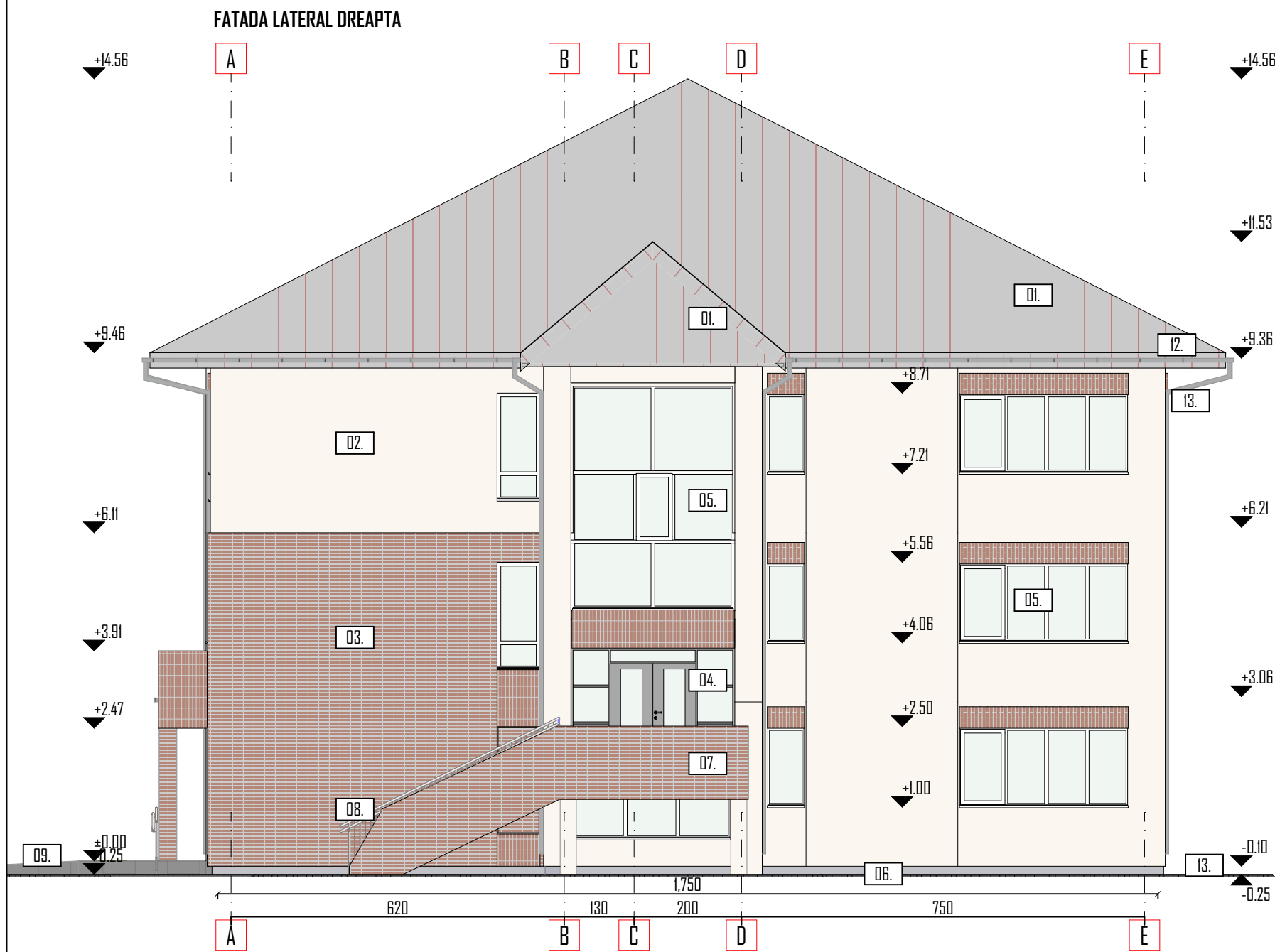
FATADA LATERAL STANGA



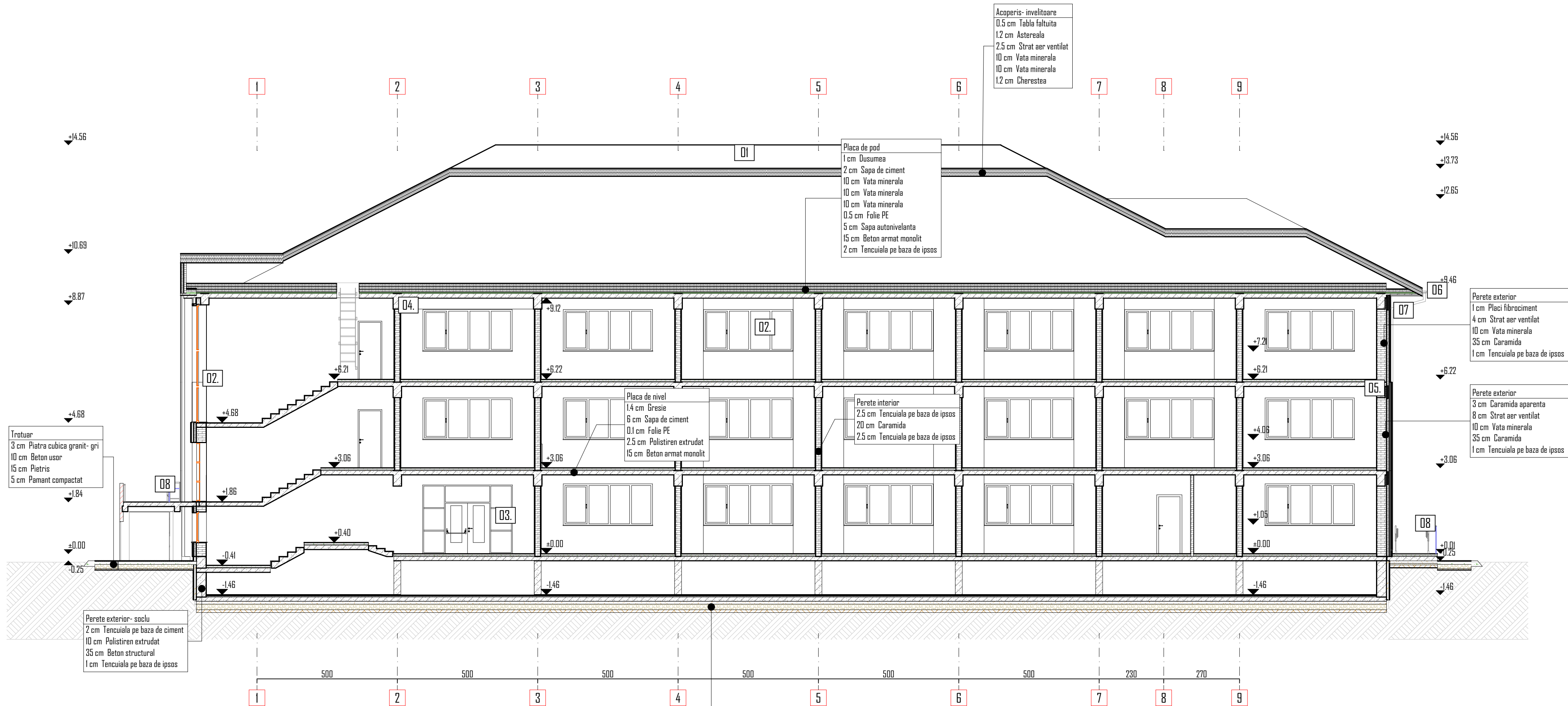
- Tigla metalica rosie
- Caramida rosie aparenta
- Tencuiala decorativa- bej rugos
- Otel galvanizat- rosu

- LEGENDA
- 01. Invelitoare - tigle rosii
 - 02. Caramida - rosie
 - 03. Tencuiala decorativa - bej rugoasa
 - 04. Usa exteriorara- lemn mahon
 - 05. Fereastră tip PVC- culoare alb
 - 06. Burlan otel galvanizat, rosu
 - 07. Jgheab otel galvanizat, rosu
 - 08. Rampa acces

PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL			Verificator		
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Beneficiar:	Proiect Nr.
				U.A.T Municipiul Slobozia	79/ 2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: "Creșterea eficienței energetice C1 și C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab"	
Sef Proiect	Ing. Onisim Grescu				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	01. ARHITECTURA	
Desenat	Arh.stg. Robert- Valentin COSTIN			Fatade laterale- existent C1	
				A2.2	



PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		Verificator	
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.		J22/1809/2021 RO42994959		Beneficiar:	
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555		Arh. Dorel BURSUC		U.A.T. Municipiul Slobozia	
Proiectant de Specialitate		Desenat		Proiect Nr. 79/2022	
Specificatie		Nume		Titlu Proiect:	
Sef Proiect		Ing. Onisim GRESCU		Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	
Faza		Arh. Dorel BURSUC		D1. ARHITECTURA	
Data:		Arh.stg Robert- Valentin COSTIN		Fatade laterale propuse C1	
Scara: 1:100		Semnatura		A2.2'	
Data: 11/22		Data: 11/22			

