



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. 46/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Casa Municipală de Cultură Nicolae Rotaru, Municipiul 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. 79532/2023;
- HCL Slobozia nr. 46/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Casa Municipală de Cultură „Nicolae Rotaru”, Municipiul 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. 46/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Casa Municipală de Cultură „Nicolae Rotaru”, Municipiul Slobozia”, se modifică și se înlocuiește cu Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre..

Art. II. - Celelalte prevederi ale HCL Slobozia nr. 46/28.02.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice - Casa Municipală de Cultură „Nicolae Rotaru”, Municipiul 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. 170

Din 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.gl
obal.ro



075.44.22.555

proiectare – consultanță – urmărirea comportării în timp

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

Cresterea eficientei energetice – Casa Municipala de Cultura Nicolae Rotaru, Municipiul Slobozia





proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: 322/1809/2021

CUI: RO42904050

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

Mun. Iași, Șos. Nicolae, 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: DALL

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

PAGINA DE SEMNATURILE PROIECTANTILOR SI VERIFICATORILOR

Obiectivul: „Cresterea eficientei energetice – Casa Municipala de Cultura Nicolae Rotaru,
Municipiul Slobozia”

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

Beneficiari: U.A.T. – Municipiul Slobozia

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

COLECTIV DE PROIECTARE:

Șef proiect:

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

Ing. Onisim GRESCU

Întocmit

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

Ing. Onisim GRESCU





proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Borderou (piese desenate)

Nr. plansa	Denumire plansa	Scara
A0.1	PLAN INCADRARE	1:1000
A0.2	PLAN DE SITUATIE	1:200
A0.3	PLAN ORGANIZARE DE SANTIER	1:200
A1.1	PLAN PARTER RELEVAT	1:50
A1.2	PLAN ETAJ - RELEVAT	1:50
A1.3	PLAN ACOPERIS - RELEVAT	1:50
A2.1	SECTIUNE A-A - RELEVAT	1:50
A2.2	SECTIUNE B-B - RELEVAT	1:50
A3.1	FATADA EST – RELEVAT	1:50
A3.2	FATADA VEST - RELEVAT	1:50
A3.3	FATADA NORD - RELEVAT	1:50
A3.4	FATADA SUD - RELEVAT	1:50
A4.1	PLAN PARTER - PROPUS	1:50
A4.2	PLAN ETAJ - PROPUS	1:50
A4.3	PLAN ACOPERIS - PROPUS	1:50
A5.1	SECTIUNE A-A - PROPUS	1:50
A5.2	SECTIUNE B-B - PROPUS	1:50
A6.1	FATADA EST - PROPUS	1:50
A6.2	FATADA VEST - PROPUS	1:50
A6.3	FATADA SID - PROPUS	1:50
A6.4	FATADA NORD - PROPUS	1:50

Întocmit,

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



**proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp**

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Cresterea eficienței energetice – Casa Municipala de Cultura Nicolae Rotaru,
municipiul Slobozia

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT Municipiul Slobozia

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

UAT Municipiul Slobozia Beneficiarul investiției

1.4. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție



**proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp**

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Sef Proiect: Ing. Onisim GRECU

Coordonator specialitate: arh. Dorel. BURSUC

Proiectant arhitectura: arh. Dorel. BURSUC



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

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

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

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

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

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

- **Legea 350/2001** privind amenajarea teritoriului și Urbanismul și completările ulterioare- **Legea nr.289/2006** ;
- **C56 Normativ** pentru verificarea calitatii 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;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

- **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 proiectării structurilor în construcții;
- **CR 6–2006** - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- **CR 6–2013** - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- **CR1-1-3/2012** - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- **CR1-1-4/2012** – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor;
- **CR 2-1-1.1** – Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat;
- **NP 007-97** – Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat;
- **NP 019-1997** – Ghid pentru calculul la stari limita a elementelor structurale din lemn;
- **NE 012/1-2007** – Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 1 – Producerea betonului;
- **NE 012/2-2010** – Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 2 – Executarea lucrarilor din beton;
- **SR EN 1991-1-1** – Eurocod 1. Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri;
- **SR EN 1991** – pr. NA - Eurocod 1. Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice , greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala;
- **SR EN 1996-1-1-2006-NB** – Eurocod 6. Proiectarea structurilor de zidarie. Anexa nationala;
- **ST 009-2005** – Specificatie tehnica privind cerinte si criterii de performanta pentru produse din otel utilizate ca armaturi în structuri din beton;
- **NP I7- 2011**- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

- **NP 061/2002**- Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri;
- **SR CEI/TR 62066:2005** Supratensiuni și protecția împotriva supratensiunilor în rețelele de joasă tensiune alternativă. Informații generale de bază;
- **SR EN 62262:2004** Grade de protecție asigurate prin carcasele echipamentelor electrice împotriva impacturilor mecanice din exterior (cod IK);
- **SR EN 62305** (standard pe părți) Protecția împotriva trăsnetului ;
- **NTE 006/06/00**- Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kV.
- **NTE 007/08/00** - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.
- **I9 / 2015** - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- **I13 / 2015** - Normativ pentru explorarea instalațiilor de încălzire centrală ;
- **SR 1907/2-97** Instalații de încălzire. Temperaturi convenționale de calcul;
- **C 107/1-97** Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădirile de locuit ;
- **C 107/3-97** Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- **P100-1/2013** – Cod de proiectare seismică;
- **P100-3/2019** - Cod de proiectare seismică;

La baza întocmirii documentației au stat :

- certificat de urbanism nr. **24662** din **22 septembrie 2022**
- ridicare topografică întocmită de S.C. ALMA RAILROAD SRL , ing. Butnariu Bogdan
- expertiză tehnică întocmită de dr. Ing Daniel C. Diaconu
- audi energetic întocmit de dr. Ing. Claudiu Romila

2.1. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Conform Certificatul de urbanism 24552 din 22 septembrie 2022 emis Primăria județului Ialomița imobilul este situat în județul **IALOMITA**, municipiul Slobozia, **Bulevardul Unirii, nr 6**, identificat cu **CF nr 33665, nr. CAD 33665** în suprafața de **1256 mp**.

Indicatorii urbanistici ai obiectivului studiat (relevant) sunt:

Sup. Teren (acte) = 1256 mp

Sup. Construită (relevant) = 869 mp;



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Sup. Desfasurata (relevat) = 977.00 mp;
Sup. Utila (relevat) = 832,40mp;
Regim de inaltime = P + 1E
Forma = Dreptunghica
Dimensiuni maxime in plan = 41,55 (lungimea) x 23.20m(latimea)

Alcatuire structurala:

- Fundatii continue din beton de tip elevatie sub stalpi si pereti;
- Samburi de beton, planseu din beton armat monolit peste parter;
- Zidarie confinata cu samburi de beton;
- Acoperisul este de tip terasa necirculabila;

Deficiente:

- Degradari la nivelul peretilor de fatada (finisaje deteriorate / desprinderi de tencuiala, pete)
- Degradari la nivelul trotuarelor;
- Degradari la nivelul hidroizolatiei acoperisului tip terasa;
- Degradari locale la nivelul tavanelor datorate infiltratiei apelor meteorice;
- Degradari la nivelul acoperisului tip sarpanta;
- Lipsa elementelor verticale de colectare a apelor meteorice;
- Termoizolatie inexistentă pentru pereti exteriori, plansee inferioare si superioare;
- Soclu neizolat termic;
- Tamplarie existenta ce nu corespunde cerintelor actuale;
- Sisteme de instalatii uzate moral si fizic;

Necesitati:

- Desfacerea tencuielilor existente si refacerea impreuna cu un termosistem
- Desfacerea trotuarelor perimetrare existente si refacerea acestora
- Defacerea invelitorilor existente si refacerea impreuna cu un termosistem
- Defacerea si inlocuirea invelitorii existente impreuna cu innoirea sistemului de scurgere a apelor pluviale ale acoperisurilor terasa;
- Adoptarea unui sistem de finisaj exterior usor de inlocuit, intretinut si rezistent la factorii de mediu, clima si biologici
- Inlocuirea tamplariilor existente cu tamplarii cu o eficienta termica ridicata;
- Instalarea de sisteme recuperatoare de caldura
- Instalarea de sisteme de generare de energie electrica pentru reducerea consumului de energie
- Solutii tehnice conform cerintelor de calitate in constructii in vigoare;



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

2.2. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Se dorește reabilitarea energetică, conformarea energetică la standardele actuale și reparații generale ale elementelor de acces în clădire (trotuare perimetrale, scări și rampe de acces):

-Avizarea prezentei documentații în faza DALI pentru obținerea fondurilor necesare PNNR;

-Realizarea de intervenții cu scopul de a soluționa deficiențele și necesitățile existente; conform planșelor desenate și a temei de proiectare;

-Realizarea lucrărilor propuse conform pieselor desenate;

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Informații specifice amplasament

Amplasamentul studiat identificat cu numărul cadastral Nr. CAD. 33665-C1, este situat în intravilanul municipiului Ialomița, comuna Slobozia Bulevardul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița.

Accesul pe amplasament se face din latura de sud a terenului din strada Bulevardul Unirii, respectiv Nr. CAD 33665 prin intermediul unui platforme betonate de acces și rampa de acces.

Terenul se învecinează la:

Nord – Nr. CAD. 40535;

Est – Nr. CAD 31088, NR. CAD 31088-C7, NR. CAD 31088-C8, NR. CAD 3108-C1;

Sud – Nr. CAD 33665 – Bulevardul Unirii

Vest – Nr. CAD 30527, Nr. CAD 32219;

b) 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 vârf a accelerației terenului pentru proiectare: $a_g=0,25g$;

perioada de colt: $T_C=1,0s$;

factorul de importanță și expunere: $\gamma_{I,e}=1$ (clasa III de importanță – expunere).

Din punct de vedere al acțiunii vântului (conf. CR 1-1-4/ 2012), amplasamentul este caracterizat de:



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului: $q_{ref} = 0,60 \text{ kPa}$.

Din punct de vedere al acțiunii zăpezii (conf. CR 1-1-3/ 2012), amplasamentul este caracterizat de:

valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol: $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$

c) studii de teren:

(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;

d) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Amplasamentul este deservit de rețele tehnico-edilitare.

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

Amplasamentul studiat nu se află în zone de risc.

f) 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.

Amplasamentul studiat nu se suprapune cu situri arheologice sau monumente istorice.

3.2. Regimul juridic:

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

Zona: **Intravilan** conform PUG și RLU

Teren: **proprietate privată** conform PUG și RLU

b) destinația construcției existente;

Zona **comert și servicii – IS, zona A** de impozitare conform PUG și RLU,

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



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

POT maxim = 85%; CUT maxim = 2,0 conform PUG și RLU,

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Categoria de importanță conform HG766/1997: C-Normală,

Clasa de importanță: III

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) = 869,00mp;

e) suprafața construită desfășurată;

Sup. Desfășurată(existentă) = 977,00mp;

f) valoarea de inventar a construcției;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, 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.

h) Situație existentă

Concluzii audi energetic

Clădirea are o uzură considerabilă, iar degradările identificate atât la nivelul închiderilor cât și la nivelul elementelor de finisaj se datorează supunerii la acțiuni antropice repetate, acțiunii apei din precipitații, degradării instalațiilor, etc. Din punct de vedere energetic, clădirea este costisitor de întreținut datorită lipsei măsurilor de reabilitare energetică adecvate



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

In urma investigatiilor realizate la constructia existenta prin prima prevederilor referitoare la siguranta in exploatare, igiena, si confortul ocupantilor se prezinta urmatoarele deficiente:

- **Termoizolatie inexistentă pentru peretii exteriori, plansele inferioare si superioare;**
- **Soclu neizolat termic;**
- **Trotuare degradate;**
- **Trotuare degradate si nerational realizate ce favorizeaza infiltratii de apa la nivelul soclului;**
- **Degradari la nivelul acoperisului**
- **Tamplarie existenta ce nu corespunde cerintelor actuale;**
- **Sisteme de instalatii uzate moral si fizic;**

TRONSON I

Corpul de cladire analizat este o constructie cu regim de inaltime parter + etaj. Cladirea se dezvoltă in plan sub forma poligonala si are dimensiunile maxime la nivelul parterului de aproximativ 23,20 x 41,55m. Constructia a fost edificata in jurul anului **1978**.

Infrastructura

Beneficiarul a pus la dispozitie documentatia aferenta fazei P.E. nr. proiect 1583, de unde se desprind urmatoarele informatii referitoare la infrastructura:

Infrastructura este alcatuita din fundatii continue din beton de tip elevatie sub stalpi si pereti si local fundatii izolate legate cu grinzi de echilibrare sub talpi din beton.

Grinzile de fundare au fost realizate cu latimea de 45/ 50/ 75/ 80cm, cota de fundare fiind variabila de la -1,50m la -3,50m.

Placa suport pardoseala este realizata din beton armat monolit cu grosimea de 10cm, armata cu bare $\phi 6/20\text{cm}$.

Suprastructura

Sistemul structural este de tip zidarie confinata cu samburi de beton, planseu din beton armat monolit peste parter. Peretii exteriori au fost realizati cu grosimea de 37,5cm. Acoperisul este de tip terasa necerculabila.

Elementele din beton armat de la nivelul suprastructurii se prezinta cu urmatoarele caracteristici:



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Stalpi, secțiune 25x25cm/ 25x37,5cm/ 37,5x37,5cm/ 37,5x60cm: Armăți longitudinal cu bare independente iar transversal cu etrieri;

Grinzi/ Centuri din b.a. monolit, secțiune 25x40cm/ 37,5x55cm/ 37,5x20cm: Armăte longitudinal cu bare independente iar transversal cu etrieri;

Placa din beton armat cu grosimea de 10cm: Armata pe ambele direcții cu plase din bare independente;

TRONSON II

Corpul de cladire analizat este o construcție cu regim de înălțime parter. Cladirea se dezvoltă în plan sub forma dreptunghiulară și are dimensiunile maxime la nivelul parterului de aproximativ 7,625 x 12,325m. Construcția a fost edificată în jurul anului 1978.

Infrastructura

Beneficiarul a pus la dispoziție documentația aferentă fazei P.E. nr. proiect 1583, de unde se desprind următoarele informații referitoare la infrastructura:

Infrastructura este alcătuită din fundații continue din beton de tip elevație sub samburi din beton armat și pereți din zidărie.

Grinzile de fundare au fost realizate cu lățimea de 40cm, cota de fundare fiind -1,80.

Placa suport pardoseală este realizată din beton armat monolit cu grosimea de 10cm, armată cu bare independente $\phi 6/20$ cm.

Suprastructura

Sistemul structural este de tip cadre spațiale din beton armat monolit și prefabricat.

Elementele din beton armat de la nivelul suprastructurii se prezintă cu următoarele caracteristici:

Stalpi, secțiune 25x37,5cm/ 37,5x37,5cm: Armăți longitudinal cu bare independente iar transversal cu etrieri;

Grinzi/ Centuri din b.a. monolit, secțiune 25x50cm/ 25x53cm/ 37,5x53cm: Armăte longitudinal cu bare independente iar transversal cu etrieri;

Placa monolită/ prefabricată cu grosimea de 10cm: Armata pe ambele direcții cu plase din bare independente;

Acoperișul este de tip șarpantă din elemente metalice.

Obs. La data vizitei pe amplasament nu a fost posibilă realizarea de sondaje, ambele tronsoane fiind funcționale.

i) Situație propusă

Soluții audi energetic

VARIANTA 1



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

În principiu, pentru modernizarea higrtermica a unei cladiri existente, exist două modalități de pozitionare a stratului de termoizolație: la interiorul elementelor ce alcatuiesc anvelopa cladirii sau la exteriorul acestora.

Pentru constructiile uzuale se recomanda pozitionarea termoizolatiei la exterior datorita unor avantaje cum ar fi: corectarea eficienta a punctilor termice, protejarea elementelor de constructie de efectele variatiilor de temperatura, nu se diminueaza suprafetele interioare, nu este necesara modificarea pozitiei corpurilor de incalzire si a conductelor instalatiei de incalzire, se pot utiliza spatiile interioare in timpul executarii lucrarilor, nu sunt afectate pardoselile, tencuielile, zugravelile si vopsitoriile interioare existente, etc.

Prin urmare, se recomanda pozitionarea termoizolatiei la exterior si respectarea solutiei propuse. Se propune ca protectia termica a peretilor exteriori si se faci prin montarea unui strat de izolatia termica din vata minerala bazaltica in grosime de 15.00 cm, avand conductivitatea termica min. $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$, amplasat pe suprafata exterioara a peretilor eventual reparati, inclusiv in ceea ce priveste planeitatea, si curatat de praf si depuneri.

Stratul de termoizolatie va fi protejat cu o tencuiala subfire. Astfel, se va avea in vedere realizarea acesteia cu o grosime de cca, 5 mm, armata cu tesatura deasa din fibre de sticla. in zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colfuri si decrosuri, se prevede dublarea tesaturii de fibra de sticla sau a armaturii din fibre organice.

Stratul termoizolant este fixat prin lipire si/sau mecanic pe suprafata suport. Montarea placilor termoizolante se va face cu rosturile de dimensiuni ct mai mici si decalate pe randurile adiacente, avand grija ca adezivul s nu fie in exces si si nu ajung' in rosturi, fapt care ar conduce la pericolul aparitiei ulterioare a crapaturilor in stratul de finisaj.

Stratul de protectie si de finisaj se execut, in straturi succesive (grundul si tinciul/pelicula de finisare finala), cu grosime totala de 5...10 mm si se armeaza cu o fesatura deasé din fibre de sticl sau fibre organice. Reteaua de armare, fixata pe suprafata suport cu mortar adeziv este, in functie de tipul liantului folosit la componenta de protectie, din fibre de sticla sau fibre organice (polipropitena, poliestere).

Trebuie asigurat continuitatea stratului de armare prin suprapunerea corecta a foliilor de tesatura din fibra de sticla sau fibre organice (minim 10 cm). in zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, a colyuri si decrosuri, pe conturul golurilor de fereastr', se prevede dublarea tesiturilor din fibre de sticla sau fibre organice (Fasii de 25 cm) sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu,

Lacolfurile golurilor de fereastr, pentru armarea suplimentara a acestora, se vor prevedea straifuri din fesaturd din fibre de sticla cu dimensiuni 20 x 40 cm, montate la 45°.

Pe conturul tamplirii diminuarea punctilor termice de la acest nivel se va realiza prin dispunerea unui strat de polistiren extrudat pe o grosime de 3.00 cm, in zonaglafurilor exterioare i pe conturul golurilor de geam/usa, previzdndu-se profile de intarire si protectie adecvate (din aluminiu) precum si benzi suplimentare din fesatura de fibra de sticla sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi

Pentru a realiza o protectie termica corespunzatoare si reducerea efectului punctii termice orizontale din zona planseului inferior izolatia termica se va dispune si pe indltimea soclului, iar stratul de protectie va fi armat cu dou straturi de tesitura de fibre de sticla sau din fibre organice.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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, iar pe înălțime, stratul termoizolant de la nivelul soclului va fi aplicat astfel încât să ajungă la suprafața terenului sistematizat (CTS) și sub aceasta cote, cu cca. 50,00 cm. Astfel, se impune refacerea trotuarului și a sistemului de colectare și preluare a apelor pluviale.

VARIANTA 2

Cea de-a doua variantă de izolare a peretilor exterior propune izolarea termică a peretilor cu vată minerală bazaltică în grosime de 15,00 cm, având conductivitatea termică min, $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$, protejată cu panouri rigide și formarea unei fațade ventilate. Astfel, se asigură o protecție termică similară, însă peretele este mai protejat de fluctuațiile de temperatură și de ciclurile de îngheț-dezghet care produc deformări, în special în climatul temperat continental sau la clădirile aflate la altitudini mari. Pe lângă protecția termică, stratul de izolație poate reduce unele frecvențe ale sunetului exterior. La sistemul de fațadă ventilată se recomandă montarea unei bariere de protecție la ploaie sau vânt, ce sunt în general fabricate din fesatură din fibre și se montează peste termoizolație, spre canalul ventilat. Panoul exterior este de obicei realizat sub formă de plăci sau panouri, este ușor, rigid, incombustibil și rezistă bine la acțiunea factorilor climatici (îngheț, apă din precipitații, căldură, radiația ultravioletă și poluarea atmosferică). Materialul rămâne intact la acțiunea radiației solare și nu suferă modificări de culoare sau deformări.

Soluție pentru planșeul inferior ~ placă pe sol (C2)

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul planșeului inferior se poate realiza prin izolarea termică a acestui element de construcție prin montarea unui strat de 10 cm de polistiren extrudat. Se va acorda o atenție deosebită examinării protecției hidrofuge a elementelor de construcție care se află în contact cu solul.