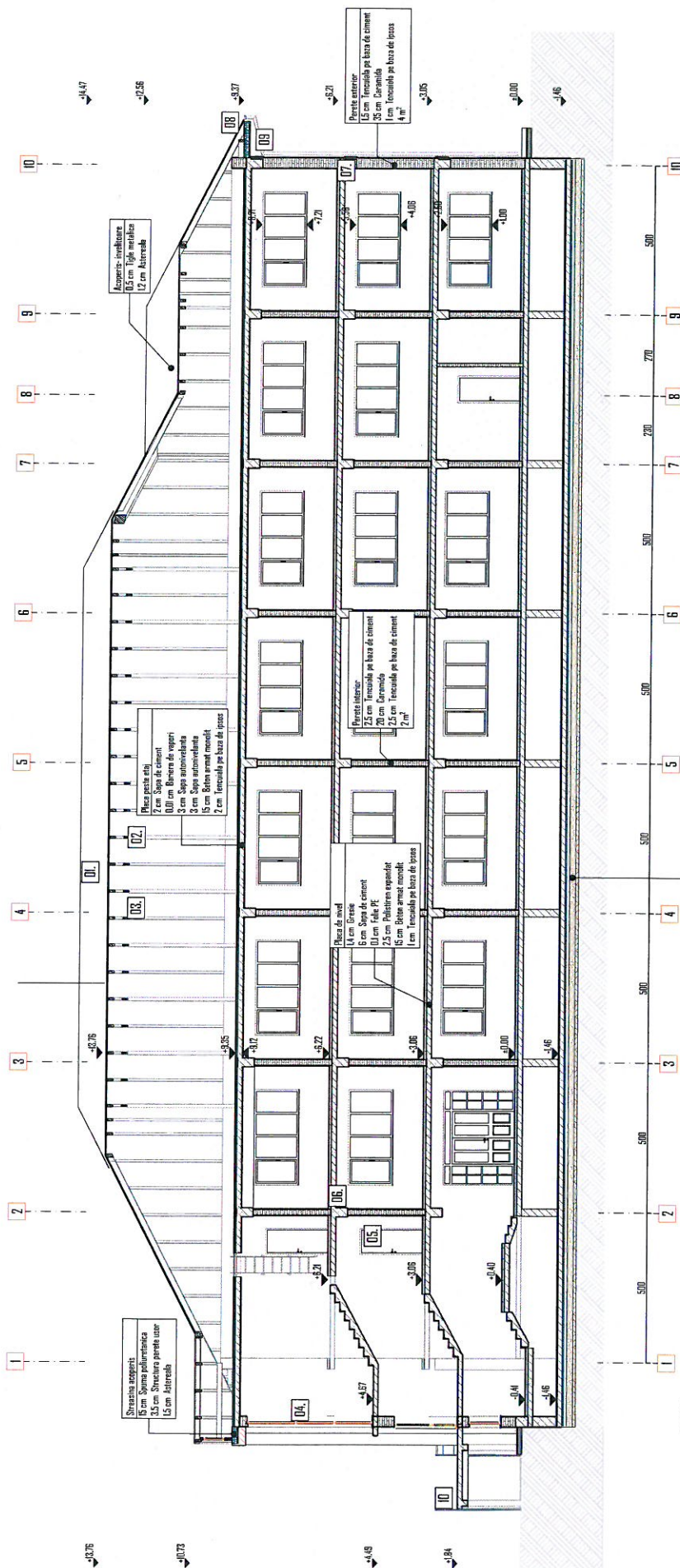


LEGENDA

01. Invelitoare
02. Fereastră aluminiu
03. Usa aluminiu
04. Grinda B.A.
05. Centura B.A.
06. Jgheab
07. Burlan
08. Balustrada otel

Placa subsol
3.25 cm Sapa de ciment
5 cm Vata minerala rigida
15 cm Beton armat monolit
0.25 cm Hidroizolatie bituminoasa
10 cm Nisip
20 cm Pietris
10 cm Pamant compactat

PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Verificator	
Specificatie	Nume			Beneficiar:	Proiect Nr.
Seif Proiect	Ing. Onisim GRESU	Semnatura	Scara: 1:100	U.A.T. Municipiul Slobozia	79/2022
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice C1 si C2- Liceul Pedagogic Matei Basarab	Faza D.A.L.I
Desenat	Arh.stg Robert- Valentin COSTIN			01. ARHITECTURA Sectiune propusa C1	A3.0'



LEGENDA

- 01. Invelitoare
- 02. Acoperis - pui
- 03. Acoperis - ceram
- 04. Ferestre PVC
- 05. Usi P.V.C.
- 06. Grădă R.A.
- 07. Contur R.A.
- 08. Jichib
- 09. Ierib
- 10. Iabirade otel



PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ,
Puia Gheorghe

Contrasemnează
SECRETAR GENERAL MUNICIPIU,
Jur. Tudoran Valentin

[Signature]

PROIECTANT GENERAL		Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		CERT. IND. 100	
Proiectant de Specialitate		București	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		U.A.1 Municipality Slobozia	
J22/1805/2021 R04/2594559		Titlu Proiect: Traseu eficient energetic C și C2 - Local Pedagogic	
Ing. Delian Gheorghe		Proiectant	
Arh. Iulian BURSCU		Verificator	
Arh. Ing. Robert Valentin COSTIN		Data	
		17/22	
		Faza	
		B.A.I.	
		Proiect Nr.	
		79 / 2022	
		Faza	
		B.A.I.	
		Proiectant	
		D.L. ARHITECTURA	
		Secțiune existent C1	
		A3.0	