Soluții pentru planșeul superior (C3)

Pentru planșeul superior se propune termoizolarea acestuia prin aplicarea a 30 cm de vată minerală având conductivitatea termică min, $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$. Aceasta se va proteja cu bariera de vaporizări la interior, iar la exterior cu podina din lemn.

Totodată, se vor inspecta deteriorările existente la nivelul sarpantei și învelitori și se vor lua măsurile necesare în vederea asigurării etanșeității acoperisului la acțiunea ploii și a zăpezii, inclusiv locuirea elementelor de sarpantă și învelitori, dacă este cazul.

Soluții pentru elementele vitrate (C4)

Modernizarea din punct de vedere termic a tamplăriei exterioare se poate realiza prin locuirea tamplăriei existente cu una performantă, realizată din PVC, cu min. 5 camere, compusă din fol de geam și geam termoizolant, cu rezistența termică min $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$, respectiv $U = 1,30 \text{ W/mK}$. Se prevăd garnituri de etansare pe conturul cercevelor.

Se recomandă soluția cu baghete calde, de tip warm edge. Bagheta caldă joacă un rol deosebit de important în atingerea performanțelor energetice la nivelul clădirilor, prin reducerea pierderilor de



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

caldura pe timpul ierni, sau evitarea supraincalzirii pe timpul verii. Totodati, se vor avea in vedere dispunerea unor benzi de etansare pe conturul tamplariel

Pentru a reduce efectul puntii termice la nivelul ferestrelor se recomandă ca montajul tamplariei să se realizeze la fața exterioară a zidăriei

Soluții expertiza tehnică

Alegerea unei strategii de intervenție corecte este condiționată de înțelegerea cât mai completă a deficiențelor individuale ale elementelor structurale și nestructurale, a efectului combinat al acestora asupra mecanismului comportării seismice a clădirii, precum și a deficiențelor de ansamblu privind rezistența, deformabilitatea, redundanța și regularitatea structurală.

Măsurile de intervenție urmăresc să elimine sau să reducă semnificativ deficiențele de diferite naturi ale structurii și ale componentelor nestructurale și, prin aceasta, să se obțină condiția de siguranță: cerința seismică $\leq$ capacitatea construcției.

În situația de față sunt avansate două scenarii de intervenție **cu caracter de recomandare**, valabile pentru ambele tronsoane, după cum urmează:

Scenariul 1 – Soluția minimală

A. Lucrări de desfacere

- Se vor desface elementele de acoperiș terasă;
- Se vor desface elementele de acoperiș șarpantă;
- Se vor desface elementele de învelițoare din azbociment;
- se vor desface trotuarele perimetrale și scările de acces;

B. Lucrări de reparații

- dacă după decopertarea elementelor structurale se vor depista fisuri, crapături sau alte defecte se vor dispune măsuri de remediere specifice tipului de intervenție;

C. Lucrări de realizare acoperiș nou

- Se vor reface acoperișul pentru fiecare tronson în parte din elemente noi, corect dimensionate și puse în opera.

Obs. Structura șarpantei se va ancora corespunzător în elementele din beton armat.

D. Lucrări de refacere trotuare și scări de acces

- se propune refacerea trotuarelor perimetrale (cu excepția fatadei principale) sub forma de plăci din beton armat cu grosimea de 10cm, armate cu un rand de plase sudate cu diametrul de 6cm și dimensiunea ochiurilor de 100x100mm. Se va asigura panta minimă de scurgere (2%);
- se va asigura etansarea corectă a rostului dintre trotuarul nou realizat și soclul clădirii cu mastic bituminos pentru prevenirea infiltrațiilor la fundații.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Scenariul 2 – Soluția maximală

Soluția maximală cuprinde toate lucrările de intervenție menționate în - **Scenariul 1 – Soluția minimală** – la care se adaugă:

- hidroizolarea fundațiilor perimetrale prin aplicarea de hidroizolație pensulabilă, în două straturi – Tronson I;
- demolarea tronsonului II și realizarea unui corp nou de clădire.

– Se recomandă adoptarea – **Scenariul 1 – Soluția minimală** – ca varianta recomandată de expertul tehnic.

j) AVARII, DEGRADARI

În urma examinării structurilor au fost descoperite următoarele degradări:

TRONSON I

- degradări la nivelul peretilor de fatadă (finisaje deteriorate/ desprinderi de tencuială, pete);
- degradări la nivelul troturelor;
- degradări la nivelul hidroizolației acoperisului tip terasă;
- degradări locale la nivelul tavanelor datorate infiltrației apelor meteorice;

TRONSON II

- degradări la nivelul peretilor de fatadă (finisaje deteriorate/ desprinderi de tencuială, pete);
- degradări la nivelul troturelor;
- degradări la nivelul acoperisului tip șarpantă;
- lipsa elementelor verticale de colectare a apelor meteorice;

k) SCURT ISTORIC

De-a lungul vremii, cele două tronsoane au fost supuse atât încărcărilor tehnologice, gravitaționale, a încărcărilor date de acțiunile climatice (acțiunea vântului asupra clădirii, greutatea zăpezii pe acoperis) cât și a solicitărilor date de seismele care au avut loc de la darea în exploatare a clădirii: 30 august 1986 (magnitudine 7,1 Mw), 30-31 mai 1990 (magnitudine 6,1-7,0 Mw), 22 noiembrie 2014 (magnitudine 5,7 Mw).

l) INTERVENȚII

Din discuțiile cu beneficiarul și din planșele puse la dispoziție s-au identificat măsuri de intervenție cu caracter nestructural efectuate asupra clădirii în anul 2012.



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

m) CERINTE DE PERFORMANTA

Cerinte fundamentale

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

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

(i) cerinta de siguranta a vietii

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

(ii) cerinta de limitare a degradarilor

Structura va fi proiectata pentru a raspunde actiunilor seismice cu probabilitate mai mare de aparitie decat actiunea seismica de proiectare, fara degradari sau scoateri din functiune, ale caror costuri sa fie exagerat de mari in comparatie cu costul structurii. Din punct de vedere practic, acest obiectiv de performanta se considera atins daca sunt satisfacute verificarile impuse de P 100-1/ 2013 pentru Starea Limita de Serviciu (SLS) pentru un nivel al actiunii seismice redus.

Cerintele fundamentale de referinta se diferentiaza in functie de clasa de importanta si de expunere la cutremur a cladirii evaluate conform P100-1/ 2013, prin intermediul valorilor diferite ale factorului g_I .

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

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

Avand in vedere clasa de importanta precum si categoria de importanta a constructiei expertizate, se va urmări ca cerintele fundamentale sa fie asigurate prin incadrarea constructiei in -
Clasa Rs IV



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

n) 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 nestruurale: 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 incercarile limitate in teren sau din incercari extinse in teren	CF=1,20
KL3		din documentatia tehnica de proiectare originala, din rapoartele originale privind calitatea lucrarilor de construire 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.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

o) METODOLOGIA DE EVALUARE

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

Metodologia de nivel 1 – metodologie simplificata;

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 tehnice a fost utilizata Metodologia de nivel 2.

Metodologia de nivel 2 implica:

(i) evaluarea calitativa a constructiei pe baza criteriilor de conformare, de alcatuire 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.

p) GRADUL DE INDEPLINIRE A CONDITIILOR DE ALCATUIRE SEISMICA, R_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.

TRONSON I			
Indeplinirea conditiilor pentru structurile din beton armat in metodologia de nivel 2. Indicator R_1			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinire moderata	Neindeplinire majora
(i) Conditii privind configurarea structurii	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	30-49	0-29
Traseul incarcarii este continuu	50	-	-
Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legaturi 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	-
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	-	45	-

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

<i>Infrastructura (fundatiile) este în masura sa transmita la teren fortele verticale si orizontale</i>	-	40	-
Total criteriul (i)	45,00		
(ii) Conditii privind interactiunile structurii	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	5-9	0-4
<i>Distantele pana la cladirile vecine depasesc dimensiunea minima de rost, conform P100</i>	-	-	4
<i>Plansele intermediare (supantele) au o structura laterala proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principala</i>	-	8	-
<i>Peretii nestructurali sunt izolati (sau legati flexibil) de structura</i>	-	6	-
<i>Nu exista stalpi captivi scurți</i>	-	9	-
Total criteriul (ii)	6,75		
(iii) Conditii privind alcatuirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim 30 puncte		
<i>Structuri tip cadru de beton armat</i>	30	20-29	0-19
<i>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</i>	-	27	-
<i>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)</i>	-	20	-
<i>In structura nu exista stalpi scurți: raportul între înălțimea secțiunii si înălțimea libera a stalpului este mai mic decat 3</i>	-	28	-
<i>Rezistenta la forta taietoare a nodurilor este suficienta pentru a se putea mobiliza rezistenta la incovoiere la extremitatile grinzilor si stalpilor</i>	-	20	-
<i>Innadirile armaturilor in stalpi respecta conditiile din P100-1</i>	-	20	-
<i>Innadirile armaturilor din grinzi se realizeaza inafara zonelor critice</i>	-	25	-
<i>Etrierii in stalpi sunt dispusi astfel incat fiecare bara verticala se afla in coltul unui etrier (agrafe)</i>	-	25	-
<i>Distantele între etrieri in zonele critice ale stalpilor nu depasesc 10 diametre, iar in restul stalpului 1/4 din latura</i>	-	20	-
<i>Distantele între etrieri in zonele plastice ale grinzilor nu depasesc 12 diametre si 1/2 din latimea grinzii</i>	-	20	-
<i>Armarea transversala a nodurilor este cel puțin cea necesara in zonele critice ale stalpilor</i>	-	20	-
<i>Rezistenta grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel puțin 30% din rezistenta la momente negative in aceasi sectiune</i>	-	20	-



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

La partea superioara a grinzilor sunt prevazute cel puțin doua bare continue (neintrerupte în deschidere)	-	25	-
Total criteriul (iii)	22,50		
(iv) Conditii referitoare la plansee	Punctaj maxim 10 puncte		
	10	5-9	0-4
Placa planseelor cu o grosime $\geq 100\text{mm}$ este realizata din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare adecvata	-	7	-
Armaturile centurilor si armaturile distribuite in placa asigura rezistenta necesara la incovoiere si forta taietoare pentru fortele seismice aplicate in planul planseului	-	9	-
Fortele seismice din planul planseului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereti, cadre) prin eforturi de lunecare si compresiune în beton, si/sau prin conectori si colectori din armaturi cu sectiune suficienta	-	8	-
Golurile în planseu sunt bordate cu armaturi suficiente, ancorate adecvat	-	8	-
Total criteriul (iv)	8,00		
Total	82,25		

Valoarea indicatorului $R_1=82,25$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.1 din P100/3-2019).

TRONSON II			
Indeplinirea conditiilor pentru structurile din beton armat in metodologia de nivel 2. Indicator R_1			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinire moderata	Neindeplinire majora
(i) Conditii privind configurarea structurii	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	30-49	0-29
Traseul incarcarii este continuu	-	45	-
Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legaturi 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	-	40	-
Nu exista discontinuitati pe verticala (toate elementele verticale sunt continue pana la fundatie)	-	45	-
Nu exista diferente între masele de nivel mai mari de 30%	-	45	-
Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate	-	35	-
Infrastructura (fundatiile) este în masura sa transmita la teren fortele verticale si orizontale	-	40	-
Total criteriul (i)	42,77		



**proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp**

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

(ii) Conditii privind interactiunile structurii	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	5-9	0-4
<i>Distantele pana la cladirile vecine depasesc dimensiunea minima de rost, conform P100</i>	-	6	-
<i>Planseele intermediare (supantele) au o structura laterala proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principala</i>	-	7	-
<i>Peretii nestructurali sunt izolati (sau legati flexibil) de structura</i>	-	7	-
<i>Nu exista stalpi captivi scurti</i>	-	8	-
Total criteriul (ii)	7,00		
(iii) Conditii privind alcatuirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim 30 puncte		
Structuri tip cadru de beton armat	30	20-29	0-19
<i>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</i>	-	25	-
<i>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)</i>	-	20	-
<i>In structura nu exista stalpi scurti: raportul intre inaltimea sectiunii si inaltimea libera a stalpului este mai mic decat 3</i>	-	28	-
<i>Rezistenta la forta taietoare a nodurilor este suficienta pentru a se putea mobiliza rezistenta la incovoiere la extremitatile grinzilor si stalpilor</i>	-	22	-
<i>Innadirile armaturilor in stalpi respecta conditiile din P100-1</i>	-	20	-
<i>Innadirile armaturilor din grinzi se realizeaza inafara zonelor critice</i>	-	25	-
<i>Etrierii in stalpi sunt dispusi astfel incat fiecare bara verticala se afla in coltul unui etrier (agrafe)</i>	-	25	-
<i>Distantele intre etrieri in zonele critice ale stalpilor nu depasesc 10 diametre, iar in restul stalpului $\frac{1}{4}$ din latura</i>	-	20	-
<i>Distantele intre etrieri in zonele plastice ale grinzilor nu depasesc 12 diametre si $\frac{1}{2}$ din latimea grinzii</i>	-	20	-
<i>Armarea transversala a nodurilor este cel putin cea necesara in zonele critice ale stalpilor</i>	-	20	-
<i>Rezistenta grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel putin 30% din rezistenta la momente negative in aceeasi sectiune</i>	-	20	-
<i>La partea superioara a grinzilor sunt prevazute cel putin doua bare continue (neintrerupte in deschidere)</i>	-	25	-
Total criteriul (iii)	22,50		
(iv) Conditii referitoare la plansee	Punctaj maxim 10 puncte		



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

	10	5-9	0-4
Placa planseelor cu o grosime $\geq 100\text{mm}$ este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare adecvată	-	8	-
Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placa asigură rezistența necesară la încovoiere și forta tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planseului	-	8	-
Forțele seismice din planul planseului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereti, cadre) prin eforturi de lunecare și compresune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă	-	8	-
Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat	-	8	-
Total criteriul (iv)	8,00		
Total	80,27		

Valoarea indicatorului $R_1=80,27$ 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

q) GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ, R_2

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

TRONSON I			
Starea de degradare a elementelor structurale cf. metodologiei de nivel 2.			
Indicator R_2			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinit moderat	Neindeplinit major
(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	26-49	0-25
Fisuri și deformări remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stălpilor, peretilor și grinzilor	-	45	-
Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forta tăietoare în grinzi	-	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: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

<i>Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stalpi și/ sau pereti produse de eforturi de compresiune</i>	-	45	-
<i>Fracturi sau fisuri înclinate produse de forța tăietoare în stalpi și/ sau pereti</i>	-	45	-
<i>Fisuri de forfecare produse de lunecarea armaturilor în noduri</i>	-	45	-
<i>Cedarea ancorajilor și innadirilor barelor de armatura</i>	-	45	-
<i>Fisurarea pronunțată a planseelor</i>	-	45	-
<i>Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare</i>	-	45	-
Total criteriul (i)	45,00		
<i>(ii) Degradări produse de încărcările verticale</i>	Punctaj maxim: 20 puncte		
	20	11-19	0-10
<i>Fisuri și degradări în grinzi și plăcile planseelor</i>	-	15	-
<i>Fisuri și degradări în stalpi și pereti</i>	-	15	-
Total criteriul (ii)	15,00		
<i>(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformatii (tasarea reazemelor, contractii, actiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului)</i>	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	7	-
Total criteriul (iii)	7,00		
<i>(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte, etc.)</i>	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6-9	1-5
	-	7	-
Total criteriul (iv)	7,00		
<i>(v) Degradări produse de factori de mediu: îngheț-dezghet, agenți corozivi chimici sau biologici etc., asupra:</i>	Punctaj maxim: 10 puncte		
<i>Betonului</i>	10	6-9	1-5
<i>Armaturii de oțel (inclusiv asupra proprietăților de aderență ale acestora).</i>	-	6	-
	-	6	-
Total criteriul (v)	6,00		
Total	80,00		

Valoarea indicatorului **R₂=80,00** corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.2 din P100/3-2019).

TRONSON II			
Starea de degradare a elementelor structurale cf. metodologiei de nivel 2.			
Indicator R₂			
Criteriul	Indeplinit	Neindeplinit moderat	Neindeplinit major
<i>(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului</i>	Punctaj maxim: 50 puncte		
	50	26-49	0-25
<i>Fisuri și deformatii remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stălpilor, peretilor și grinzilor</i>	-	45	-
<i>Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forța tăietoare în grinzi</i>	-	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: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

<i>Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stalpi și/ sau pereti produse de eforturi de compresiune</i>	-	45	-
<i>Fracturi sau fisuri înclinate produse de forța tăietoare în stalpi și/ sau pereti</i>	-	45	-
<i>Fisuri de forfecare produse de lunecarea armaturilor în noduri</i>	-	45	-
<i>Cedarea ancorajilor și innadirilor barelor de armatura</i>	-	45	-
<i>Fisurarea pronunțată a planseelor</i>	-	45	-
<i>Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare</i>	-	45	-
<i>Total criteriul (i)</i>	45,00		
<i>(ii) Degradări produse de încărcările verticale</i>	<i>Punctaj maxim: 20 puncte</i>		
	20	11-19	0-10
<i>Fisuri și degradări în grinzi și plăcile planseelor</i>	-	15	-
<i>Fisuri și degradări în stalpi și pereti</i>	-	10	-
<i>Total criteriul (ii)</i>	12,50		
<i>(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformatii (tasarea reazemelor, contractii, actiunea temperaturii, curgerea lenta a betonului)</i>	<i>Punctaj maxim: 10 puncte</i>		
	10	6-9	1-5
	-	7	-
<i>Total criteriul (iii)</i>	7,00		
<i>(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte, etc.)</i>	<i>Punctaj maxim: 10 puncte</i>		
	10	6-9	1-5
	-	6	-
<i>Total criteriul (iv)</i>	6,00		
<i>(v) Degradări produse de factori de mediu: îngheț-dezghet, agenți corozivi chimici sau biologici etc., asupra:</i>	<i>Punctaj maxim: 10 puncte</i>		
<i>Betonului</i>	10	6-9	1-5
<i>Armaturii de oțel (inclusiv asupra proprietăților de aderență ale acestora).</i>	-	6	-
	-	6	-
<i>Total criteriul (v)</i>	6,00		
Total	76,50		

Valoarea indicatorului $R_2=76,50$ 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>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
Valori R_2			
<50	50-70	70-90	90-100

r) GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALĂ SEISMICĂ, R_3



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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 încastrare.

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 încastrare. În acest caz, gradul de asigurare seismică, R_3 , pentru structura este egal cu valoarea minimă a valorilor determinate pentru fiecare nivel în parte.

Analiza statică liniară – Tronson I

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

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

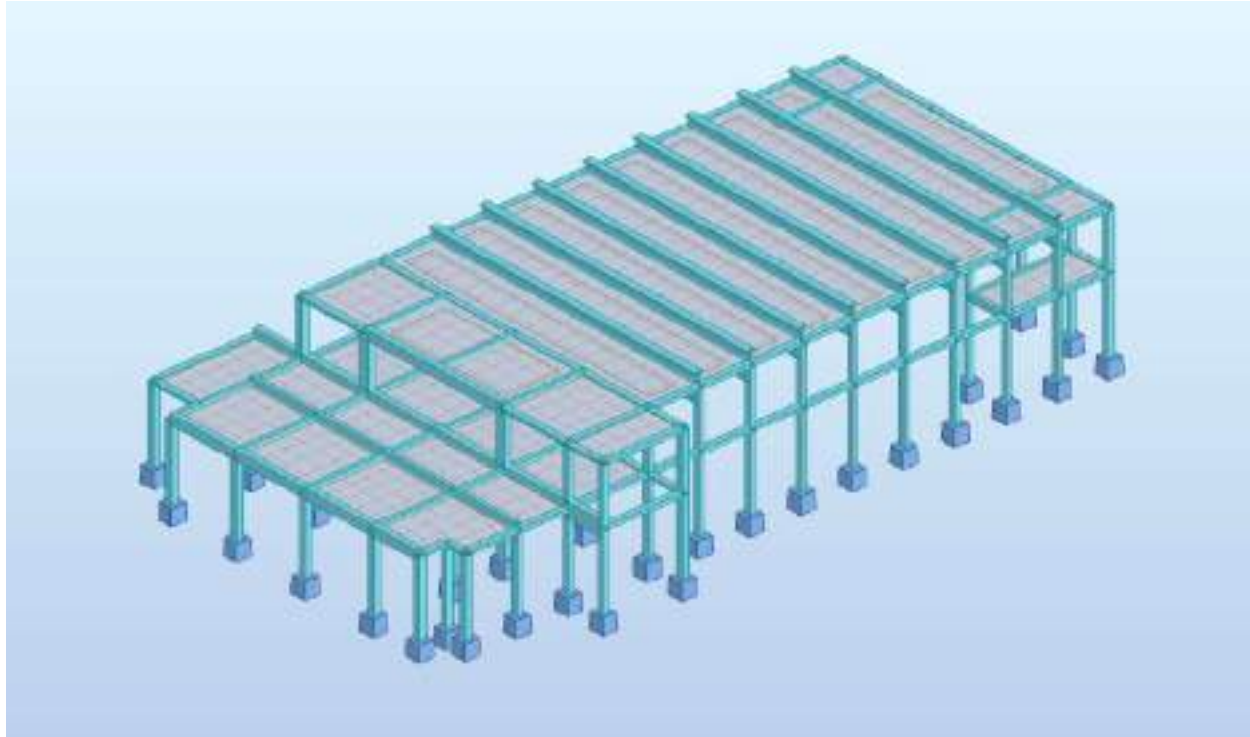


Foto 01 – Model de calcul – vedere spatiala structura

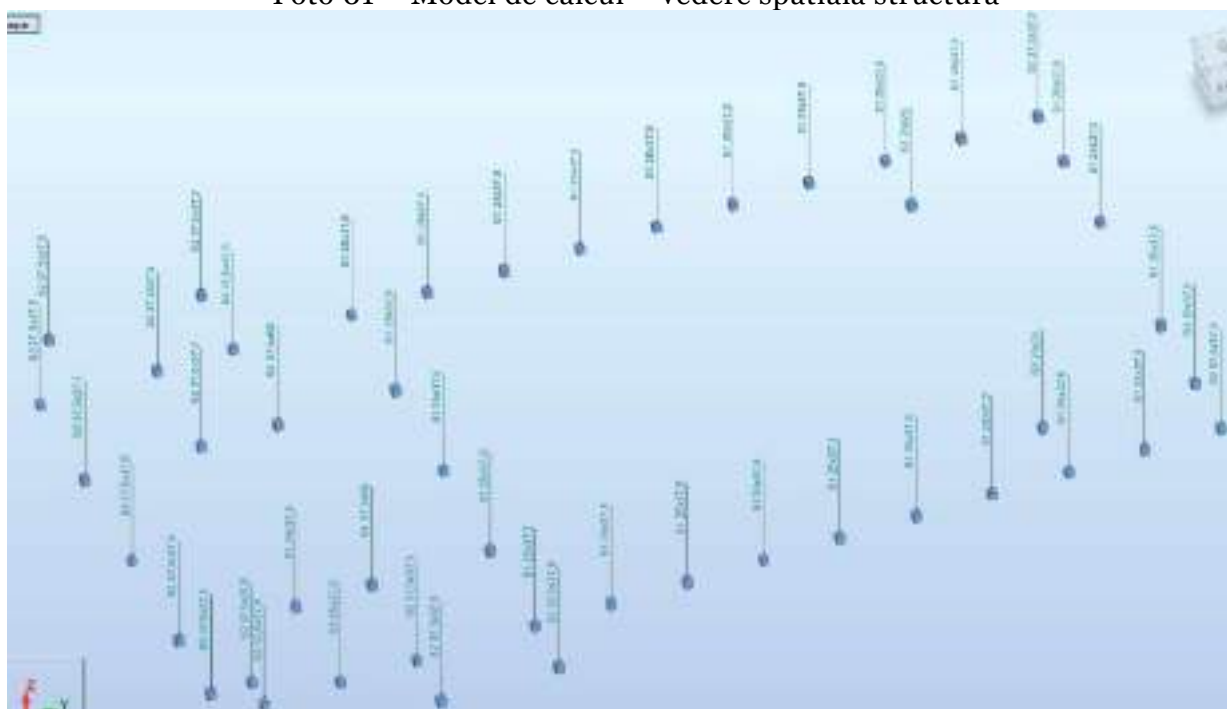


Foto 02 – Dispunere stalpi parter

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

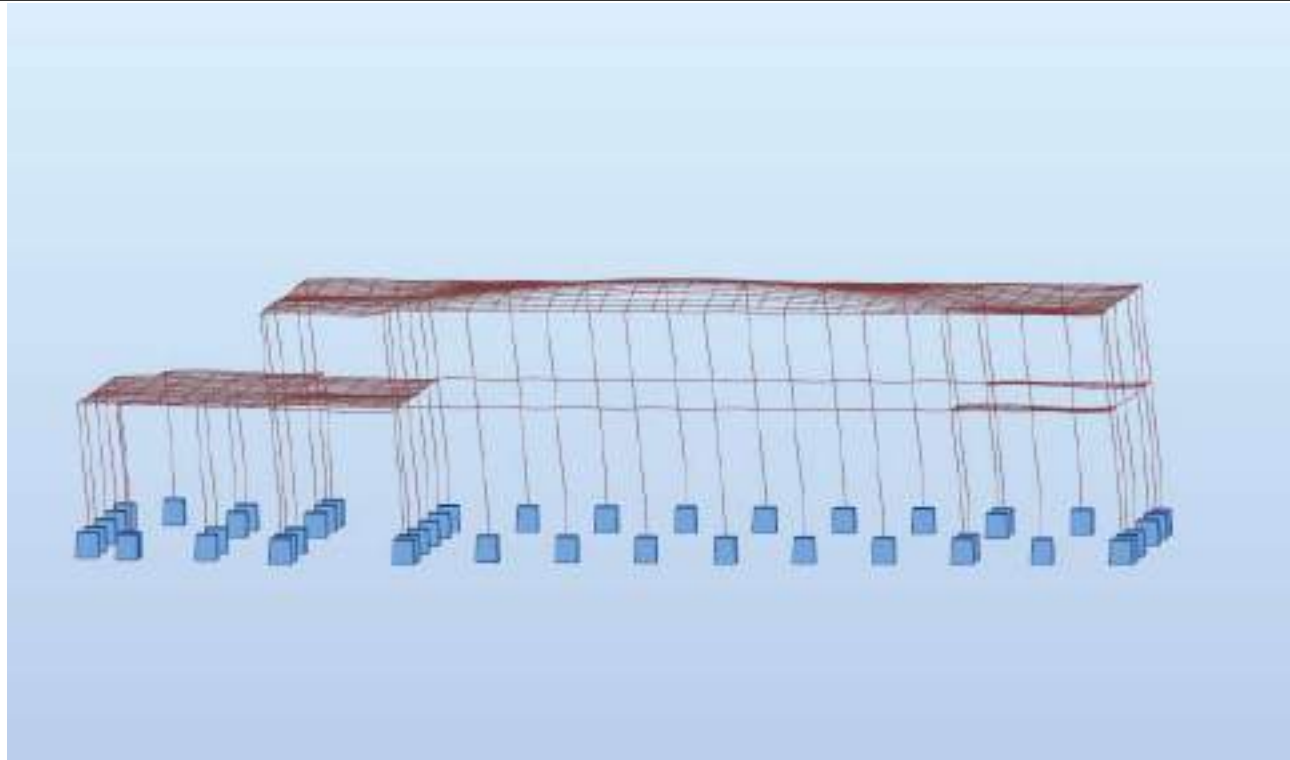


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 1

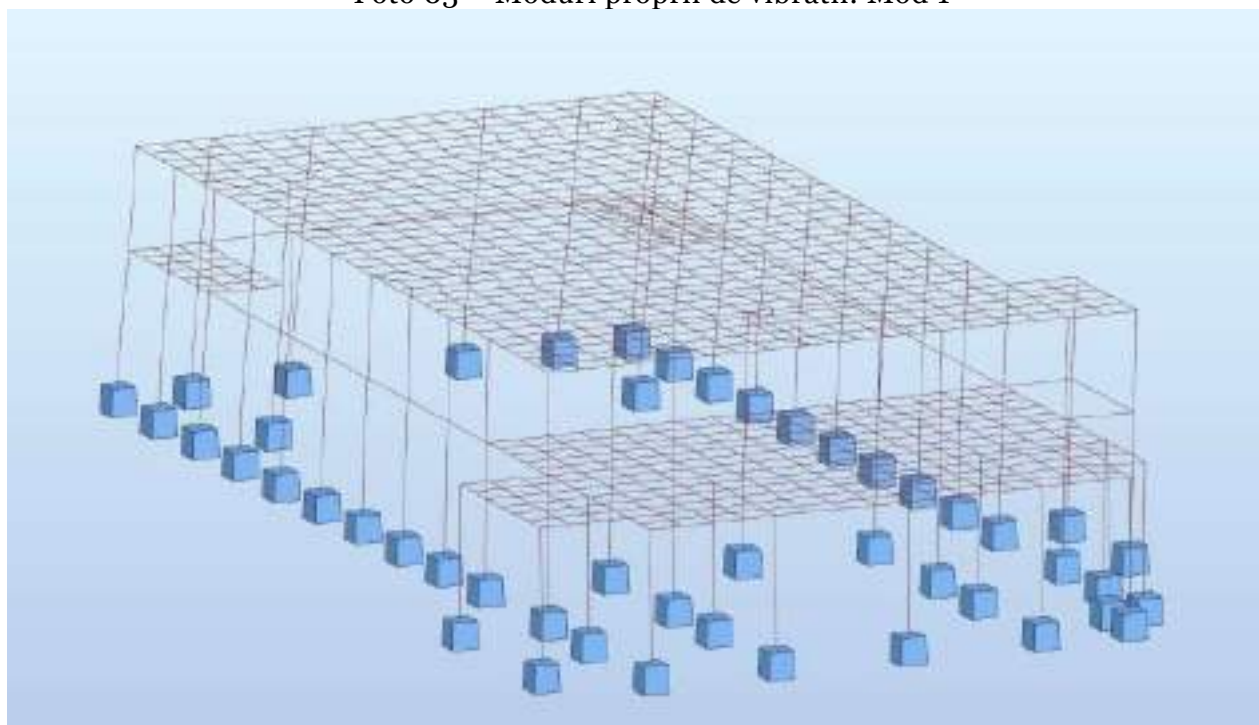


Foto 04 – Moduri proprii de vibrații: Mod 2

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

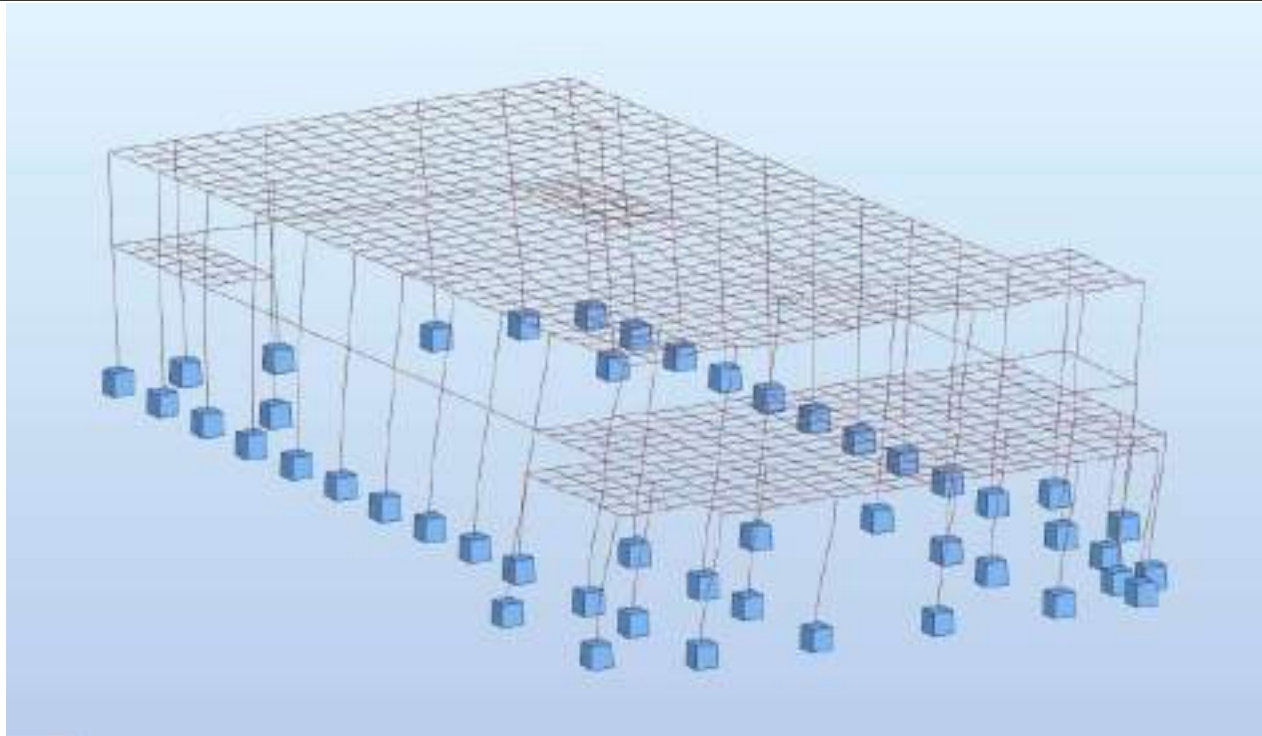


Foto 05 – Moduri proprii de vibrații: Mod 3

Analiza statică liniară – Tronson II

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

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

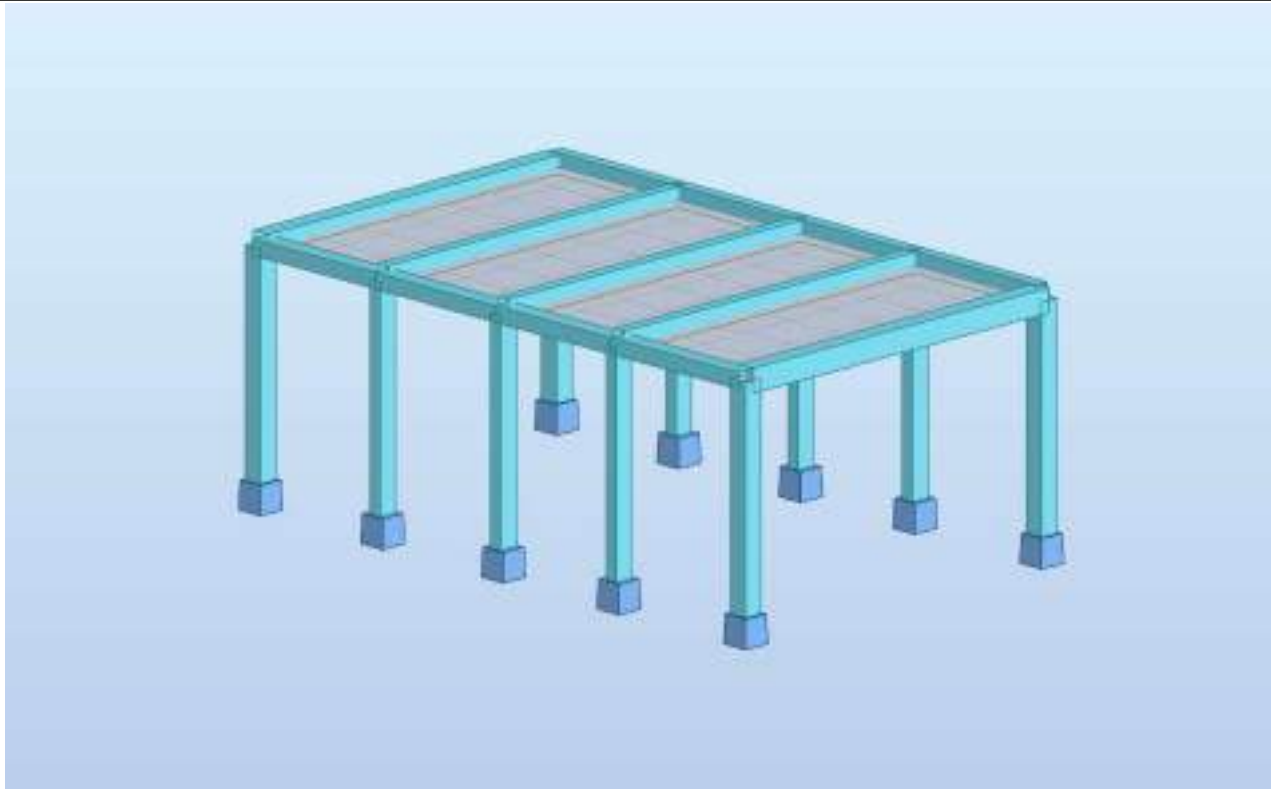


Foto 01 – Model de calcul – vedere spatia structura

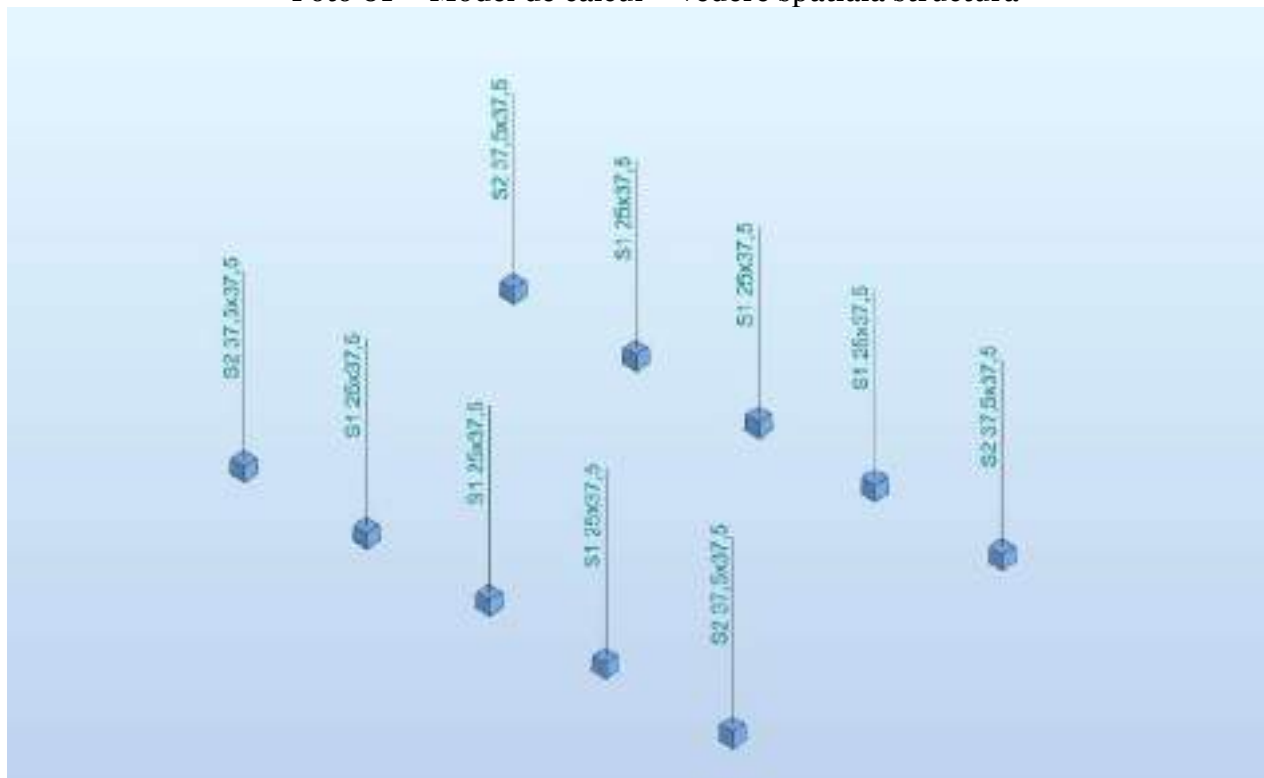


Foto 02 – Dispunere stalpi parter

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

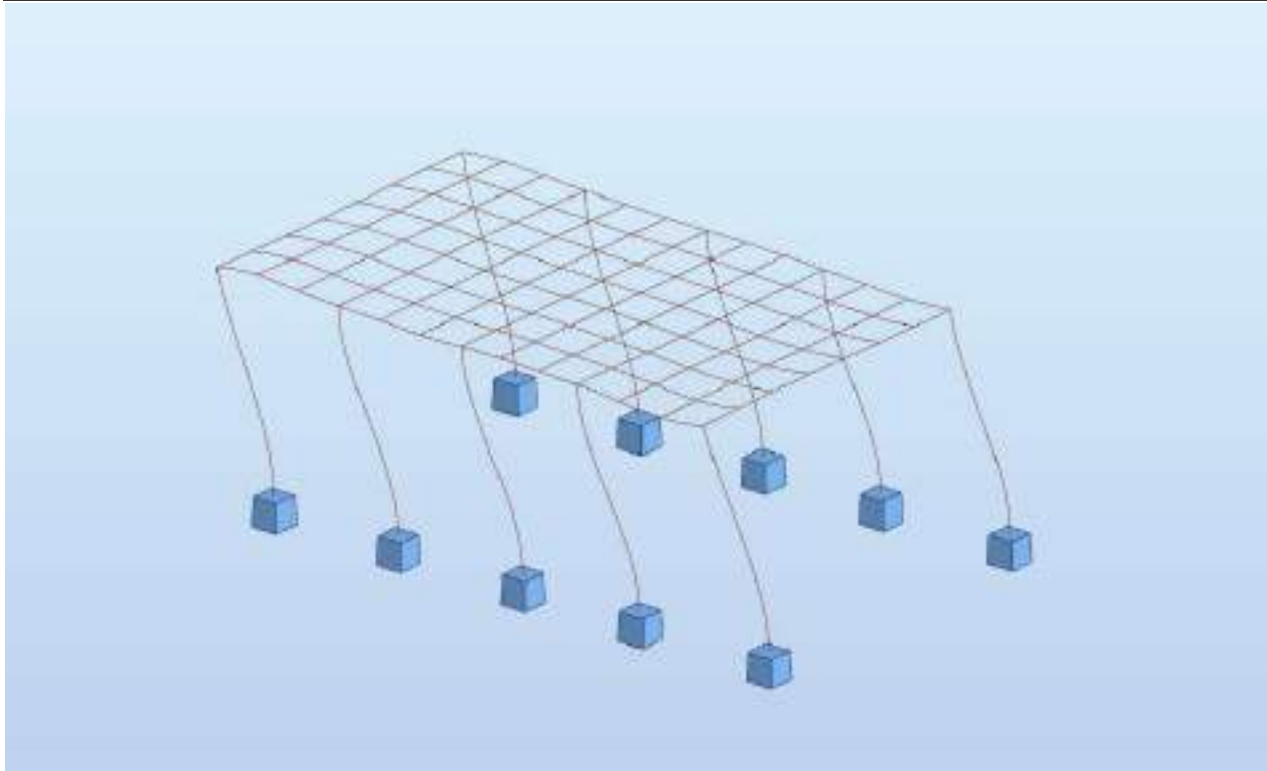


Foto 03 – Moduri proprii de vibrații: Mod 1

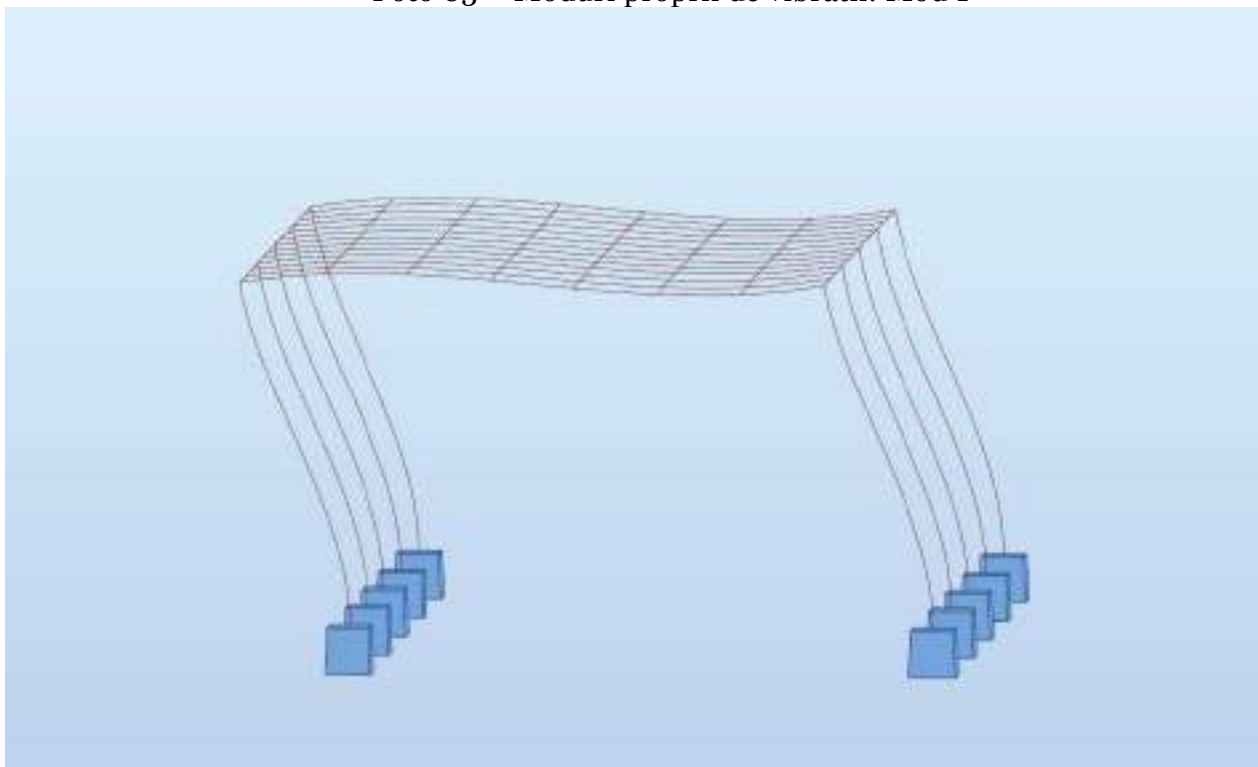


Foto 04 – Moduri proprii de vibrații: Mod 2

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

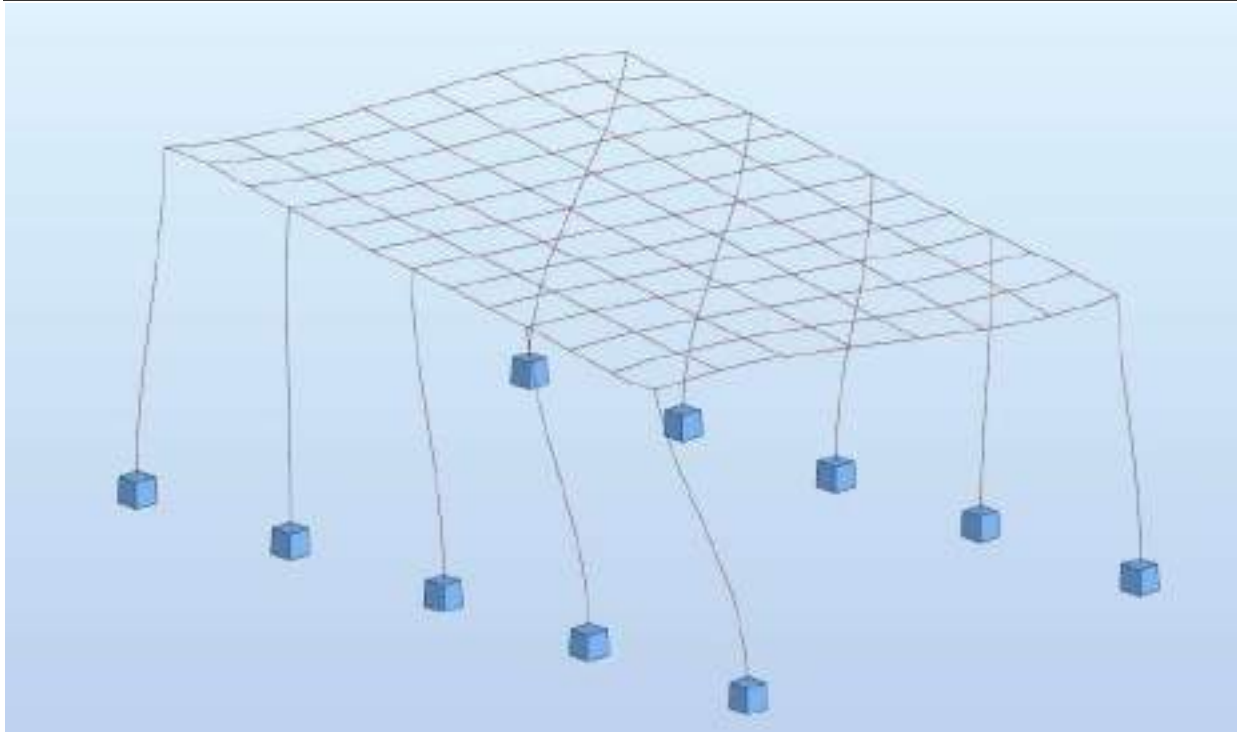


Foto 05 – Moduri proprii de vibrații: Mod 3

Gradul de asigurare structurală seismică – Tronson I

Valoarea indicatorului $R_{3L}=73,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Valoarea indicatorului $R_{3T}=83,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

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

Valoarea indicatorului $R_3=73,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

Gradul de asigurare structurală seismică – Tronson II

Valoarea indicatorului $R_{3L}=78,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Valoarea indicatorului $R_{3T}=80,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).

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

Valoarea indicatorului $R_3=78,00$ corespunde clasei III de risc seismic (cf. cap. 8.1.3 din P100/3-2019).



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

s) INCADRAREA FINALA IN CLASA DE RISC SEISMIC

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

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

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

Tronson I				
Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 < 60$	$60 \leq R_1 = 82,25 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
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	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 73,00 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$
Tronson II				
Valori indicatori R_i	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
Valori R_1	$R_1 < 30$	$30 \leq R_1 < 60$	$60 \leq R_1 = 81,50 < 90$	$90 \leq R_1 < 100$
Valori R_2	$R_2 < 50$	$50 \leq R_2 < 70$	$70 \leq R_2 = 76,50 < 90$	$90 \leq R_2 < 100$
Valori R_3	$R_3 < 35$	$35 \leq R_3 < 65$	$65 \leq R_3 = 78,60 < 90$	$90 \leq R_3 < 100$

Pe baza valorilor indicatorilor (R_1 , R_2 , R_3) si analizelor efectuate in cadrul prezentului raport de expertiza, expertul considera corecta incadrarea constructiei expertizate in:

Tronson I/ TronsonII: Clasa Rs III



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

din care fac parte cladirile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care nu afecteaza semnificativ siguranta utilizatorilor.

t) SCOPUL LUCRARILOR DE INTERVENTII

Prezenta expertiza tehnica, cu titlul: Expertiza tehnica pentru Tronson I si Tronson II din cadrul obiectivului „Cresterea eficientei energetice – Casa Municipala de Cultura „Nicolae Rotaru”, municipiul Slobozia, județul Ialomița a fost realizata pentru cerinta A1, “Constructii civile, industriale si agrozootehnice cu structura din beton, beton armat si zidarie - A1”, exigentele “Rezistenta si stabilitate la actiuni statice, dinamice si seismice” pentru structura de rezistenta analizata, identificata in figura de mai jos (Fig. 01).

Expertizele tehnice la actiuni seismice se intocmesc pentru stabilirea susceptibilitatii avarierii constructiilor la actiuni seismice severe, a necesitatii lucrarilor de interventie si pentru stabilirea tipului si anvergurii acestora.

In conformitate cu legislatia si reglementarile tehnice in vigoare, prezenta expertiza tehnica a fost intocmita la cererea beneficiarului – U.A.T. Municipiul Slobozia. Prezentul raport de expertiza tehnica isi propune identificarea starii fizice si tehnice a constructiilor celor doua tronsoane (Tronson I si Tronson II), bazata pe evaluarea calitativa si cantitativa a componentelor structurale/nestructurale, respectiv elaborarea masurilor de interventie (dupa caz) in vederea realizarii lucrarilor de reabilitare termica.

u) CONCLUZIILE RAPORTULUI DE DE EXPERTIZA

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

Pe baza evaluarii calitative si prin calcul, cele doua tronsoane se incadreaza in clasa de **risc seismic Rs III**.

Avand in vedere nivelul de siguranta exprimat prin valoarea coeficientilor R1, R2, R3, precum si clasa de risc seismic in care au fost incadrate cele doua constructii, expertul considera ca lucrarile executate sunt suficiente pentru asigurarea nivelului minim de siguranta in conformitate cu normele si reglementarile tehnice in vigoare, astfel, beneficiarul – U.A.T. Municipiul Slobozia poate realiza lucrarile de reabilitare energetica asupra cladirilor studiate in prezentul raport de expertiza tehnica.

Observatie:

1. Daca dupa dezvelirea elementelor de constructie existente, se vor constata neconcordanțe între: datele din prezenta expertiza tehnica sau din documentatia tehnica de proiectare si realitatea din teren, se vor opri lucrarile si se va chema proiectantul pentru a da solutii de continuare a 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.”



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

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

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

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Scenariu - minimal	Scenariul - maximal
A. Lucrari de desfacere - Se vor desface elementele de acoperis terasa; - Se vor desface elementele de acoperis sarpanta; - Se vor desface elementele de invelitoare din azbociment; - se vor desface trotuarele perimetrare 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 acoperis nou - Se vor reface acoperisul pentru fiecare tronson in parte din elemente noi, corect dimensionate si puse in opera. <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 perimetrare (cu exceptia fatadei	A. Lucrari de desfacere - Se vor desface elementele de acoperis terasa; - Se vor desface elementele de acoperis sarpanta; - Se vor desface elementele de invelitoare din azbociment; - se vor desface trotuarele perimetrare 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 acoperis nou - Se vor reface acoperisul pentru fiecare tronson in parte din elemente noi, corect dimensionate si puse in opera. <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 perimetrare (cu exceptia fatadei



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

principale) 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 va asigura etansarea corecta a rostului dintre trotuarul nou realizat si soclul cladirii cu mastic bituminos pentru prevenirea infiltratiilor la fundatii.	principale) 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 va asigura etansarea corecta a rostului dintre trotuarul nou realizat si soclul cladirii cu mastic bituminos pentru prevenirea infiltratiilor la fundatii. - hidroizolarea fundatiilor perimetrare prin aplicarea de hidroizolatie pensulabila, in doua straturi – Tronson I; - demolarea tronsonului II si realizarea unui corp nou de cladire.
---	---

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** –

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

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 nestrukturale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

- 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
Lucrari de desfacere	Lucrari de desfacere
Lucrari de reparatii	Lucrari de reparatii
Lucrari de realizare acoperis nou	Lucrari de realizare acoperis nou
Lucrari de refacere trotuare si scari de acces	Lucrari de refacere trotuare si scari de acces

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
Desfacere tencuiala exterioara Desfacere placaje exterioare Lucrari de Termoizolare Lucrari de Hidroizolatii si barieri de vapori Lucrari de tencuiala Lucrari de vopsitorii	Desfacere tencuiala exterioara Desfacere placaje exterioare Lucrari de instalare montanti fatada ventialata Lucrari de aplicare de adezivi si a prinderilor metalice Lucrari de Hidroizolatii si barieri de vapori Lucrari de instalare si montare elemente de placaj
Compartimentare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Nu se intervine	Nu se intervine
Tamplarie	
Scenariu 1	Scenariu 2
Inlocuire tamplarie exterioara Aplicare glafuri exterioare Lucrari de eliminarea punctilor termice	Inlocuire tamplarie exterioara Aplicare glafuri exterioare Lucrari de eliminarea punctilor termice
Finisaje interioare	



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Scenariu 1	Scenariu 2
Interventii minimale	Interventii minimale
Finisaje exterioare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Lucrari de tencuiala Lucrari de vopsitorii	Lucrari de instalare si montare elemente de placaj
Acoperis si invelitoare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Lucrari de hidroizolare Lucrari de defacere Lucrari de termoizolare Lucrari de turnare sapa de nivel	Lucrari de hidroizolare Lucrari de defacere Lucrari de termoizolare Lucrari de turnare sapa de nivel
Dotari	
Nu se intervine	Nu se intervine
Aleii si Parcari	
Scenariu 1	Scenariu 2
Lucrari de defacere a trotuarului perimetral Lucrari de pavare cu dale de beton	Lucrari de defacere a trotuarului perimetral Lucrari de pavare cu dale de beton

Instalatii electrice, sanitare si 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) -Instalatii 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 siguranta a) iluminat de securitate pentru evacuare b) iluminatul de securitate pentru circulatie	- Alimentarea cu energie electrică - Tablou electric TN-S, intrerupere automata, protectie impotriva scurtcircuitului/suprasarcina. Utilizarea de SPD 1+2 (clasa I+II) -Instalatii 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 siguranta a) iluminat de securitate pentru evacuare b) iluminatul de securitate pentru circulatie



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

c) iluminatul de securitate împotriva panicii d) iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului -	c) iluminatul de securitate împotriva panicii d) iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului -
Sanitare	
Scenariu 1	Scenariu 2
Grupurile sanitare vor beneficia de următoarele dotări: vas de toaleta, lavoar, pisoar si sifoane de pardoseala. Instalațiile interioare de apă rece și caldă vor deservi grupurilor sanitare Alimentare cu apa calda Alimentare cu apa rece a consumatorilor Instalatii de canalizare menajera interioara	Grupurile sanitare vor beneficia de următoarele dotări: vas de toaleta, lavoar, pisoar si sifoane de pardoseala. Instalațiile interioare de apă rece și caldă vor deservi grupurilor sanitare Alimentare cu apa calda Alimentare cu apa rece a consumatorilor Instalatii de canalizare menajera interioara
Termice	
Scenariu 1	Scenariu 2
Sistem de incalzire OL NN Sistemn de racire tip VRV/VRF	Sistem de incalzire OL NN Sistemn de racire tip VRV/VRF

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 vunerabilităților 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	În cadrul analizei vunerabilităților 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



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

alunecările de teren și inundații cauzate în special de fenomenul de topirea zăpezilor.

Din componentele climatice, cea mai mare acțiune asupra dezvoltării alunecărilor de teren o exercită precipitațiile atmosferice.

Influența indirectă se manifestă prin infiltrația precipitațiilor și slăbirea legăturii dintre parcelele rocilor argiloase ce constituie versanți.

Influența directă a precipitațiilor se realizează prin creșterea presiunii hidrostatice și hidrodinamice a apelor freatice după sezonul de ploi, când este favorizată infiltrația.

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

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

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

Inundațiile pot avea cauze naturale printre care se numără ploile abundente sau topirea

alunecările de teren și inundații cauzate în special de fenomenul de topirea zăpezilor.

Din componentele climatice, cea mai mare acțiune asupra dezvoltării alunecărilor de teren o exercită precipitațiile atmosferice.

Influența indirectă se manifestă prin infiltrația precipitațiilor și slăbirea legăturii dintre parcelele rocilor argiloase ce constituie versanți.

Influența directă a precipitațiilor se realizează prin creșterea presiunii hidrostatice și hidrodinamice a apelor freatice după sezonul de ploi, când este favorizată infiltrația.

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

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

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

Inundațiile pot avea cauze naturale printre care se numără ploile abundente sau topirea



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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 albie subdimensionate si poduri cu deschidere prea mica care produc o micșorare a secțiunii de scurgere
- Suprafețe acoperite de asfalt 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
- 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

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 albie subdimensionate si poduri cu deschidere prea mica care produc o micșorare a secțiunii de scurgere
- Suprafețe acoperite de asfalt 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
- 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



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

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.

-	Existent	Scenariu 2	Scenariu 1
ST	1256,00	1256,00	1256,00
SC	869,00	875,50	870,50
SD	977,00	1062,50	1050,50
SU	832,40	907,00	907,00
POT	69,18%	69,70%	69,30%
CUT	0.77	0.84	0.83
Grad rezistența la foc	II	II	II
Risc la incendiu	mic	mic	mic
Cat. de importanța Conf. HGR766/1977	C-normală	C-normală	C-normală
Clasa de importanța Conf. P100-1/2013	III	III	III

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

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 desfasura pe durata de 12 luni, din momentul semnarii contractului de executie.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

Etapa I - Etapa premergatoare 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 dirigintă de șantier;
2. Servicii de asistență tehnică din partea proiectantului;
3. Achiziția lucrărilor de construcții;
4. Organizare de șantier; Aceasta acțiune constă 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 arile de expertiză pentru care solicitantul nu dispune de resurse proprii (experti tehnici, verifikatori de proiect, diriginți de șantier, etc.).

2. Activitatea de asistență tehnică 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 șantier.

5.4. Costurile estimate 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.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Stabilirea prețurilor necesare realizării obiectivului a avut la bază respectarea rezonabilității costurilor, iar valoarea 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 = **1.244.646,28 RON** (fara TVA)

C+M = **1.481.129,07 RON** (inclusiv TVA)

Total general = **2.302.326,02 RON** (fara TVA)

Total general = **2.735.646,65 RON** (inclusiv TVA)

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„Cresterea eficienței energetice – Casa Municipala de Cultura Nicolae
Rotaru, Municipiul Slobozia”

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		60.000,00	11.400,00	71.400,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1	Studii de teren	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1.1	Studiu topografic vizat OCPI	1.500,00	285,00	1.785,00
3.1.1.2	Studiu geotehnic verificat "Af"	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.600,00	494,00	3.094,00
3.3	Expertizare tehnica	6.500,00	1.235,00	7.735,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3.000,00	570,00	3.570,00
3.5	Proiectare si inginerie	105.200,00	19.988,00	125.188,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	39.200,00	7.448,00	46.648,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	50.000,00	9.500,00	59.500,00
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		181.800,00	34.542,00	216.342,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1.088.121,93	206.743,17	1.294.865,10
	4.1.1 Constructii si instalatii	1.088.121,93	206.743,17	1.294.865,10
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	77.998,84	14.819,78	92.818,62
	Echipamente electrice	29.425,20	5.590,79	35.015,99
	Echipamente termice	48.573,64	9.228,99	57.802,63
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	689.724,00	131.047,56	820.771,56
	Echipamente electrice	229.560,00	43.616,40	273.176,40
	Echipamente termice	460.164,00	87.431,16	547.595,16
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		1.855.844,77	352.610,51	2.208.455,28
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	18.525,51	3.519,85	22.045,36
	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	18.525,51	3.519,85	22.045,36
	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21.691,11	0,00	21.691,11



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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	6.223,23	0,00	6.223,23
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1.244,65	0,00	1.244,65
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6.223,23	0,00	6.223,23
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8.000,00	0,00	8.000,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	124.464,63	23.648,28	148.112,91
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		204.681,25	34.768,13	239.449,37
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		2.302.326,02	433.320,63	2.735.646,65
Constructii si montaj C+M		1.244.646,28	236.482,79	1.481.129,07



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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 = **1.395.044,79 RON** (fara TVA)

C+M = **1.660.103,31 RON** (inclusiv TVA)

Total general = **2.454.378,92 RON** (fara TVA)

Total general = **2.454.378,92 RON** (inclusiv TVA)

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL - SCENARIU MAXIMAL
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„Cresterea eficienței energetice – Casa Municipala de Cultura Nicolae
Rotaru, Municipiul Slobozia”

		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		87.000,00	16.530,00	103.530,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.1	Studii de teren	4.500,00	855,00	5.355,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.600,00	494,00	3.094,00
3.3	Expertizare tehnica	6.500,00	1.235,00	7.735,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3.000,00	570,00	3.570,00
3.5	Proiectare si inginerie	105.200,00	19.988,00	125.188,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021

CUI: RO42994959

Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	39.200,00	7.448,00	46.648,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	50.000,00	9.500,00	59.500,00
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		181.800,00	34.542,00	216.342,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1.207.815,34	229.484,92	1.437.300,26
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	77.998,84	14.819,78	92.818,62
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	689.724,00	131.047,56	820.771,56
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		1.975.538,18	375.352,25	2.350.890,44
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	22.230,61	4.223,82	26.454,43
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	22.230,61	4.223,82	26.454,43
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	23.345,49	0,00	23.345,49
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	6.975,22	0,00	6.975,22
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1.395,04	0,00	1.395,04
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6.975,22	0,00	6.975,22
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	124.464,63	23.648,28	148.112,91



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOL 5		210.040,73	35.472,10	245.512,83
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		2.454.378,92	461.896,35	2.916.275,27
Constructii si montaj C+M		1.395.044,79	265.058,51	1.660.103,31

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

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

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

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

- în faza de realizare: 10 oameni

- în faza de operare: 2 oameni

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

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

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

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

Durata de viață a proiectului 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 și refunctionalizarea clădirii C1 (fosta școală) la cerințele de performanță și calitate în vigoare

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

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

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

Costul total al investiției, conform deviuului general anexat cuprinde :

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

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

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



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

*Clasificarea gradului de risc

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

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

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identificate.

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



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr. 83405/18.08.2022

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

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

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

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

Din punct de vedere	Scenariu 1	Scenariu 2
Tehnic	5	3
Economic	4	3
Financiar	5	2
Sustenabilitate	4	3
Riscuri	1	4
Total	18	14

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

Se recomanda scenariul nr.2

Prin implemenetarea scenariului recomandat se creaza urmatoarele avantaje:

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



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: R042994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„Cresterea eficienței energetice – Casa Municipala de Cultura Nicolae Rotaru, Municipiul Slobozia”

		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		60,000.00	11,400.00	71,400.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	4,500.00	855.00	5,355.00
3.1.1	Studii de teren	4,500.00	855.00	5,355.00
3.1.1.1	Studiu topografic vizat OCPI	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.1.2	Studiu geotehnic verificat "Af"	3,000.00	570.00	3,570.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,600.00	494.00	3,094.00
3.3	Expertizare tehnica	6,500.00	1,235.00	7,735.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5	Proiectare si inginerie	105,200.00	19,988.00	125,188.00
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	39,200.00	7,448.00	46,648.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6,000.00	1,140.00	7,140.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	50,000.00	9,500.00	59,500.00
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



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

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

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

	3.8.2. Dirigentie de santier	30,000.00	5,700.00	35,700.00
TOTAL CAPITOL 3		181,800.00	34,542.00	216,342.00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,088,121.93	206,743.17	1,294,865.10
	4.1.1 Constructii si instalatii	1,088,121.93	206,743.17	1,294,865.10
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	77,998.84	14,819.78	92,818.62
	Echipamente electrice	29,425.20	5,590.79	35,015.99
	Echipamente termice	48,573.64	9,228.99	57,802.63
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	689,724.00	131,047.56	820,771.56
	Echipamente electrice	229,560.00	43,616.40	273,176.40
	Echipamente termice	460,164.00	87,431.16	547,595.16
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		1,855,844.77	352,610.51	2,208,455.28
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	18,525.51	3,519.85	22,045.36
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	18,525.51	3,519.85	22,045.36
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21,691.11	0.00	21,691.11
	5.2.1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	6,223.23	0.00	6,223.23
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,244.65	0.00	1,244.65
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6,223.23	0.00	6,223.23
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8,000.00	0.00	8,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	124,464.63	23,648.28	148,112.91
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	40,000.00	7,600.00	47,600.00
TOTAL CAPITOL 5		204,681.25	34,768.13	239,449.37
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		2,302,326.02	433,320.63	2,735,646.65
Constructii si montaj C+M		1,244,646.28	236,482.79	1,481,129.07



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

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

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

INDICATORII APELULUI DE PROIECTE

- Reducerea consumului anual de energie finală pentru încălzire (kWh/m²an): 196,771 kWh/m²an.
- Reducerea consumului de energie primară totală (kWh/m² an): 237.623 kWh/m²an.
- Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an): 66,12 kWh/m²an.
- Arie desfășurată de clădire publică, renovate energetic (m²): 977 m².
- Reducere totală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m²an): 42.130 kg CO₂/m²an.
- Puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22 kW) instalate pentru vehiculele electrice (număr): 0.



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: R042994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

- Persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (număr): 420 de persoane.

INDICATORI PREVĂZUȚI ÎN RAPORTUL ENERGETIC

	Initial	Final	Economie	Reducere procentuala
Consum de energie finala incalzire (kWh/an)	244251.000	80459.000	163792.000	67.059
Consum de energie finala totala (kWh/an)	254564.000	111150.000	143414.000	56.337
Consum de energie primara totala (kWh/an)	340492.000	142695.000	197797.000	58.092
Consum de energie primara din surse conventionale (kWh/an)	340492.000	142695.000	197797.000	58.092
Consum de energie primara din surse regenerabile (kWh/an)	0.000	55037.462	-55037.462	38.357
Emisii CO2 (kgCO2/an)	59083.000	24014.000	35069.000	59.355

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;

TOTAL GENERAL	2.302.326,02	433.320,63	2.735.646,65
Constructii si montaj C+M	1.244.646,28	236.482,79	1.481.129,07

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

Durata de realizare a investiției este de 35 luni.



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

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

B - Siguranța și accesibilitate în exploatare

Scarile de acces principale respectă formula de calcul $2h+l=62...64$ astfel nu sunt propuneri de intervenție. Scarile de acces secundare în clădire au fost redimensionate conform NP 051 în vigoare;

Nu se poate interveni pentru modificarea rampei de acces datorită restricției de natură legislativă dată de limita de proprietate;

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.).

Au fost alese materiale cu clasa de combustibilitate redusă C2 (CA2b): vată minerală și Co (CA1) și cu reactive la foc din clasa B1, B2:

- Placaj HPL la exterior
- Termosistem compus din vată minerală rigidă
- Sape de beton ușor
- Finisaje de ceramică
- Tamplărie de aluminiu

D - Igiena, sănătate și mediu inconjurător

-Nu se intervine

E - Economie de energie și izolare termică

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



proiectare – consultanță
urmărirea comportării în timp

Nr. Registrul Comerțului: J22/1809/2021
CUI: R042994959
Cont ING: RO95 INGB 0000 9999 1064 3399

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

Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

Incalzirea obiectivului se va realiza prin intermediul corpurilor statice de incalzire VRV / VRF cu detenta directa, sistem care asigura conditiile de comfort termic conform standardelor in vigoare.

F - Protectie impotriva zgomotului

Tamplaria din pvc / aluminiu multicameral cu geam tristrat ofera o izolare eficienta fata de factorii de zgomot exteriori. Sursele de incalzire si cele de lumina nu produc un nivel de zgomot perturbator.

Solutia de termosistem propus in solutia favorabila pentru anvelopanta (fatada ventilata) si placa peste sol (pardoseala flotanta) ofera un aport considerabil de izolare fonica

G - Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Elementele constructive alese a obiectivului au calitatea de
-reciclabile integral sau partial; in caz de dezafectare.
-reutilizabile in cazul altor constructii; in caz de dezafectare.
-durabile si rezistente; in timpul intregii perioade de exploatare;

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

Pentru realizarea investitiei, beneficiarul are in vedere finantarea de la bugetul de stat/local/ fonduri nerambursabile . Durata de esalonare a investitiei se va realiza pe o perioada de 12 luni de zile (incluzand fazele de proiectare si procedura de achizitie publica).

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.



Documentație tehnică: DALI

Adresă: B-dul Unirii nr.6, municipiul
Slobozia, județul Ialomița

Beneficiari: UAT – Municipiul Slobozia

Proiect nr. 78/2022

Contract nr.
83405/18.08.2022

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)

Acord securitate la incendiu

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

Audit energetic

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
-nu este cazul;

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

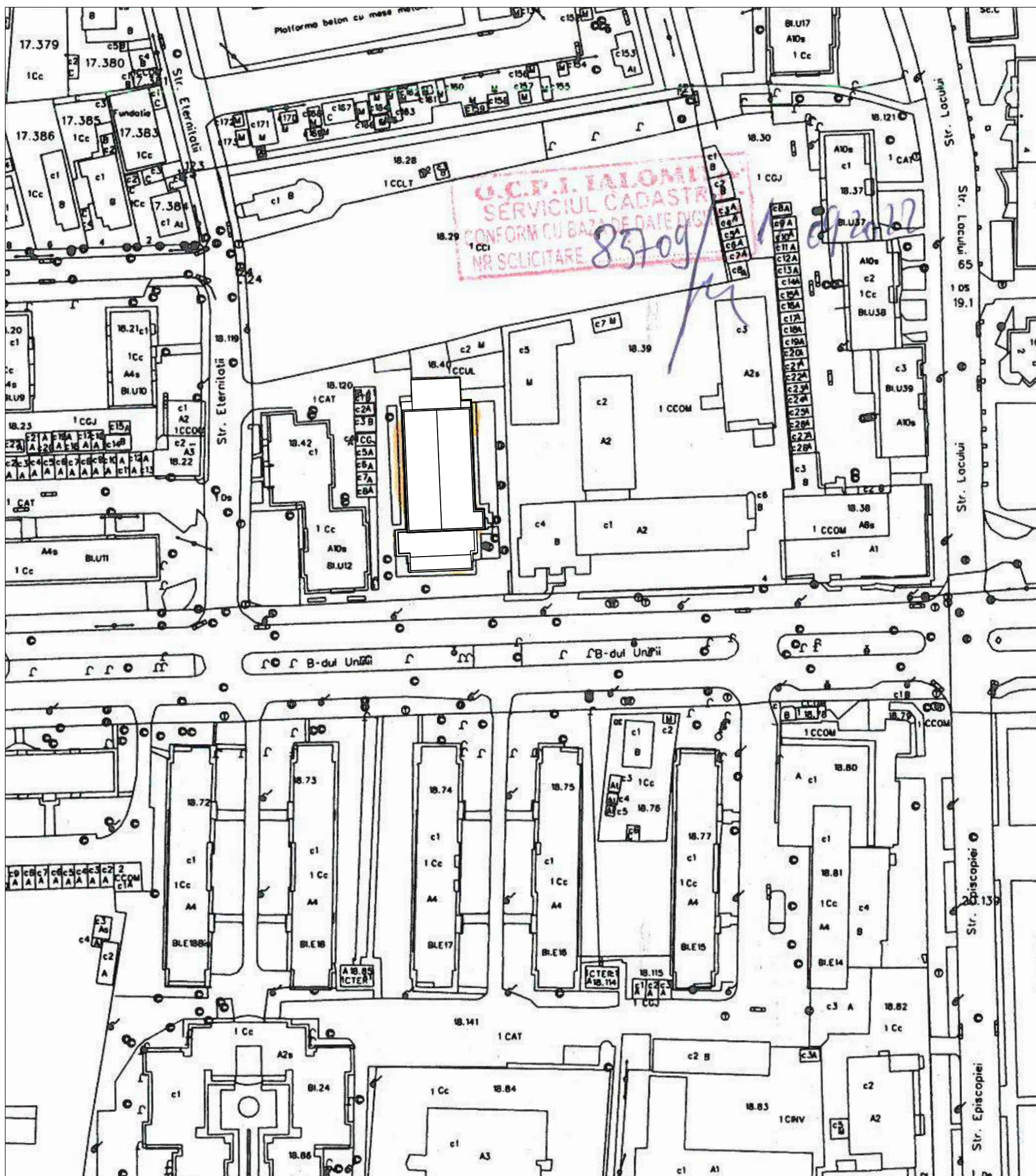
d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
-nu este cazul;

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
Studiu Geotehnic, Referat de verificare, Raport de expertiza Tehnica;

Întocmit,

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





PROPOS

Dimensiuni maxime in plan	=	48,05 x 18,27 m
Regim de inaltime	=	existent
Inaltime max (coama/atic)	=	8,75 m / 4,65 m
Inaltime max (cornisa)	=	existent
Grad rez. foc	=	II
Risc la incendiu	=	mic
Cat. de impozanta	=	C - Normala
Clasa de importanta	=	III

PROPOS

ST	=	1256,00
SC	=	875,50 mp
SD	=	1062,50 mp
SU	=	907,00 mp
POT	=	69,70%
CUT	=	0,84

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)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
J22/1809/2021 RD42994959

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef Proiect	ing. Onisim GRESCU	
Proiectat	arh. Dorel BURSUC	
Desenat	arh.stg. Mihael Ionut FURDU	



ISO 9001
ISO 14001

Verificator

#Verificator

Beneficiar:
U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA

Proiect Nr.
78/2022

Titlu Proiect:
CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE
CULTURA "NICOLAE ROTARU"

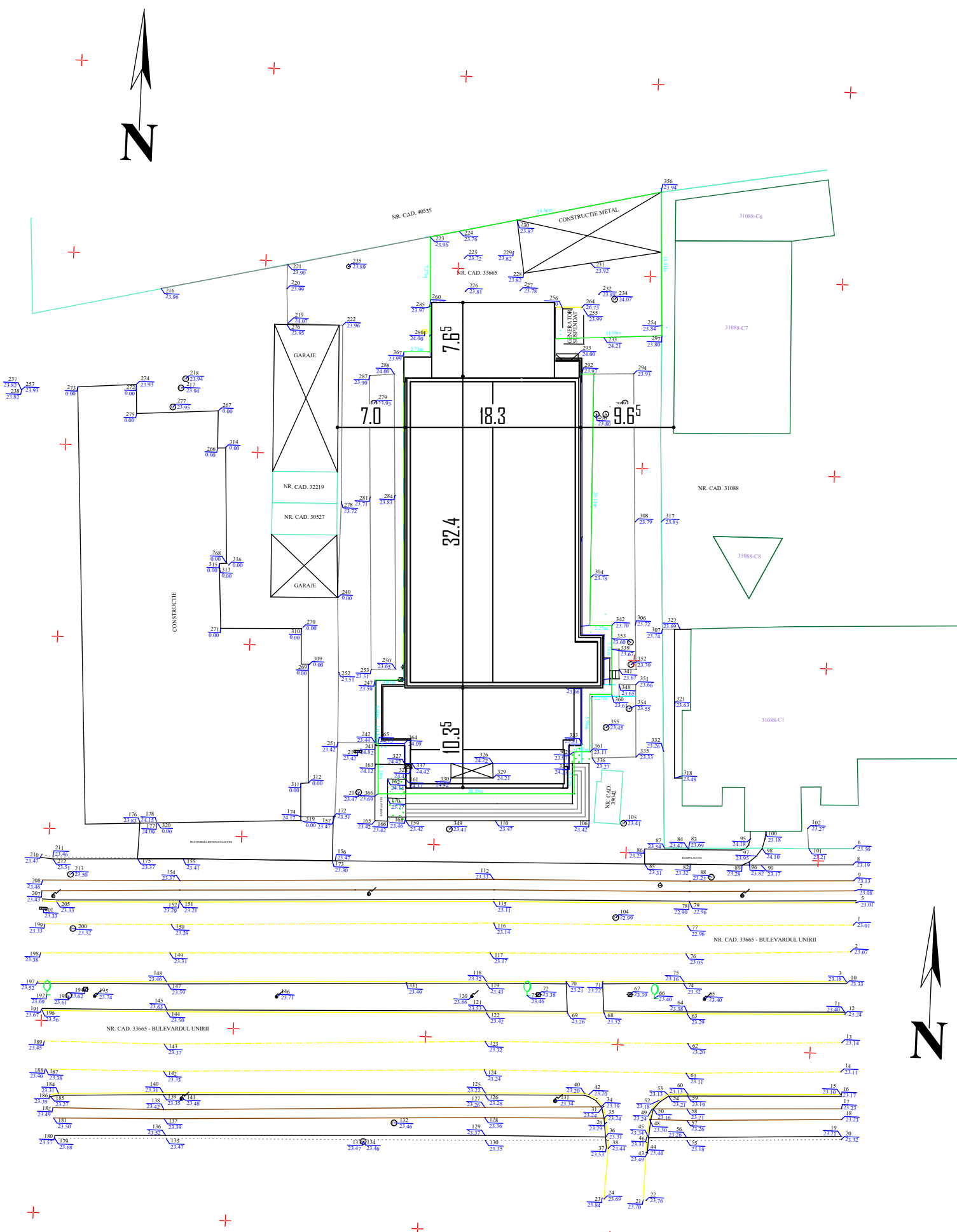
Faza
DALI

PLAN
INCADRARE (propus)

AD.1

Scara:
1:1000

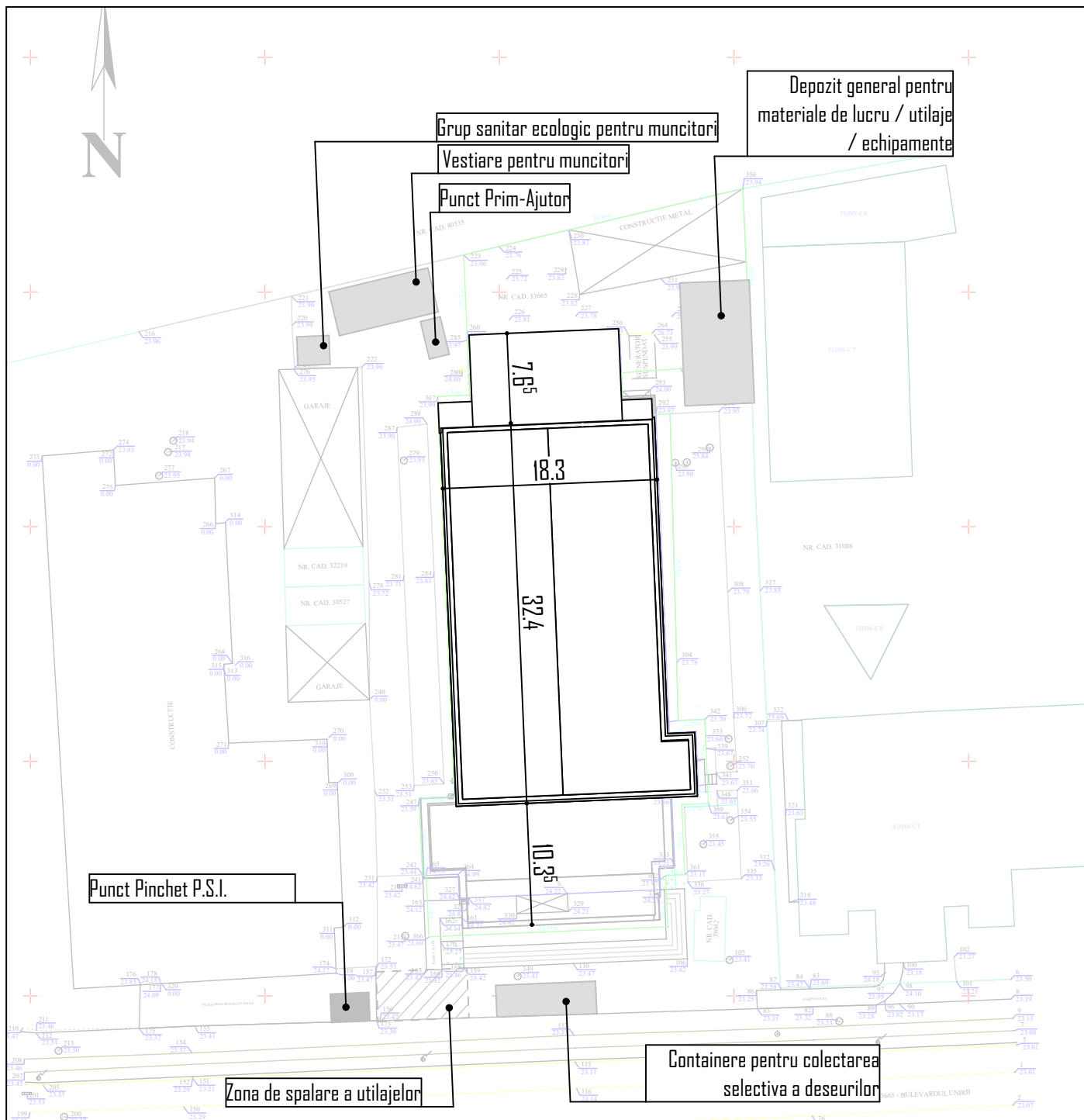
Data:
11/22



PROPOS		
Dimensiuni maxime in plan	=	48,05 x 18,27 m
Regim de inaltime	=	existent
Inaltime max (coama/atic)	=	8,75 m / 4,65 m
Inaltime max (cornisa)	=	existent
Grad rez. foc	=	II
Risc la incendiu	=	mic
Cat. de imporanta	=	C - Normala
Clasa de importanta	=	III

PROPOS		
ST	=	1256,00
SC	=	875,50 mp
SD	=	1062,50 mp
SU	=	907,00 mp
POT	=	69,70%
CUT	=	0,84

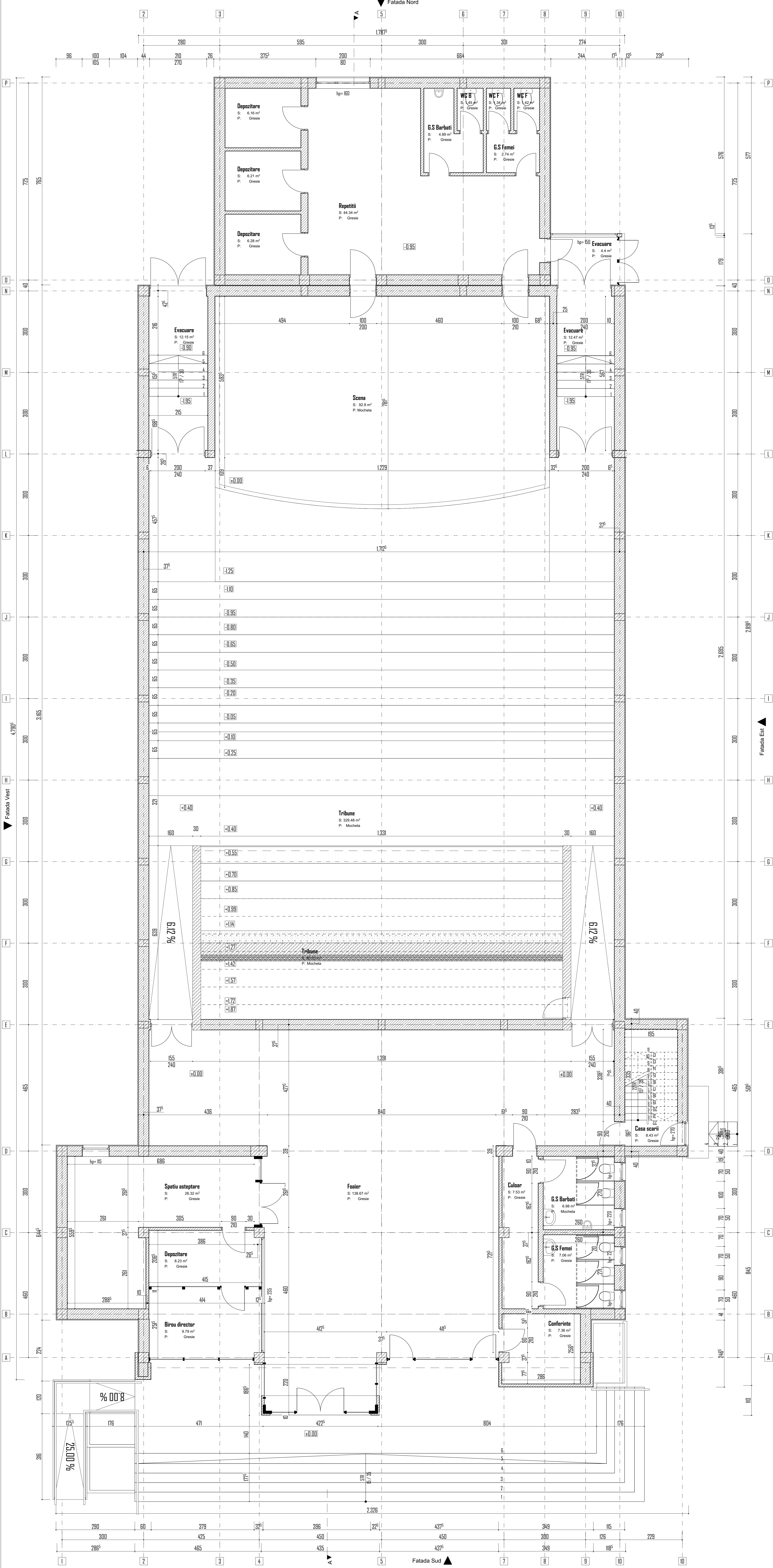
PROJECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RD42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
				#Verificator	
				Beneficiar: U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA	Proiect Nr. 78/2022
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RD42994959				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"	Faza DALI
Sef Proiect	ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	PLAN SITUATIE (propus)	AO.2
Desenat	arh.stg. Mihael Ionut FURDU				



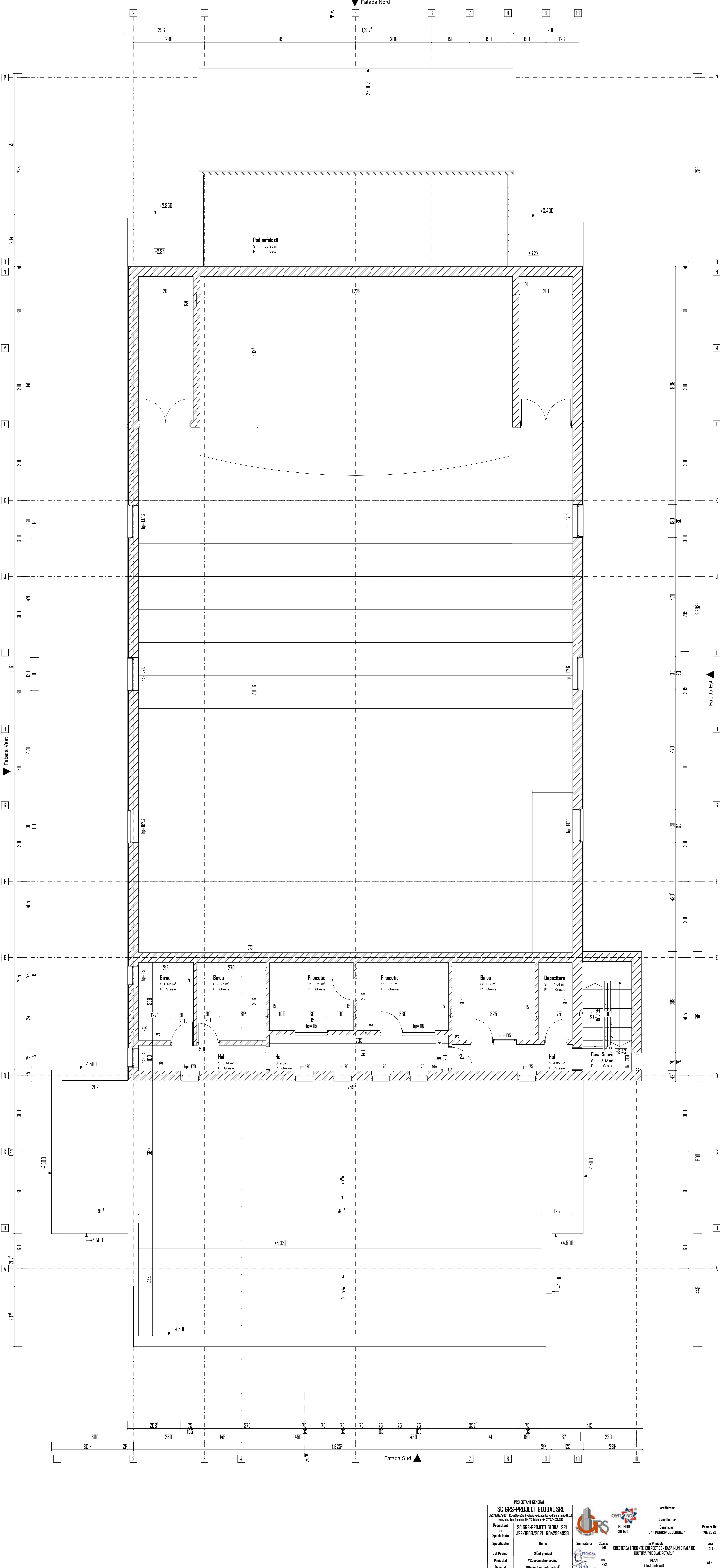
PROPUȘ			PROPUȘ		
ST	=	1256,00	Dimensiuni maxime in plan	=	48,05 x 18,27 m
SC	=	875,50 mp	Regim de inaltime	=	existent
SD	=	1062,50 mp	Inaltime max (coama/atic)	=	8,75 m / 4,65 m
SU	=	907,00 mp	Inaltime max (cornisa)	=	existent
POT	=	69,70%	Grad rez. foc	=	II
CUT	=	0,84	Risc la incendiu	=	mic
			Cat. de importanta	=	C - Normala
			Clasa de importanta	=	III

PROIECTANT GENERAL

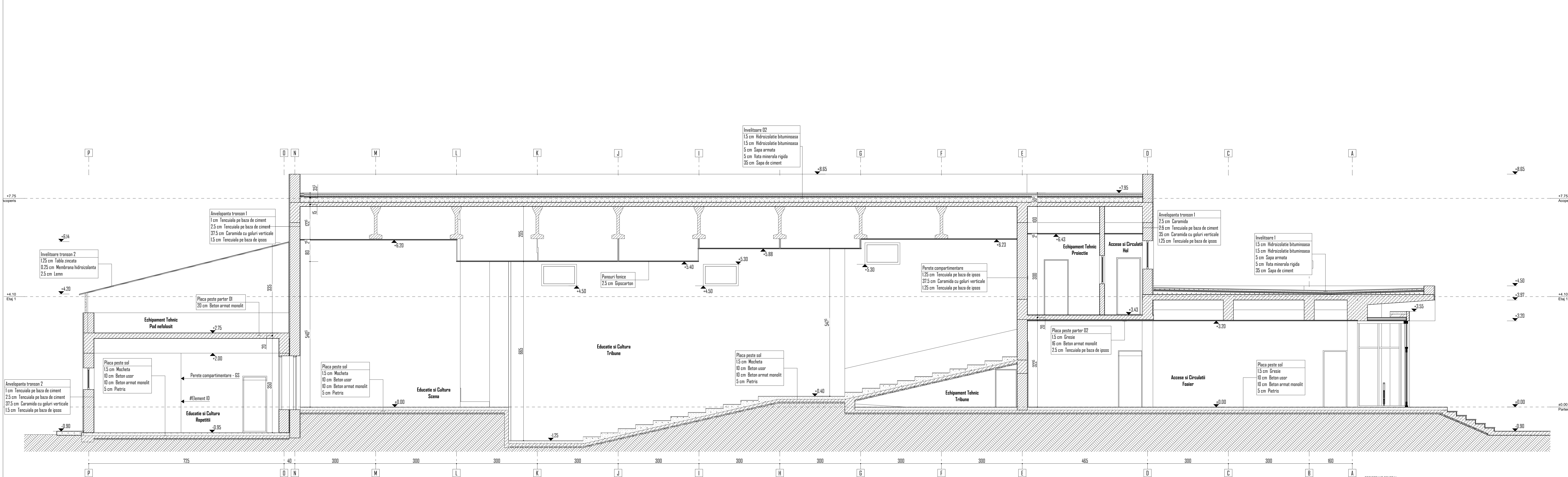
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555		 		Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959		ISO 9001 ISO 14001	#Verificator	
Beneficiar:	U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA			Proiect Nr.	78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu Proiect:	Faza DALI
Sef Proiect	#Def proiect			CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"	
Proiectat	#Coordonator proiect		Data: 11/22	PLAN	
Desenat	#Proiectant arhitectur			ORGANIZARE SANTIER (propus)	AO.3

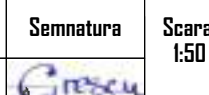


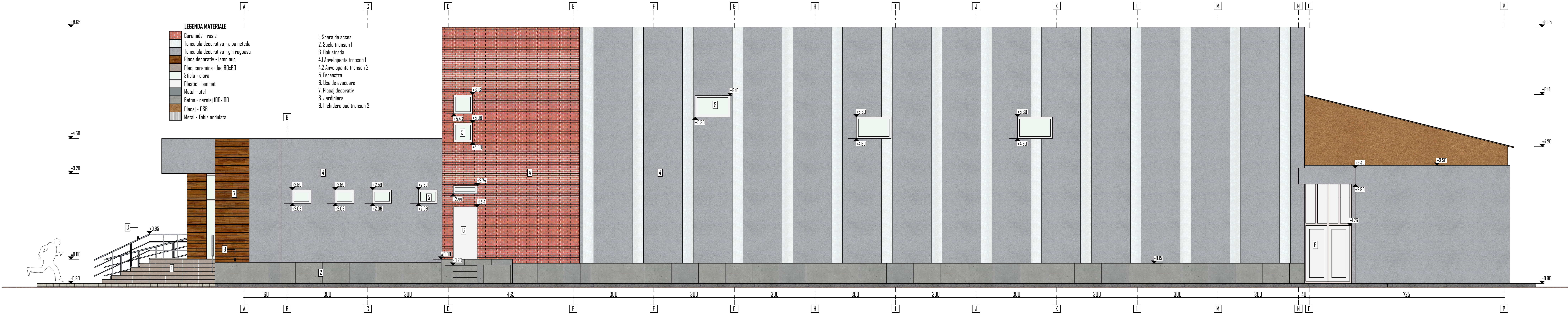
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42894559 Proiectare-Expertiza-Consultanta S.C.T.					
Mia. Ing. Soc. Mădălin N. TÎrău (40107514-27355)					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	J22/1809/2021 RO42894559		#Verificator	Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Beneficiar	Faza DALI
Suf. Proiect	#Inf proiect			UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Proiectat	#Coordonator proiect			Titlu Proiect: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALĂ DE CULTURĂ "NICOLAE ROTARIU"	
Desenat	#Proiectant arhitectural		Date: 11/22	PLAN PARTER (relevé)	A1.1

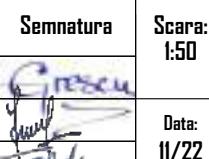


PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1808/2021 RO42894859 Proiectare-Expertiza-Construktiile S.C.T.					
Nume, Pre. Numele Nr. TI Telefon+40753412355					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	J22/1808/2021 RO42894859		#Verificator	Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume	Sumnatura	Scara: 1:50	Beneficiar	Faza DALI
Sef Proiect	#Inf proiect			UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Proiectat	#Coordonator proiect			Titu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARIU"	
Desenat	#Proiectant architectur			PLAN ETAJ (relevat)	AI.2

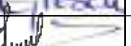


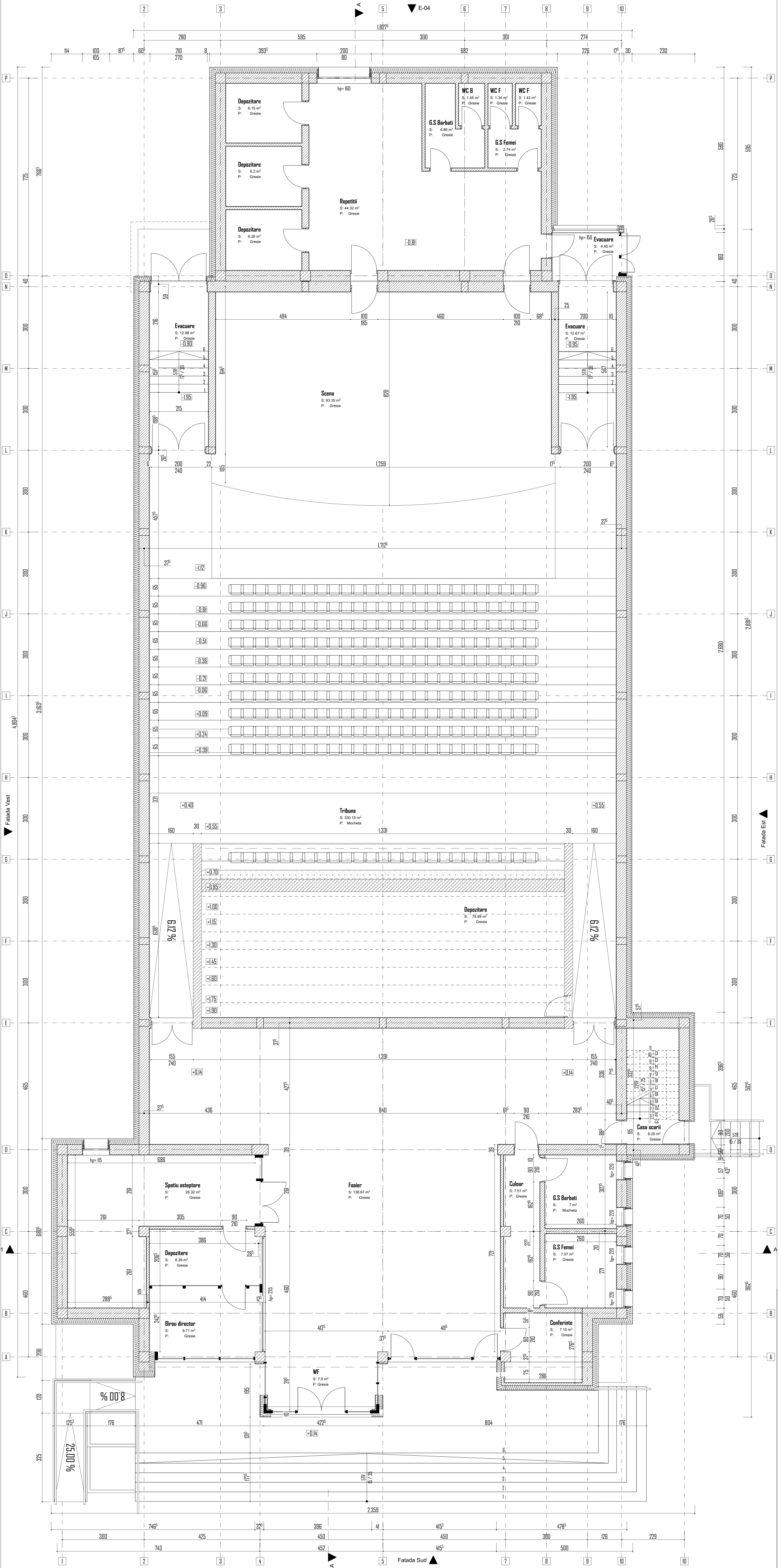
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL						Verificator	
J22/1809/2021 RO42894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555						#Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42894959			Beneficiar:		Proiect Nr. 78/2022	
				UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA			
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect:		Faza DALI	
Sef Proiect	#Sef proiect			CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"			
Proiectat	#Coordonator proiect		Data: 11/22	SECTIONE A-A (relevant)		A2.1	
Desenat	#Proiectant arhitectur						



PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42894959 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 RO42894959			#Verificator	Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume			Beneficiar:	
Sef Proiect	#Uef proiect	Semnatura	Scara: 1:50	UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Proiectat	#Coordonator proiect		Data: 11/22	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARIU"	Faza DALI
Desenat	#Proiectant arhitectur			FATADA EST (relevat)	A3.1



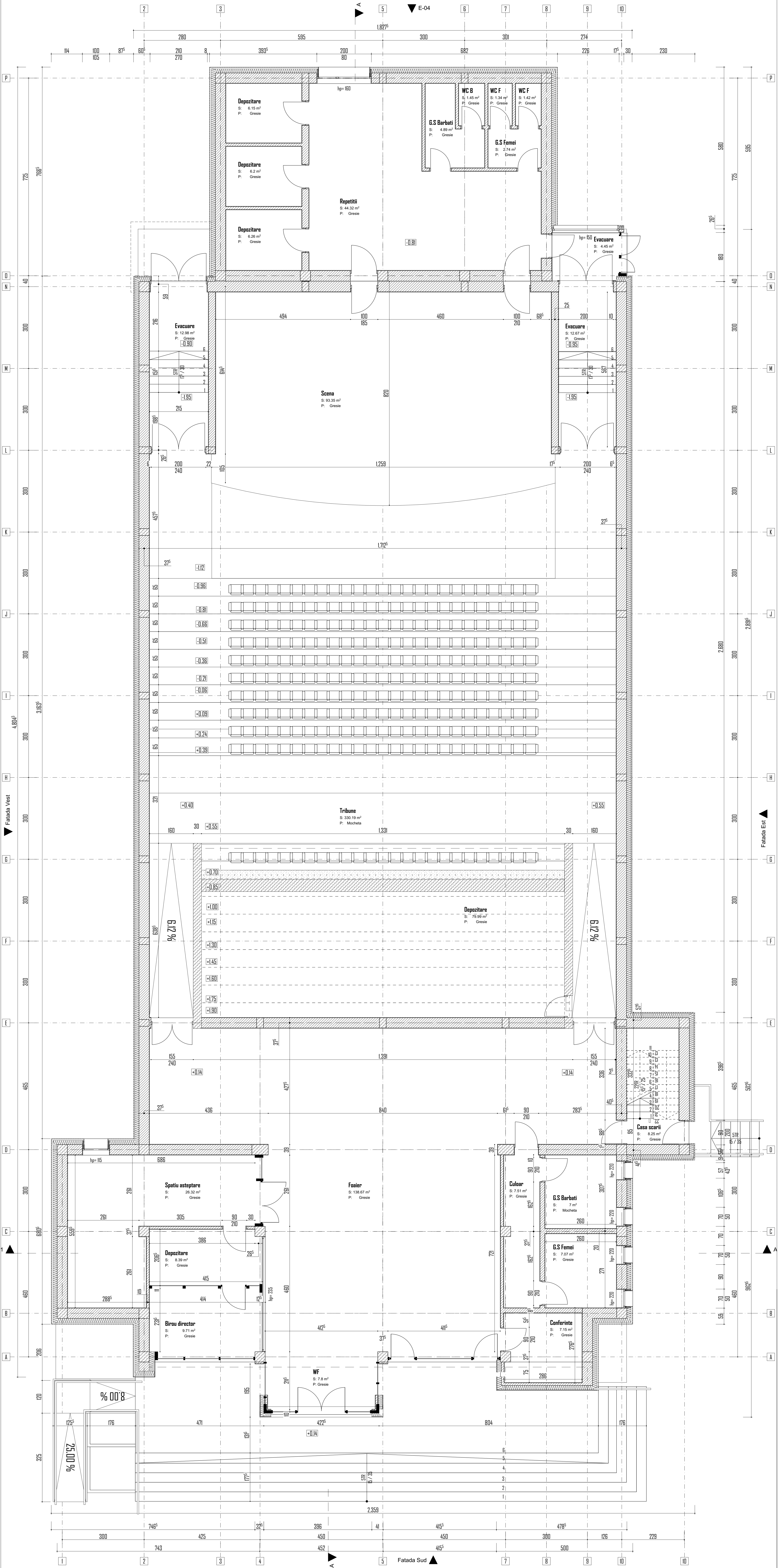
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator	
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				#Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Beneficiar:	Proiect Nr.
				PRIMARIA MUNICIPIULUI SLOBOZIA	78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect:	
Set Proiect	ing. Onisim GRESCU			Cresterea eficientei energetice - Casa Municipala de Cultura "Nicolae Rotaru", Municipiul Slobozia	
Proiectat	arh. Dorel BURSUC		Data: 11/22	FATA	
Desenat	arh. stg. Mihael Ionut FURDU			SUD (relevant)	
				Faza DALI	
				3.4	



ST	=	1256.00
SC	=	875.50 mp
SD	=	1062.50 mp
SU	=	907.00 mp
POT	=	69.70%
CUT	=	0.84

Dimensiuni maxime in plan	=	48.05 x 18.27 m
Regim de inaltime	=	existent
Inaltime max (coama/atic)	=	8.75 m / 4.65 m
Inaltime max (cornisa)	=	existent
Grad rez. loc	=	0
Risc la incendiu	=	mic
Cat. de importanta	=	C - Normala
Clasa de importanta	=	III

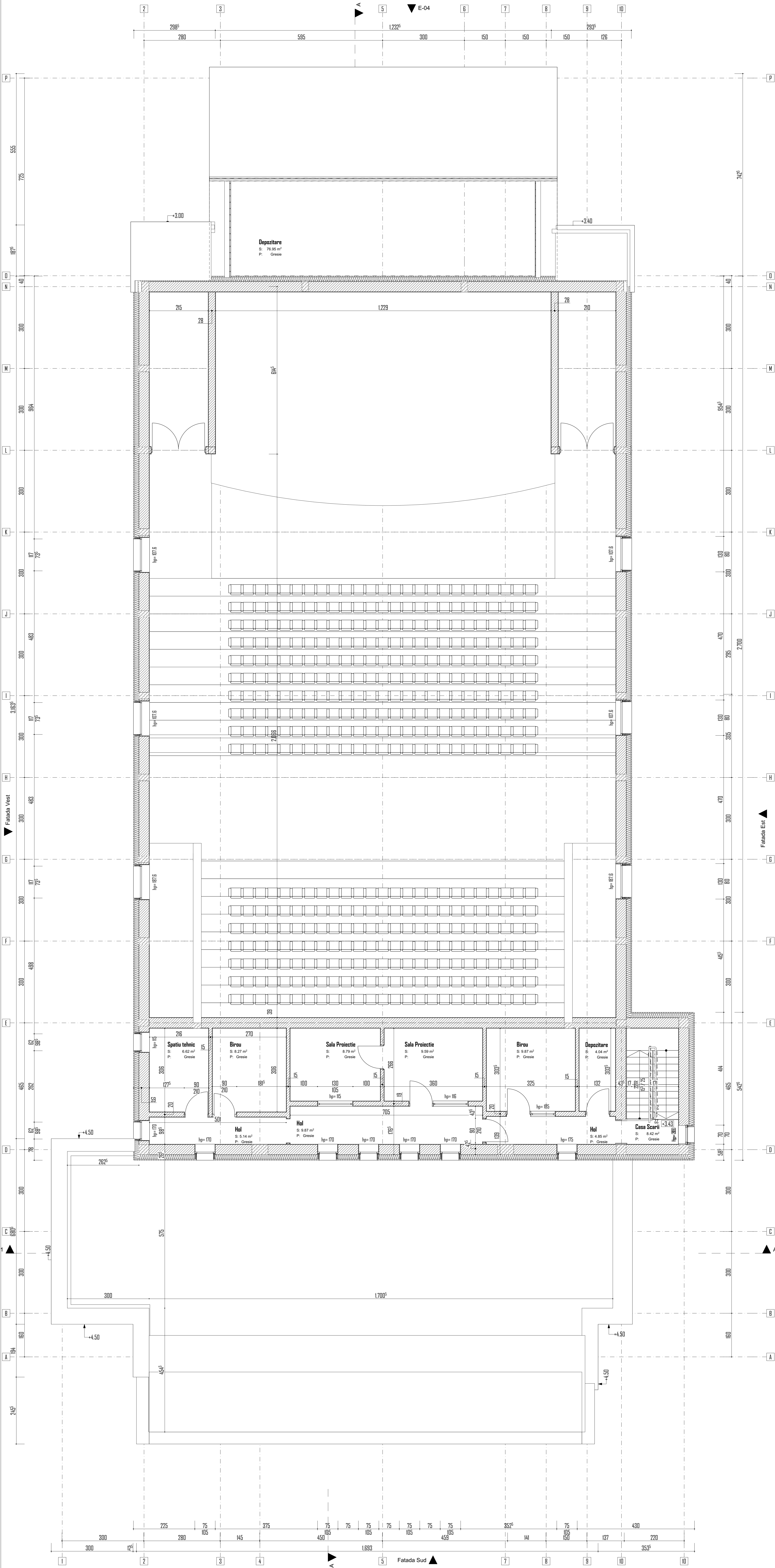
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 R042694559 Proiectare-Expertiza-Consultanta S.R.L.					
Max. Val. Sc. Medie Nr. 70 Valori +0.075/-0.2355					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	J22/1809/2021 R042694559		#Verificator	Beneficiar
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	150	ISO 3000 ISO 14001
Saf Proiect	#Jef proiect				Titu Proiect
Proiectat	#Coordonator proiect				CRESTERA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARIU"
Desenat	#Proiectant arhitectural				PLAN
					PARTER (propus)
					Faza DAI
					A4.1



ST	=	1256.00
SC	=	875.50 mp
SD	=	1062.50 mp
SU	=	907.00 mp
POT	=	69.70%
CUT	=	0.84

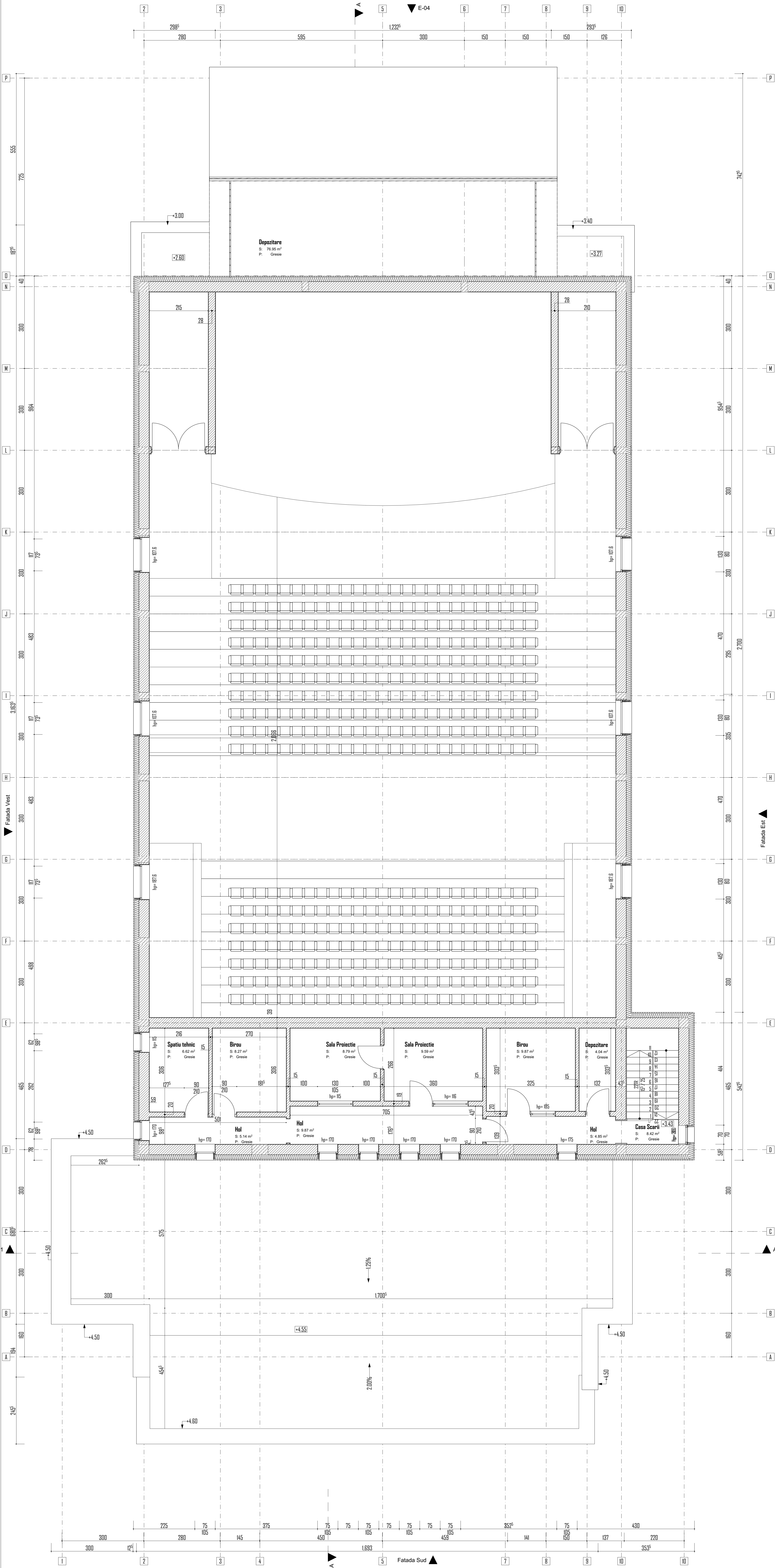
Dimensiuni maxime in plan	=	48.05 x 18.27 m
Regim de inaltime	=	existent
Inaltime max (coama/atic)	=	8.75 m / 4.65 m
Inaltime max (cornisa)	=	existent
Grad peiz. loc	=	mic
Risc la incendiu	=	C - Normala
Clasa de importanta	=	III

PROIECTANT GENERAL								
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL						Verificator		
J22/1809/2021 R042694559 Proiectare+Expertiza+Consultanta I.C.T.						#Verificator		
Max. Val. Sc. Nivelul Nr. 70 Valoarea=10075.44/23.55								
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042694559					Beneficiar:	Proiect Nr. 78/2022	
						U.A.I MUNICIPIUL SILOBODZA		
Specificatie	Nume		Semnatura			Titlu Proiect:		Faza
			Scara: 1:50			Cresterea eficientei energetice - Casa Municipala de Cultura		(DALI)
			Scara: 1:50			"Nicolae Bălcescu" Municipiul Slobozia		
Sef Proiect	Ing. Doina GRESCU			PLAN				
Proiectat	arch. Dorin BURSUC			PARTER (grupus)		4.1		
Desenat	arch. stg. Mihail Ionel FURDU							
			Date: 11/22					



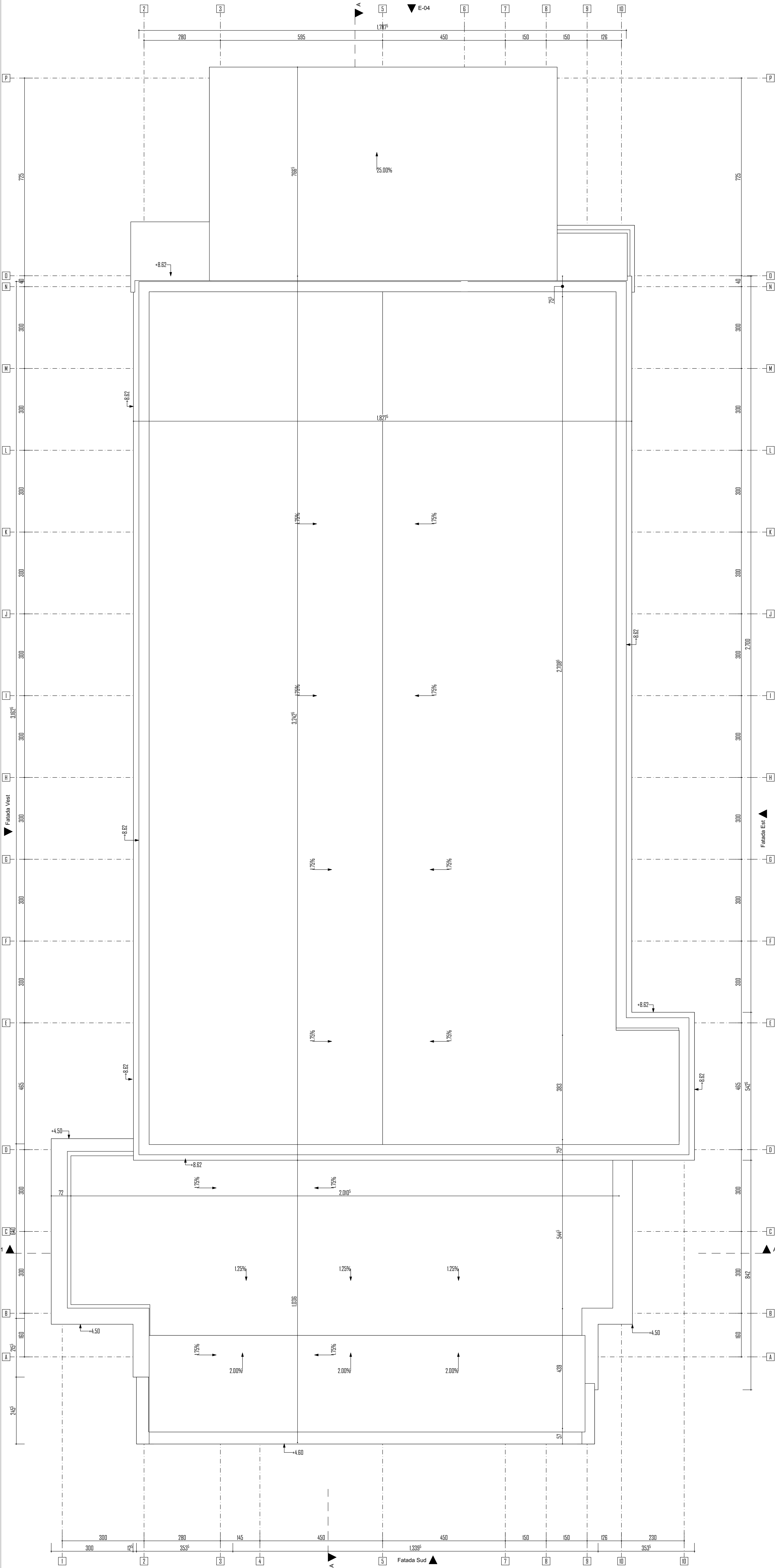
PROPOS		PROPOS	
ST	= 1256.00	Dimensiuni maxime in plan	= 48.05 x 18.27 m
SC	= 875.50 mp	Regim de inaltime	= existent
SD	= 1062.50 mp	Inaltime max (coama/atc)	= 8.75 m / 4.65 m
SU	= 907.00 mp	Inaltime max (cornisa)	= existent
POT	= 69.70%	Grad rez. foc	= mic
CUT	= 0.84	Risc la incendiu	= C - Normala
		Cat. de importanta	=
		Clasa de importanta	= III

PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1808/2021 RO42694559 Proiectare+Expertiza+Consultanta S.C.T.					
Max. Val. Sc. Medie Nr. 70 Valori <10/75.14.23.55					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	J22/1808/2021 RO42694559		#Verificator	Proiect Nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Beneficiar	78/2022
Sef Proiect	#Iaf proiect			U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	Faza
Proiectat	#Coordonator proiect			CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARIU"	DALI
Desenat	#Proiectant arhitectural			PLAN	A4.2
				ETA1 (propus)	



PROPOUS		PROPOUS	
ST	= 1256.00	Dimensiuni maxime in plan	= 48.05 x 18.27 m
SC	= 875.50 mp	Regim de inaltime	= existent
SD	= 1062.50 mp	Inaltime max (coama/atice)	= 8.75 m / 4.65 m
SU	= 907.00 mp	Inaltime max (cornisa)	= existent
POT	= 69.70%	Grad rez. foc	= mic
CUT	= 0.84	Risc la incendiu	= C - Normala
		Cat. de importanta	=
		Clasa de importanta	= III

PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1808/2021 R042684559 Proiectare+Expertiza+Consultanta I.E.T.					
Max. Val. Sc. Minima N= 70 Valori ETAS 14-23.55					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	J22/1808/2021 R042684559		#Verificator	
Specialitate				Beneficiar	Proiect Nr.
Nume	Ing. Doina GRESU			U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	78/2022
Sef Proiect	arch. Dorinel BURSUC			Titlu Proiect	Faza
Proiectat	arch. stg. Mihail Ionut FURDU			Cresterea eficientei energetice - Casa Municipala de Cultura "Nicolae Retanu", Municipiul Slobozia	DALI
Desenat				PLAN	4.1
				ETA1 (propus)	

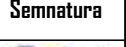
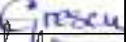


	PROPUȘ
ST	= 1256.00
SC	= 875.50 mp
SD	= 1062.50 mp
SU	= 907.00 mp
POT	= 69.70%
CUT	= 0.84

	PROPUȘ
Dimensiuni maxime în plan	= 48.05 x 18.27 m
Regim de înălțime	= existent
Înălțime max (coama/atic)	= 8.75 m / 4.65 m
Înălțime max (cornișă)	= existent
Grad peș. loc.	= 0
Risc la incendiu	= mic
Cat. de importanță	= C - Normală
Clasa de importanță	= III

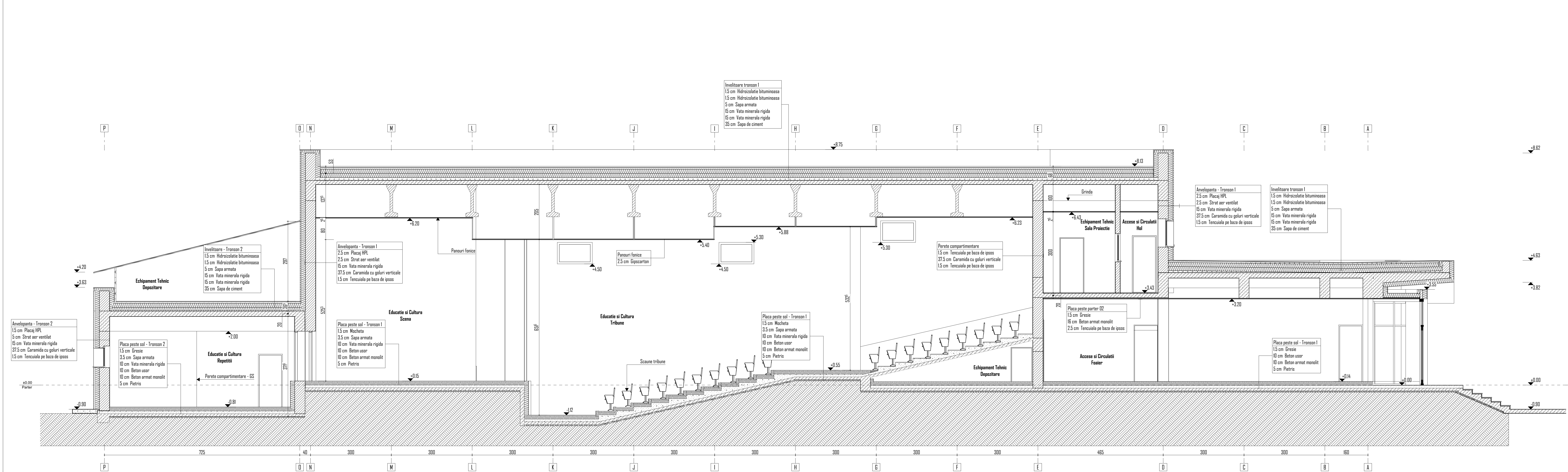
PROIECTANT GENERAL				Verificator		
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					#Verificator	
J22/1808/2021 RO42894359 Proiectare+Expertiză+Consultanță S.C.T. Măd. Vas. Șos. Mădăraș Nr. 70 Tel/Fax: +40754.412.555						
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1808/2021 RO42894359	 Semnatura 	Scara: 1:50	ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	Proiect Nr.: 78/2022
Specificatie	Nume					
Sef Proiect	#Jef proiect		Date: 11/22	Tytu Proiect: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALĂ DE CULTURĂ "NICOLAE ROTARIU"	Faza DALI	A4.3
Proiectant	#Coordonator proiect					
Desenat	#Proiectant arhitectural	PLAN ACDPERIS (propus)				



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				#Verificator		
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Beneficiar: UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA		Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"		Faza DALI
Set Proiect	#Def proiect					
Proiectat	#Coordonator proiect		Data: 11/22	FATADA SUD (relevant)		A3.4
Desenat	#Proiectant arhitectur□					



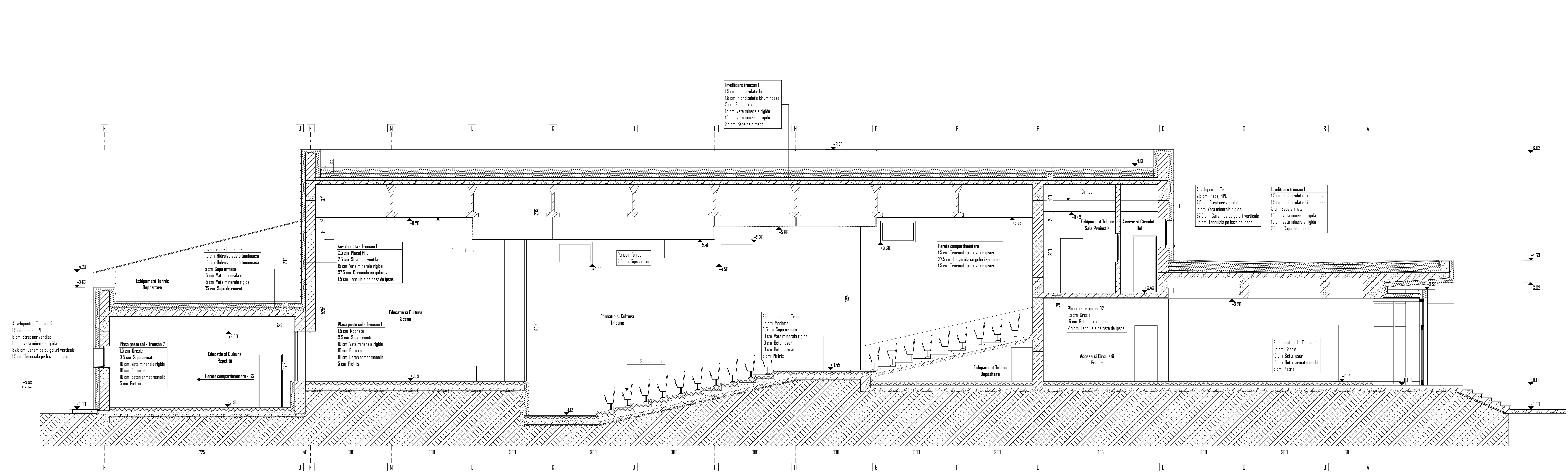
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				#Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Beneficiar:	Proiect Nr.
Specificatie	Nume			UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA	78/2022
Set Proiect	#Def proiect				
Proiectat	#Coordonator proiect				
Desenat	#Proiectant arhitectur				
		Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"	
			Data: 11/22	FATA SUD (relevat)	
				A3.4	



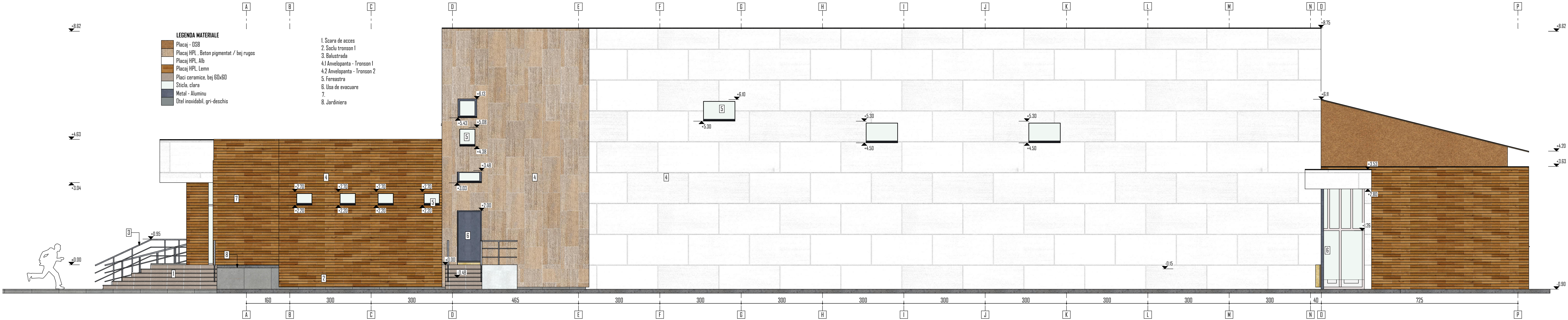
PROIECTANT GENERAL		SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		Verificator	
J22/1809/2021 R042984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.		Mun. Inst. Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555		#Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042984959	Beneficiar:		Proiect Nr. 78/2022	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"	
Sef Proiect	#Sef proiect	Data: 11/22		Faza DALI	
Proiectat	#Coordonator proiect	Date: 11/22		SECTIONE	
Desenat	#Proiectant arhitectur	Date: 11/22		SECTIONE A-A (propus)	
A5.1					

PROPOUS	
ST	= 1256.00
SC	= 875.50 mp
SD	= 1062.50 mp
SU	= 907.00 mp
POT	= 69.70%
CUT	= 0.84

PROPOUS	
Dimensiuni maxime in plan	= 48.05 x 18.27 m
Regim de inaltime	= existent
Inaltime max (coama/atic)	= 8.75 m / 4.85 m
Inaltime max (cornisa)	= existent
Grad rez. foc	= II
Risc la incendiu	= mic
Cat. de importanta	= C - Normala
Clasa de importanta	= III



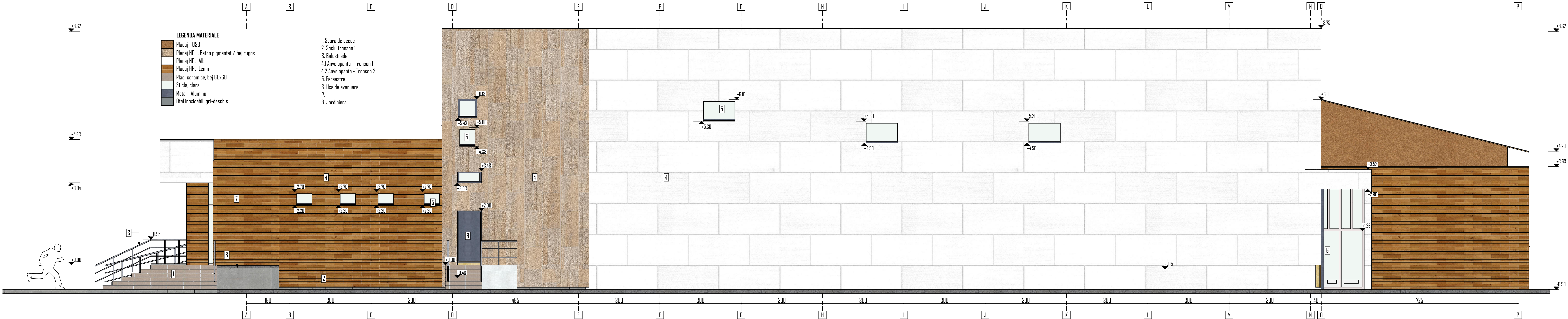
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				#Verificator	
J22/1809/2021 RO42984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555				Beneficiar:	Proiect Nr:
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42984959			U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA	78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice - Casa Municipala de Cultura "Nicolae Rotaru", Municipiul Slobozia	
Sef Proiect	ing. Ovidiu GRESCU			Faza DALI	
Proiectat	arh. Dorcel BURSUC		Date: 11/22	SECTIONE A-A (propus)	
Desenat	arh. stg. Mihael Ionut FURDU			5.1	



PROPUȘ	
ST	= 1256.00
SC	= 875.50 mp
SD	= 1062.50 mp
SU	= 907.00 mp
POT	= 69.70%
CUT	= 0.84

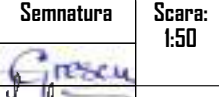
PROPUȘ	
Dimensiuni maxime în plan	= 48.05 x 18.27 m
Regim de înălțime	= existent
Înălțime max (coama/atic)	= 8.75 m / 4.65 m
Înălțime max (cornișă)	= existent
Grad rez. foc	= II
Risc la incendiu	= mic
Cat. de importanță	= C - Normală
Clasa de importanță	= III

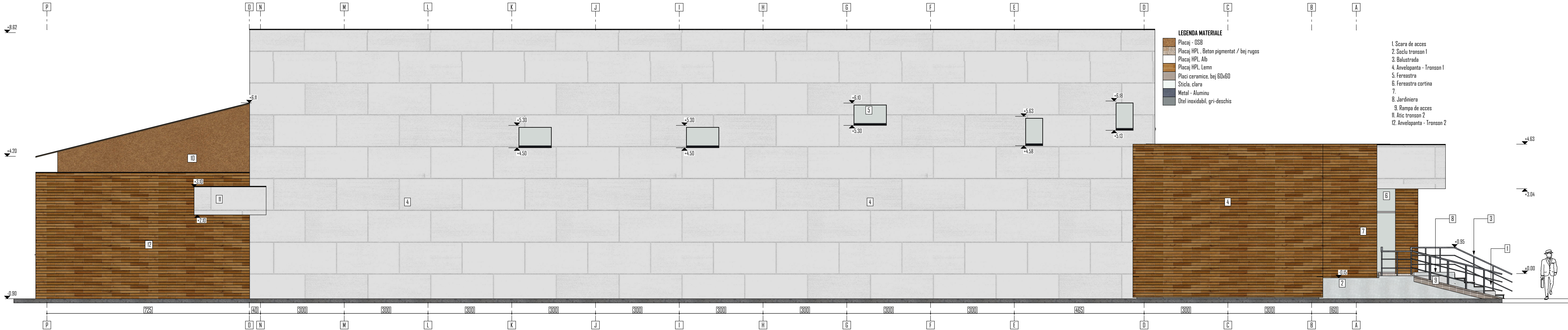
PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				#Verificator	
J22/1809/2021 R042984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Beneficiar:	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042984959		Semnatura	Scara: 1:50	Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume				
Sef Proiect	#Lief proiect		Data: 11/22	Titlu Proiect: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALĂ DE CULTURĂ "NICOLAE ROTĂRU"	Faza DALI
Proiectat	#Coordonator proiect				
Desenat	#Proiectant arhitectur()			FATADA EST (propus)	A6.1



PROPUȘ	
ST	= 1256.00
SC	= 875.50 mp
SD	= 1062.50 mp
SU	= 907.00 mp
POT	= 69.70%
CUT	= 0.84

PROPUȘ	
Dimensiuni maxime în plan	= 48.05 x 18.27 m
Regim de înălțime	= existent
Înălțime max (coama/atic)	= 8.75 m / 4.65 m
Înălțime max (cornișă)	= existent
Grad rez. foc	= II
Risc la incendiu	= mic
Cat. de importanță	= C - Normală
Clasa de importanță	= III

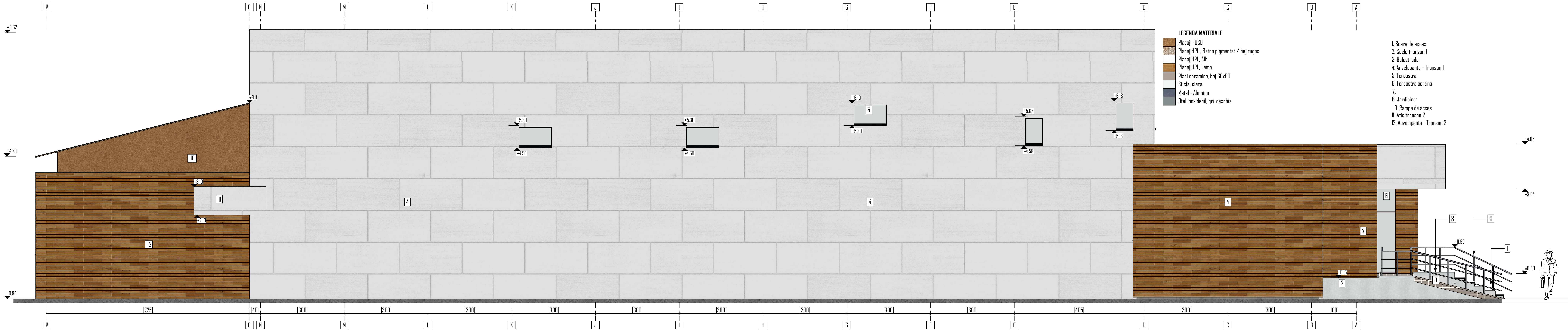
PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL					
J22/1809/2021 R042894959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 R042894959		ISO 9001 ISO 14001	#Verificator	Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect: Creșterea eficienței energetice - Casa Municipală de Cultură "Nicolae Rotaru", Municipiul Sîrbia	
Sef Proiect	ing. Ovidiu GRESCU		Date: 11/22	Beneficiar:	Faza DALI
Proiectat	arh. Dorinel BURSUC			U.A.T. MUNICIPIUL SÎRBOIA	
Desenat	arh. stg. Mihaela Ionut FURDU			EST (relevant)	6.1



PROIECTANT GENERAL	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	
J22/1809/2021 RO42984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.	
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
Specificatie	Nume
Sef Proiect	#Lief proiect
Proiectat	#Coordonator proiect
Desenat	#Proiectant arhitectur

PROIECTANT GENERAL	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL	
J22/1809/2021 RO42984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.	
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
Specificatie	Nume
Sef Proiect	#Lief proiect
Proiectat	#Coordonator proiect
Desenat	#Proiectant arhitectur

PROIECTANT GENERAL		Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		#Verificator	
J22/1809/2021 RO42984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T.		Beneficiar:	
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555		U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Proiectant de Specialitate		Proiect Nr.	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL		78/2022	
J22/1809/2021 RO42984959		Faza	
Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555		DALI	
Proiectat		Titlu Proiect:	
#Coordonator proiect		CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"	
#Proiectant arhitectur		FATADA	
Denumire		VEST (grupus)	
Denumire		A6.2	



PROPOUS	
ST	= 1256.00
SC	= 875.50 mp
SD	= 1062.50 mp
SU	= 907.00 mp
POT	= 69.70%
CUT	= 0.84

PROPOUS	
Dimensiuni maxime in plan	= 48.05 x 18.27 m
Regim de inaltime	= existent
Inaltime max (coama/atic)	= 8.75 m / 4.65 m
Inaltime max (cornisa)	= existent
Grad rez. foc	= II
Risc la incendiu	= mic
Cat. de importanta	= C - Normala
Clasa de importanta	= III

PROIECTANT GENERAL				Verificator	
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				#Verificator	
J22/1809/2021 RO42984959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolae, Nr. 70 Telefon +4075.44.22.555				Beneficiar:	
Proiectant de Specialitate				U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA	
Specificatie				Titlu Proiect:	
Sef Proiect				Cresterea eficientei energetice - Casa Municipala de Cultura "Nicolae Rotaru", Municipiul Slobozia	
Proiectat				FATA	
Desenat				VEST (relevat)	
				Faza	
				DALI	
				Proiect Nr.	
				78/2022	
				6.2	



PROPOS		
ST	=	1256,00
SC	=	875,50 mp
SD	=	1062,50 mp
SU	=	907,00 mp
POT	=	69,70%
CUT	=	0,84

PROPOS		
Dimensiuni maxime in plan	=	48,05 x 18,27 m
Regim de inaltime	=	existent
Inaltime max (coama/atic)	=	8,75 m / 4,65 m
Inaltime max (cornisa)	=	existent
Grad rez. foc	=	II
Risc la incendiu	=	mic
Cat. de importanta	=	C - Normala
Clasa de importanta	=	III

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		#Verificator		
Specificatie	Nume		Beneficiar: U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA		Proiect Nr. 78/2022
Set Proiect	#Def proiect	Semnatura	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"		Faza DALI
Proiectat	#Coordonator proiect	Scara: 1:50	ISO 9001 ISO 14001		
Desenat	#Proiectant arhitectur	Data: 11/22	FATADA NORD (propus)		AG.3



PROPOS		
ST	=	1256,00
SC	=	875,50 mp
SD	=	1062,50 mp
SU	=	907,00 mp
POT	=	69,70%
CUT	=	0,84

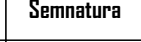
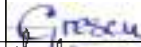
PROPOS		
Dimensiuni maxime in plan	=	48,05 x 18,27 m
Regim de inaltime	=	existent
Inaltime max (coama/atic)	=	8,75 m / 4,65 m
Inaltime max (cornisa)	=	existent
Grad rez. foc	=	II
Risc la incendiu	=	mic
Cat. de importanta	=	C - Normala
Clasa de importanta	=	III

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		#Verificator		
Specificatie	Nume		Beneficiar: U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA		Proiect Nr. 78/2022
Sef Proiect	ing. Onisim GRESU	Semnatura	Titlu Proiect: Cresterea eficientei energetice - Casa Municipala de Cultura "Nicolae Rotaru", Municipiul Slobozia		Faza DALI
Proiectat	arh. Dorel BURSUC	Scara: 1:50	ISO 9001 ISO 14001		
Desenat	arh. stg. Mihael Ionut FURDU	Data: 11/22	FATADA NORD (relevant)		6.3



PROPOS	
ST	= 1256,00
SC	= 875,50 mp
SD	= 1062,50 mp
SU	= 907,00 mp
POT	= 69,70%
CUT	= 0,84

PROPOS	
Dimensiuni maxime in plan	= 48,05 x 18,27 m
Regim de inaltime	= existent
Inaltime max (coama/atic)	= 8,75 m / 4,65 m
Inaltime max (cornisa)	= existent
Grad rez. foc	= II
Risc la incendiu	= mic
Cat. de importanta	= C - Normala
Clasa de importanta	= III

PROIECTANT GENERAL					
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL				Verificator	
J22/1809/2021 R042994959 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 R042994959		ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T MUNICIPIUL SLOBOZIA	Proiect Nr. 78/2022
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CASA MUNICIPALA DE CULTURA "NICOLAE ROTARU"	Faza DALI
Set Proiect	#Def proiect				
Proiectat	#Coordonator proiect		Data: 11/22	FATADA SUD (propus)	AB.4
Desenat	#Proiectant arhitectur□				

